

产品中有害物质的名称及含量



使用环境条件：  
参考使用说明书中的操作条件

| 部件名称 | 有害物质      |           |           |                 |               |                 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---------------|-----------------|
|      | 铅<br>(Pb) | 汞<br>(Hg) | 镉<br>(Cd) | 六价铬<br>(Cr(VI)) | 多溴联苯<br>(PBB) | 多溴二苯醚<br>(PBDE) |
| 实装基板 | ×         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |
| 外壳   | ×         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |
| 附属品  | ×         | ○         | ○         | ○               | ○             | ○               |

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。  
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

W1-1

出版日期：2015年1月

お問い合わせは  
「セールス会社窓口のしおり」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

<http://www.sony.net/>

Printed in Japan

SONY®

AC Adaptor  
电源适配器  
БЛОК  
ПИТАНИЯ  
ҚУАТ КӨЗІ  
БЛОГЫ

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，  
并请妥善保管。

お買い上げいただきありがとうございます。  
**⚠警告** 電気製品は安全のための注意事項  
を守らないと、火災や人身事故につ  
ながることがあります。

この「取扱説明書」には、事故を防ぐための重要な  
注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。  
この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、製  
品を安全にお使いください。お読みになったあと  
は、いつでも見られるところに必ず保管してくだ  
さい。

AC-80MD



© 2013 Sony Corporation

REF 4-457-271-04 (1)

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 取扱説明書                       | JP |
| Instructions for Use        | GB |
| Instructions d'utilisation  | FR |
| Gebruiksaanwijzing          | DE |
| Manual de instrucciones     | ES |
| Gebruiksaanwijzing          | NL |
| Bruksanvisning              | SE |
| Istruzioni per l'uso        | IT |
| Manual de instruções        | PT |
| Brugervejledning            | DK |
| Käyttöohjeet                | FI |
| Bruksanvisning              | NO |
| Instrukcja obsługi          | PL |
| Οδηγίες χρήσης              | GR |
| Uživatelská příručka        | CZ |
| Használati útmutató         | HU |
| Руководство по эксплуатации | RU |
| Инструкции за употреба      | BG |
| Návod na obsluhu            | SK |
| Navodila za uporabo         | SI |
| Instrucțiuni de utilizare   | RO |
| Kasutusjuhised              | EE |
| Lietošanas instrukcija      | LV |
| Naudojimo instrukcijos      | LT |
| Upute za upotrebu           | HR |
| Пайдалану нұсқаулығы        | KZ |
| 使用说明                        | CS |
| 操作説明                        | CT |
| 사용 설명                       | KR |



4457271040

# 安全のために

本機は正しく使用すれば事故が起きないように、安全には充分配慮して設計されています。しかし、間違った使いかたをすると、火災などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

## 安全のための注意事項を守る

3 ～ 16 ページの注意事項をよくお読みください。製品全般の安全上の注意事項が記されています。

## 故障したら使わない

すぐに、お買い上げ店にご連絡ください。

## 万一、異常が起きたら

- ・ 煙が出たら
- ・ 異常な音、においがしたら
- ・ 内部に水、異物が入ったら
- ・ 製品を落としたり、キャビネットを破損したときは



- ❶ AC 電源コード、DC 電源ケーブルを抜きます。
- ❷ お買い上げ店までご相談ください。

## 警告表示の意味

取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



**警告**

この表示の注意事項を守らないと、火災などにより死亡や大けがなどの人身事故につながる可能性があります。



**注意**

この表示の注意事項を守らないと、火災やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

## 注意を促す記号



火災



感電

## 行為を禁止する記号



禁止



分解禁止



ぬれ手禁止

## 行為を指示する記号



指示



プラグをコンセントから抜く



アース線を接続せよ



下記の注意を守らないと、**火災や感電により死亡や大けが**につながる可能性があります。

JP

## 分解や改造をしない



分解禁止

分解や改造をすると、感電の原因となることがあります。

## 表示された電源電圧で使用する



指示

製品の表示と異なる電源電圧で使用すると、火災や感電の原因となることがあります。

## 安全アースを接続する



アース線を  
接続せよ

安全アースを接続しないと、感電の原因となることがあります。

付属の AC 電源コードを使用することで安全アースが接続されます。3 極→2 極変換プラグは使用しないでください。

## AC 電源コードのプラグ及びコネクターは突き当たるまで差し込む



指示

真っ直ぐに突き刺さるまで差し込まないと火災や感電の原因となることがあります。

## ぬれた手で電源プラグをさわらない



ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。

## 油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない



禁止

上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因となることがあります。  
取扱説明書に記載されている使用条件以外の環境での使用は、火災や感電の原因となることがあります。

## 内部に水や異物を入れない



禁止

水や異物が入ると火災や感電の原因となることがあります。  
万一、水や異物が入ったときは、すぐに AC 電源コードや DC 電源ケーブルを抜いて、お買い上げ店にご相談ください。

## AC 電源コードを傷つけない



禁止

AC 電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- ・設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- ・AC 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- ・重いものを載せたり、引っ張ったりしない。
- ・熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- ・AC 電源コードを抜くときは、必ずプラグやコネクターを持って抜く。

万一、AC 電源コードが傷んだら、お買い上げ店に交換をご依頼ください。



下記の注意を守らないと、**けが**をしたり  
周辺の物品に**損害**を与えることがあります。

## 付属の AC 電源コードを使う



指示

付属の AC 電源コードを使わないと、火災や感電の原因となることがあります。

## 接続の際は電源プラグを抜く



プラグをコンセントから抜く

DC 電源ケーブルを接続するときは、電源プラグを抜いてください。感電や故障の原因となることがあります。

## DC 電源ケーブルのコネクターはロックするまで差し込む



指示

DC 電源ケーブルのコネクターはロックするまで差し込んでください。  
確実に接続しないと、故障や火災の原因となることがあります。

## コード類は正しく配置する



指示

AC 電源コードや DC 電源ケーブルは、足に引っかけると本機や接続した製品の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。充分注意して接続・配置してください。

## 不安定な場所に設置しない



禁止

ぐらついた台の上や傾いたところに設置すると、倒れたり落ちたりしてけがの原因となることがあります。また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

## DC 電源ケーブルを傷つけない



禁止

DC 電源ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- ・ 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- ・ DC 電源ケーブルを加工したり、傷つけたりしない。
- ・ 重いものを載せたり、引っ張ったりしない。
- ・ 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- ・ DC 電源ケーブルを抜くときは、必ずコネクターを持って抜く。

万一、DC 電源ケーブルが傷んだら、お買い上げ店に交換をご依頼ください。

## 製品の上に乗らない、重いものを載せない



禁止

倒れたり、落ちたり、壊れたりして、けがの原因となることがあります。

## お手入れの際は、電源プラグを抜く



プラグをコンセントから抜く

電源を接続したままお手入れをすると、感電の原因となることがあります。



下記の注意を守らないと、**けが**をしたり  
周辺の物品に**損害**を与えることがあります。

### 移動時にはコード類をはずす



指示

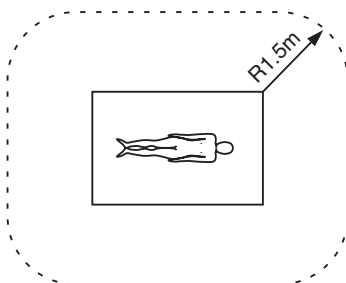
AC 電源コードや DC 電源  
ケーブルは、足に引っかける  
と本機や接続した製品の落  
下などによりけがの原因と  
なることがあります。  
移動時には、コード類をはず  
してください。

# 医療環境で使用する ための重要なお知らせ

1. 本機に接続する全ての機器は、安全規格の IEC60601-1、IEC60950-1、IEC60065、あるいは機器に適用できる他の IEC/ISO 規格等に従って承認または適合しているものをご使用ください。
2. さらにシステム全体として IEC60601-1-1 規格に適合していなければなりません。信号入力部分あるいは信号出力部分に接続する全ての周辺機器が医療用のシステムとして構成されるため、システム全体として IEC60601-1-1 の規格要求に適合する責任があります。疑義がある場合には、ソニーの営業担当にご相談ください。

患者環境にこの機器を使用することはできません。

\*患者環境。



3. あなたがこの機器に触れているときは、同時に患者に触れないでください。

4. この特定の機器のために、すべての周辺機器は上記のように接続し、IEC60601-1 の構造要求と最小基礎絶縁を備えている追加した絶縁トランス経由で商用電源に接続してください。
5. 他の機器と接続すると、漏れ電流を増加させる可能性があります。
6. この機器は無線周波エネルギーを発生、利用しており、周囲に放射する可能性があります。取扱説明書に従って設置、使用されない場合、他の機器に対して電磁波障害を引き起こすかも知れません。この機器が電磁波障害を起こす場合は（この機器から電源コードのプラグを抜くことにより確認できます）、以下の方法を試してください。電磁波障害を受けている機器に対して、この機器を移動してください。この機器と電磁波障害を受けている機器を異なる電源系統のコンセントに接続してください。

ソニーの営業担当にご相談ください。  
(適合規格：IEC60601-1-2 と CISPR11、Class B、Group1)

## ご注意

患者環境に関する注意文は、この AC アダプターの DC コネクターの端子部分への可触を考慮して記載しておりますが、この AC アダプターをソニーの医療用プリンターやレコーダー等に接続した状態では、DC コネクターの端子部分は人体と接触しませんので、患者環境での使用は可能です。

# 医療環境で使用するための EMC に関する重要なお知らせ

- AC-80MD は、EMC に関し特別に注意する必要があり、取扱説明書中で提供される EMC 情報に従って設置および使用する必要があります。
- 携帯型および移動型の無線通信機器は AC-80MD に影響を与えることがあります。

## 警告

ソニー株式会社によって指定されたもの以外のアクセサリやケーブルを使用すると、AC-80MD のエミッション（電磁妨害の放射）増加やイミュニティ（電磁妨害の耐性）低下を招くことがあります。

| 指針および製造業者の宣言－電磁エミッション                                                                 |        |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD は、下記に規定した電磁環境での使用を意図しています。<br>お客様または AC-80MD の使用者は、それが下記の環境で使用されることを確認してください。 |        |                                                                                      |
| エミッション試験                                                                              | 適合性    | 電磁環境－指針                                                                              |
| 無線周波エミッション<br><br>CISPR 11                                                            | グループ 1 | AC-80MD は、内部機能のためだけに無線周波エネルギーを使用しています。そのため、無線周波エミッションは非常に低く、近傍の電子機器を妨害することは、ほぼありません。 |
| 無線周波エミッション<br><br>CISPR 11                                                            | クラス B  |                                                                                      |
| 電源高調波エミッション<br><br>IEC 61000-3-2                                                      | クラス D  |                                                                                      |
| 電圧変動 / フリッカ<br>エミッション<br><br>IEC 61000-3-3                                            | 適合する   |                                                                                      |

## 警告

AC-80MD を他の機器と隣接または積み重ねて使用する場合には、その使用構成で正常に動作していることを確認する必要があります。

## 指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ

AC-80MD は、下記の電磁環境での使用を意図しています。お客様または AC-80MD の使用者は、それが下記の環境で使用されることを確認してください。

| イミュニティ<br>試験                                      | IEC 60601<br>試験レベル               | 適合性レベル                            | 電磁環境－指針                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 静電気放電<br>(ESD)<br><br>IEC 61000-4-2               | ± 6 kV 接触<br><br>± 8 kV 気中       | ± 6 kV 接触<br><br>± 8 kV 気中        | 床材は木材、コンクリートまたは陶製タイルとしてください。床材が合成物質で覆われている場合、相対湿度が、少なくとも 30% 以上であることを条件とします。 |
| 電氣的ファストトランジェント（高速過渡現象）/ バースト<br><br>IEC 61000-4-4 | ± 2 kV 対電源線<br><br>± 1 kV 対入出力線  | ± 2 kV 対電源線<br><br>± 1 kV 対入出力線   | 電源の品質は、典型的な商用または病院環境のものを利用してください。                                            |
| サージ<br><br>IEC 61000-4-5                          | ± 1 kV 線間<br><br>± 2 kV 線 - アース間 | ± 1 kV 差動モード<br><br>± 2 kV コモンモード | 電源の品質は、典型的な商用または病院環境のものを利用してください。                                            |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>電源入力ラインでの電圧<br/>ディップ、瞬<br/>停、および電<br/>圧変動</p> <p>IEC 61000-4-11</p> | <p>&lt; 5% <math>U_T</math><br/>(&gt; 95% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>0.5 サイクルの間</p> <p>40% <math>U_T</math><br/>(60% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>5 サイクルの間</p> <p>70% <math>U_T</math><br/>(30% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>25 サイクルの間</p> <p>&lt; 5% <math>U_T</math><br/>(&gt; 95% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>5 秒間</p> | <p>&lt; 5% <math>U_T</math><br/>(&gt; 95% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>0.5 サイクルの間</p> <p>40% <math>U_T</math><br/>(60% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>5 サイクルの間</p> <p>70% <math>U_T</math><br/>(30% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>25 サイクルの間</p> <p>&lt; 5% <math>U_T</math><br/>(&gt; 95% ディップ、<br/><math>U_T</math> 時)<br/>5 秒間</p> | <p>電源の品質は、典型的な<br/>商用または病院環境のも<br/>のを利用してください。<br/>AC-80MD の使用者が、<br/>停電中も継続して運用す<br/>ることが必要な場合は、<br/>無停電電源装置または<br/>バッテリーから AC-<br/>80MD に電源供給するこ<br/>とを推奨します。</p> |
| <p>電源周波数<br/>(50/60 Hz)<br/>磁界</p> <p>IEC 61000-4-8</p>                | <p>3 A/m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>3 A/m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>電源周波数磁界は、典型<br/>的な商用または病院環境<br/>内の典型的な場所での特<br/>性レベルである必要があ<br/>ります。</p>                                                                                         |
| 備考: $U_T$ は、試験レベルを加える前の交流電源電圧です。                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |

| 指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ                                                      |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD は、下記の電磁環境での使用を意図しています。お客様または AC-80MD の使用者は、下記の環境で使用されることを確認してください。 |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| イミュニティ試験                                                                   | IEC 60601 試験レベル  | 適合性レベル | 電磁環境－指針                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 伝導性妨害                                                                      | 3 Vrms           | 3 Vrms | <p>携帯型および移動型の無線通信機器は、ケーブルを含む AC-80MD のどの部分に対しても、無線通信機器の周波数に対応した式から計算された推奨分離距離以下に近づけて使用しないでください。</p> <p><b>推奨分離距離</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IEC 61000-4-6                                                              | 150 kHz ～ 80 MHz |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 放射無線周波電磁界                                                                  | 3 V/m            | 3 V/m  | $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} \sim 800 \text{ MHz}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IEC 61000-4-3                                                              | 80 MHz ～ 2.5 GHz |        | $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} \sim 2.5 \text{ GHz}$ <p>ここで <math>P</math> は送信機器メーカーによる送信機の最大出力定格を表し単位はワット (W)、<math>d</math> は推奨分離距離で単位はメートル (m) です。</p> <p>固定の無線送信機からの電磁界強度は電磁気の現地調査<sup>a</sup>によって決定されますが、これは各周波数範囲<sup>b</sup>において適合レベル未満である必要があります。</p> <p>次の記号が表示された機器の近くでは、干渉が生じる可能性があります。</p>  |

備考 1: 80 MHz および 800 MHz においては、高い方の周波数範囲を適用します。

備考 2: これらの指針は、すべての状況に適用するとは限りません。

電磁気の伝搬は、建物、物体および人体による吸収や反射の影響を受けます。

- a 固定の無線送信機、例えば、無線（携帯 / コードレス）電話基地局および陸上移動局、アマチュア無線、AM および FM ラジオ放送および TV 放送からの電磁界強度は、理論上、正確には予測することはできません。固定の無線送信機に起因する電磁環境を評価するために、電磁気の現地調査を考慮する必要があります。AC-80MD が使用される測定電磁界強度が適用される上記の無線適合性レベルを超える場合、AC-80MD が正常に動作していることを確認してください。もし異常な動作が観測される場合、AC-80MD の向きや場所を変えるといった追加措置が必要となることがあります。
- b 周波数範囲が 150 kHz ～ 80 MHz において、電界強度は 3 V/m 未満である必要があります。

| 携帯型および移動型の無線通信機器と、AC-80MD との間の推奨分離距離                                                                                                                              |                                           |                                           |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| AC-80MD は、放射無線妨害が制御される電磁環境内での使用を意図されています。お客様または AC-80MD の使用者は、携帯型および移動型の無線通信機器（送信機）と AC-80MD の最小距離を維持することによって、電磁干渉を防ぐことができます。最小距離は、下記に推奨されるように、通信機器の最大出力に従ってください。 |                                           |                                           |                                            |
| 送信機の最大定格<br>出力<br>W                                                                                                                                               | 送信機の周波数による分離距離<br>m                       |                                           |                                            |
|                                                                                                                                                                   | 150 kHz ～ 80<br>MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 80 MHz ～ 800<br>MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz ～ 2.5<br>GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01                                                                                                                                                              | 0.12                                      | 0.12                                      | 0.23                                       |
| 0.1                                                                                                                                                               | 0.38                                      | 0.38                                      | 0.73                                       |
| 1                                                                                                                                                                 | 1.2                                       | 1.2                                       | 2.3                                        |
| 10                                                                                                                                                                | 3.8                                       | 3.8                                       | 7.3                                        |
| 100                                                                                                                                                               | 12                                        | 12                                        | 23                                         |
| 上に記載されていない最大出力定格の送信機については、推奨分離距離 $d$ （単位：メートル (m)）は、送信機の周波数に適用される式を使用して決定できます。ここで $P$ （単位：ワット (W)）は送信機の最大出力定格であり、送信機器メーカーにより指定されたものになります。                         |                                           |                                           |                                            |
| 備考 1: 80 MHz および 800 MHz においては、高い方の周波数範囲の分離距離を適用します。                                                                                                              |                                           |                                           |                                            |
| 備考 2: これらの指針は、すべての状況に適用するとは限りません。<br>電磁気の伝搬は、建物、物体および人体による吸収や反射の影響を受けます。                                                                                          |                                           |                                           |                                            |

## 注意

本製品またはアクセサリを廃棄するときは、環境汚染等のリスクに配慮し、関連した地域または国の法律、および関連した病院の規則にしたがってください。

## 警告

本機は電源スイッチを備えていません。主電源を切断するには、電源プラグを抜いてください。

設置の際には、容易にアクセスできる固定配線内に専用遮断装置を設けるか、使用中に容易に抜き差しできる、機器に近いコンセントに電源プラグを接続してください。

電源プラグを抜くことが困難な場所にME 機器を設置しないでください。

万一、異常が起きた際には、専用遮断装置を切るか、電源プラグを抜いてください。

## 注意

機器を水滴のかかる場所に置かないでください。また水の入った物、花瓶などを機器の上に置かないでください。

### グラフィックシンボルの説明



#### 取扱説明書参照

本機にこのマークがある箇所は、本取扱説明書の指示にしたがってご使用ください。



このシンボルは製造業者を表し、隣接して製造業者名と住所が併記されます。

## 概要

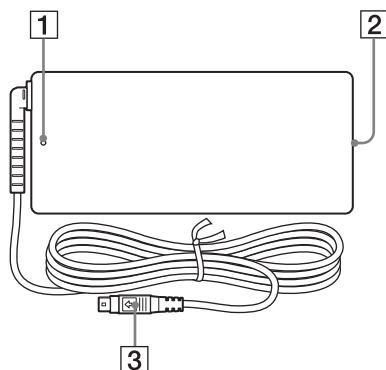
本機は、ソニーのメディカル機器専用の AC アダプターです。

◆接続のしかたや使用上のご注意についてはご使用の機器の取扱説明書をご覧ください。

### ご注意

本棚の隙間などの狭い場所に、AC アダプターを置かないでください。

## 各部の名称と働き



### 1 LED ランプ

通電時はランプが点灯します。

### 2 AC IN 端子

AC 電源コードを接続します。

### 3 DC コネクター

メディカル機器の DC コネクターに接続します。



### 注意

DC コネクターを機器に接続してから AC アダプターの AC 電源コードを接続してください。

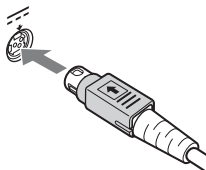
DC コネクターをはずす場合は AC アダプターの AC 電源コードを先にはずしてから DC コネクターをはずしてください。

DC コネクターのピンと患者を同時にさわらないでください。

DC コネクターのピンには 24 V の電圧がかかっており、患者に対して悪影響を与える可能性があります。

# DC 電源ケーブルの 接続方法

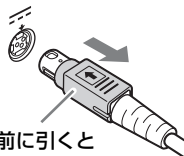
DC 電源ケーブルのコネクターを矢印がある面を上にして医療機器の DC コネクターに差し込みます。



ロックするまでしっかり差し込んでください。

## DC 電源ケーブルをはずすには

DC コネクターを持って DC 電源ケーブルを引き抜いてください。



コネクターを手前に引くと  
ロックがはずれます。

## ご注意

DC 電源ケーブルの接続および取りはずしは、必ず電源プラグをコンセントから抜いた状態で行ってください。

# お手入れ

## AC アダプターのクリーニング

AC アダプターの汚れは、水または水で薄めた中性洗剤溶液で湿らせた布をかたくしぼってから拭き取ってください。シンナーやベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めることがありますので使用しないでください。

# 主な仕様

電源 AC 100 V - 240 V、50/60 Hz  
入力電流 1.0 A - 0.5 A  
出力 DC 24 V  
出力電流 最大 3.3 A  
動作環境 温度：0℃～40℃  
湿度：20%～80%  
気圧：700 hPa～1,060 hPa

## 輸送保存環境時

温度：-20℃～+60℃  
湿度：20%～90%  
気圧：700 hPa～1,060 hPa

## 最大外形寸法

63 × 30.5 × 140 mm (幅/高さ/奥行き) 突起部含まず

質量 350 g (本体のみ)

付属品 AC 電源コード (1)  
取扱説明書 (1)  
セールス会社窓口のしおり (1)

## 注意

付属の電源コードは本機の専用品です。  
他の機器には使用できません。

本機の仕様および外観は、改良のため  
予告なく変更することがありますが、  
ご了承ください。

本機は「高調波電流規格 JIS C  
61000-3-2 適合品」です。

## 安全に関する仕様

電撃に対する保護の形式：  
クラス I

水の浸入に対する保護等級：

0 級 (特に保護がされていない)

可燃性麻酔剤の点火の危険に対する保護：

空気、酸素または亜酸化窒素と混合した可燃性麻酔ガスが存在する環境での使用には適していません。

作動モード：

連続

- お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。
- 本製品を使用したことによるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切の責任を負いかねます。
- 諸事情による本製品に関連するサービスの停止、中断について、一切の責任を負いかねます。

本機を寒いところから急に暖かいところに持ち込んだときなど、機器表面や内部に水滴がつくことがあります。これを結露といいます。結露が起きたときは電源を切り、結露がなくなるまで放置し、結露がなくなってからご使用ください。結露時のご使用は機器の故障の原因となる場合があります。

AC アダプターと電解コンデンサの寿命は約 5 年です。(常温で 1 日に 8 時間、1 カ月で 25 日間、通常に使用すると想定した場合)  
したがって、使用時間が上記より長い場合は、その分寿命は短くなります。





# Owner's Record

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

## WARNING

**To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.**

**To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.**

**No modification of this equipment is allowed.**

**THIS APPARATUS MUST BE EARTHED.**

**This unit has no power switch. To disconnect the main power, unplug the power plug. When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power plug to an easily accessible socket-outlet near the unit. Do not position the ME equipment where it is difficult to unplug the power plug. If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or unplug the power plug.**

### Symbols on the products



#### Consult the Instructions for Use

Follow the directions in the Instructions for Use for parts of the unit on which this mark appears.



This symbol indicates the manufacturer, and appears next to the manufacturer's name and address.

### For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of part 15 of FCC Rules.

This device complies with part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### For the customers in Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

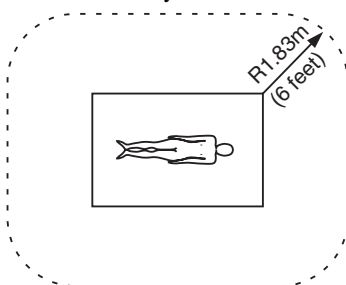
This unit has been certified according to Standard CAN/CSA-C22.2 No.60601-1.

### For the customers in the U.S.A. and Canada

Model AC-80MD is Non-Patient Equipment.

This unit can not be used in the vicinity of patients.

#### \* Patient Vicinity



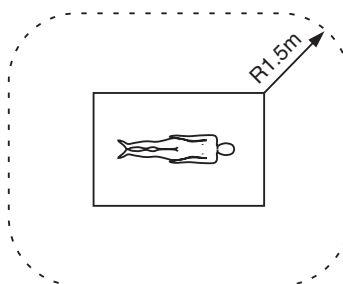
### Important safeguards/notices for use in the medical environments

1. All the equipments connected to this unit shall be certified according to Standard IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 or other IEC/ISO Standards applicable to the equipments.
2. Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 60601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is

therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC60601-1-1. If in doubt, consult the qualified service personnel.

This unit can not be used in the patient environment.

#### \* Patient Environment



3. Do not touch the patient simultaneously while you are contacting with this equipment.
4. For this particular equipment, all accessory equipment connected as noted above, must be connected to mains via an additional isolation transformer conforming with the construction requirements of IEC60601-1 and providing at least Basic Insulation.
5. The leakage current could increase when connected to other equipment.
6. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause interference to other equipment. If this unit causes interference (which can be determined by unplugging the power cord from the unit), try these measures: Relocate the unit with respect to the susceptible equipment. Plug this unit and the

susceptible equipment into different branch circuit.

Consult your dealer. (According to standard IEC60601-1-2 and CISPR11, Class B, Group 1)

### **Note**

The accessibility of the plug part of the DC connector of this AC adaptor is taken into account in the description of the patient environment. This adaptor can be used in the patient environment because the plug part of the DC connector does not come in contact with human body while this adaptor is connected with Sony medical printers, recorders, etc.

**Important EMC notices for use in the medical environments**

- The AC-80MD needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided in this Instructions for Use.
- The portable and mobile RF communications equipment such as cellular phones can affect the AC-80MD.

**Warning**

The use of accessories and cables other than those specified, with the exception of replacement parts sold by Sony Corporation, may result in increased emissions or decreased immunity of the AC-80MD.

| Guidance and manufacturer’s declaration-electromagnetic emissions                                                                                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The AC-80MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below.<br>The customer or the user of the AC-80MD should assure that it is used in such an environment. |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emission test                                                                                                                                                                        | Compliance | Electromagnetic environment-guidance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RF emissions<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                         | Group 1    | The AC-80MD uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.<br><br>The AC-80MD is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |
| RF emissions<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                         | Class B    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Harmonic emissions<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                              | Class D    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Voltage fluctuations/flicker emissions<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                          | Complies   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Warning**

If the AC-80MD should be used adjacent to or stacked with other equipment, it should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

| Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The AC-80MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AC-80MD should assure that it is used in such as environment. |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Immunity test                                                                                                                                                                     | IEC 60601 test level                                                                                                                                                                                                                  | Compliance level                                                                                                                                                                                                                      | Electromagnetic environment-guidance                                                                                                                                                                                                                                           |
| Electrostatic discharge (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                | $\pm 6$ kV contact<br><br>$\pm 8$ kV air                                                                                                                                                                                              | $\pm 6$ kV contact<br><br>$\pm 8$ kV air                                                                                                                                                                                              | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.                                                                                                                                  |
| Electrical fast transient/burst<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                              | $\pm 2$ kV for power supply lines<br><br>$\pm 1$ kV for input/output lines                                                                                                                                                            | $\pm 2$ kV for power supply lines<br><br>$\pm 1$ kV for input/output lines                                                                                                                                                            | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                            |
| Surge<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                        | $\pm 1$ kV line(s) to line(s)<br><br>$\pm 2$ kV line(s) to earth                                                                                                                                                                      | $\pm 1$ kV differential mode<br><br>$\pm 2$ kV common mode                                                                                                                                                                            | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                                                                            |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines<br><br>IEC 61000-4-11                                                                        | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dip in $U_T$ ) for 5 sec | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dip in $U_T$ ) for 5 sec | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the AC-80MD requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the AC-80MD be powered from an uninterruptible power supply or a battery. |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                 | Power frequency magnetic fields should be at least characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.                                                                                                                                       |
| NOTE: $U_T$ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity                                                                                                                |                             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The AC-80MD is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the AC-80MD should assure that it is used in such as environment. |                             |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Immunity test                                                                                                                                                                     | IEC 60601 test level        | Compliance level | Electromagnetic environment-guidance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                     | 3 Vrms<br>150 kHz to 80 MHz | 3 Vrms           | <p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the AC-80MD, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation appliance to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                      | 3 V/m<br>80 MHz to 2.5 GHz  | 3 V/m            | <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.<br/><sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with following symbol:</p>  |

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

- a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the AC-80MD is used exceeds the applicable RF compliance level above, the AC-80MD should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the AC-80MD.
- b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.



| Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the AC-80MD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                         |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| The AC-80MD is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the AC-80MD can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the AC-80MD as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                         |                                          |
| Rated maximum output power of transmitter<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Separation distance according to frequency of transmitter<br>m |                                         |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150 kHz to 80 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$                        | 80 MHz to 800 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz to 2.5 GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.12                                                           | 0.12                                    | 0.23                                     |
| 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.38                                                           | 0.38                                    | 0.73                                     |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.2                                                            | 1.2                                     | 2.3                                      |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.8                                                            | 3.8                                     | 7.3                                      |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12                                                             | 12                                      | 23                                       |
| <p>For transmitters rated a maximum output power not listed above, the recommended separation distance <math>d</math> in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.</p> <p>NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p> |                                                                |                                         |                                          |

## Caution

When you dispose of the unit or accessories, you must obey the laws in the relative area or country and the regulations in the relative hospital regarding environmental pollution.

## Caution

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

## Warning on power connection

Use a proper power cord for your local power supply.

1. Use the approved Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug with earthing-contacts that conforms to the safety regulations of each country if applicable.
2. Use the Power Cord (3-core mains lead) / Appliance Connector / Plug conforming to the proper ratings (Voltage, Ampere).

If you have questions on the use of the above Power Cord / Appliance Connector / Plug, please consult a qualified service personnel.

## Warning on power connection for medical use

Please use the following power supply cord. With connectors (plug or female) and cord types other than those indicated in this table, use the power supply cord that is approved for use in your area.

|                                                | United States and Canada   |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| Plug Type                                      | HOSPITAL GRADE*            |
| Cord Type                                      | Min.Type SJT<br>Min.18 AWG |
| Minimum Rating for Plug and Appliance Couplers | 10A/125V                   |
| Safety Approval                                | UL Listed and CSA          |

\*Note: Grounding reliability can only be achieved when the equipment is connected to an equivalent receptacle marked 'Hospital Only' or 'Hospital Grade'.

## For the customers in Europe

This product has been manufactured by or on behalf of Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan.

Inquiries related to product compliance based on European Union legislation shall be addressed to the authorized representative, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany.

For any service or guarantee matters, please refer to the addresses provided in the separate service or guarantee documents.

## For the customers in the U.S.A.

**SONY LIMITED WARRANTY** - Please visit <http://www.sony.com/psa/warranty> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

## For the customers in Canada

**SONY LIMITED WARRANTY** - Please visit <http://www.sonybiz.ca/solutions/Support.do> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

## For the customers in Europe

Sony Professional Solutions Europe - Standard Warranty and Exceptions on Standard Warranty.

Please visit <http://www.pro.sony.eu/warranty> for important information and complete terms and conditions.

## For the customers in Korea

**SONY LIMITED WARRANTY** - Please visit <http://bpeng.sony.co.kr/handler/BPAS-Start> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

## Overview

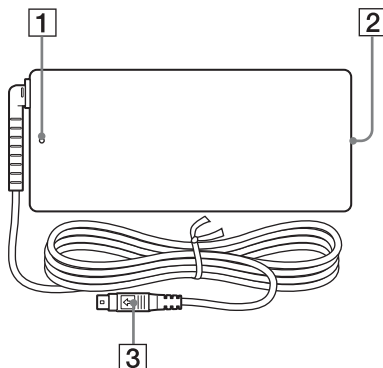
This AC adaptor is designed for use with Sony medical equipment only.

*For details on connecting and using this unit, refer to the manual for your equipment.*

### Note

Do not install this equipment in a confined space, such as a bookshelf or similar unit.

## Location and Function of Parts and Controls



### 1 LED lamp

Lights when the power is on.

### 2 AC IN connector

Connect the AC power cord.

### 3 DC connector

Connect the DC cable to the DC connector of the medical equipment.



### Caution

Connect the DC connector to the equipment, and then connect the AC power cord of the AC adaptor.

When disconnecting the DC connector, disconnect the AC power cord of the AC adaptor before disconnecting the DC connector.

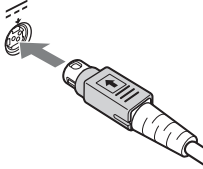
Do not touch the patient and the pin of the DC connector at the same time.

The pin of the DC connector applies a voltage of 24 V, which may harm the patient.

---

# How to Connect the DC Cable

Insert the DC cable into the DC connector of the medical equipment with its arrow mark facing upwards.

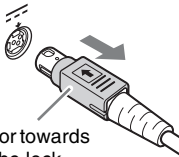


Make sure that the DC cable is connected securely until it is locked.

---

## Disconnecting the DC Cable

Hold the DC connector to pull the DC cable out.



Pull the connector towards you to release the lock.

### Note

Before connecting or disconnecting the DC cable, be sure to unplug the power plug from the mains outlet.

---

# Maintenance

---

## Cleaning the AC Adaptor

Use a wrung out damp cloth, or a damp cloth soaked in water and a mild detergent, to clean the AC adaptor surface.

To avoid damaging the AC adaptor, never use alcohol, thinner, or any other type of organic solvent, or any type of abrasive cleaner.

# Specifications

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power requirement                 | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Input current                     | 1.0 A - 0.5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Output voltage                    | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Output current                    | 3.3 A Max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Operating temperature             | 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Operating humidity                | 20% to 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Operating pressure                | 700 hPa to 1,060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Storage and transport temperature | -20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Storage and transport humidity    | 20% to 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Storage and transport pressure    | 700 hPa to 1,060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Dimensions                        | 63 × 30.5 × 140 mm (w/h/d)<br>(2 1/2 × 1 1/4 × 5 5/8 inches) Not<br>incl. projecting parts                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mass                              | 350 g (12 oz) (AC adaptor only)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Accessories provided              | Instructions for Use (1)<br>Service Contact List (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Medical Specifications            | Protection against electric shock:<br>Class I<br>Protection against harmful ingress<br>of water:<br>Ordinary<br>Degree of safety in the presence of<br>a flammable anesthetic mixture<br>with air or with oxygen or<br>nitrous oxide:<br>Not suitable for use in the<br>presence of a flammable<br>anesthetic mixture with air or<br>with oxygen or nitrous oxide<br>Mode of operation:<br>Continuous |

The design and these specifications are subject to change without prior notification.

## Notes

- Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR CLAIMS OF ANY KIND MADE BY USERS OF THIS UNIT OR MADE BY THIRD PARTIES.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR THE TERMINATION OR DISCONTINUATION OF ANY SERVICES RELATED TO THIS UNIT THAT MAY RESULT DUE TO CIRCUMSTANCES OF ANY KIND.

If the unit is suddenly taken from a cold to a warm location, or if ambient temperature suddenly rises, moisture may form on the outer surface of the unit and/or inside of the unit. This is known as condensation. If condensation occurs, turn off the unit and wait until the condensation clears before operating the unit. Operating the unit while condensation is present may damage the unit.

The life expectancy of the AC adapter and the electrolytic capacitor is about 5 years under normal operating temperatures and normal usage (8 hours per day; 25 days per month). If usage exceeds the above normal usage frequency, the life expectancy may be reduced correspondingly.

# AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Il est interdit d'apporter une quelconque modification à cet appareil.

**CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.**

Cet appareil ne possède pas d'interrupteur d'alimentation. Pour déconnecter l'alimentation, débranchez la fiche d'alimentation. Lors de l'installation de l'appareil, incorporer un dispositif de coupure dans le câblage fixe ou brancher la fiche d'alimentation dans une prise murale facilement accessible proche de l'appareil. N'installez pas l'équipement ME à un endroit où il serait difficile de débrancher la fiche d'alimentation. En cas de problème lors du fonctionnement de l'appareil, enclencher le dispositif de coupure d'alimentation ou débrancher la fiche d'alimentation.

## Symboles sur les produits



### Reportez-vous aux Instructions d'utilisation

Suivez les Instructions d'utilisation pour les parties de l'appareil sur lesquelles ce repère apparaît.



Ce symbole indique le fabricant et apparaît à côté du nom et de l'adresse du fabricant.

## Pour les clients au Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

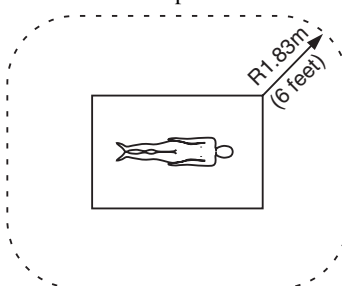
Cet appareil a été homologué conformément à la norme CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1.

## Pour les clients aux Etats-Unis et au Canada

Le modèle AC-80MD est un équipement non adapté au patient.

Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des patients.

\* Proximité d'un patient



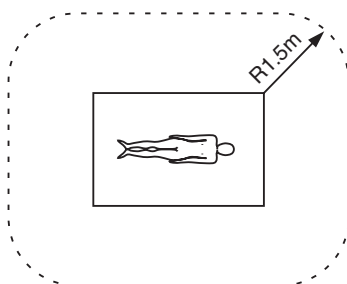
## Instructions de sécurité importantes en vue d'une utilisation dans un environnement médical

1. Tous les équipements raccordés à cet appareil doivent être agréés suivant les normes CEI60601-1, CEI60950-1, CEI60065 ou les autres normes CEI/ISO applicables à ces équipements.

2. En outre, toutes les configurations doivent être conformes à la norme système CEI60601-1-1. Toute personne raccordant un équipement supplémentaire à la partie d'entrée ou de sortie du signal configure un système médical. Elle est par conséquent responsable de la conformité du système avec les exigences de la norme système CEI60601-1-1. En cas de doute, consultez le personnel de service qualifié.

Cet appareil ne peut pas être utilisé dans l'environnement du patient.

\* Environnement du patient.



3. Ne touchez pas le patient lorsque vous êtes en contact avec cet équipement.
4. Pour cet équipement particulier, tous les équipements accessoires raccordés comme mentionné ci-dessus doivent l'être au réseau électrique au moyen d'un transformateur d'isolement supplémentaire conforme aux exigences de construction de la norme CEI60601-1 et fournissant au moins un isolement de base.
5. Dans le cas d'un raccord à d'autres équipements, le courant de fuite peut augmenter.
6. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des radiofréquences. S'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut provoquer des interférences avec d'autres appareils. Si cet appareil génère des interférences (ce que l'on peut facilement contrôler en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil), appliquez l'une des mesures suivantes : Installez cet appareil à un autre endroit en tenant compte de l'autre équipement. Branchez cet appareil et l'autre équipement sur des circuits d'alimentation différents.

Consultez votre revendeur. (Suivant les normes CEI60601-1-2 et CISPR11, Classe B, Groupe 1)

### Remarque

L'accessibilité de la partie mâle (fiche) du connecteur CC de cet adaptateur secteur est prise en compte dans la description de l'environnement du patient. Cet adaptateur peut être utilisé dans l'environnement du patient parce que la partie mâle (fiche) du connecteur CC n'entre pas en contact avec le corps humain lorsque cet adaptateur est raccordé à des enregistreurs, imprimantes médicales Sony, etc.

**Remarques importantes sur la compatibilité électromagnétique en vue d’une utilisation dans un environnement médical**

- Le produit AC-80MD nécessite des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doit être installé et mis en service selon les informations de compatibilité électromagnétique fournies dans ces instructions d’utilisation.
- Les appareils de communication RF portables et mobiles tels que les téléphones cellulaires peuvent affecter le produit AC-80MD.

**Avertissement**

L’utilisation d’accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés, à l’exception des pièces de rechange vendues par Sony Corporation, peut provoquer une augmentation des émissions ou une diminution de l’immunité du produit AC-80MD.

| Directives et déclaration du fabricant–émissions électromagnétiques                                                                                                                                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le produit AC-80MD est destiné à être utilisé dans l’environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.<br>Le client ou l’utilisateur du produit AC-80MD doit s’assurer qu’il est utilisé dans un tel environnement. |            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Test d’émission                                                                                                                                                                                                        | Conformité | Environnement électromagnétique - directives                                                                                                                                                                                              |
| Emissions RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                           | Groupe 1   | Le produit AC-80MD utilise l’énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et il est peu probable qu’il provoque des interférences avec un appareil électronique à proximité. |
| Emissions RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                           | Classe B   |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emissions harmoniques<br><br>CEI 61000-3-2                                                                                                                                                                             | Classe D   |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fluctuations de tension/<br>émissions de scintillement<br><br>CEI 61000-3-3                                                                                                                                            | Conforme   | Le produit AC-80MD est utilisable dans tous les établissements, y compris les constructions à usage privé et celles reliées directement au réseau électrique public basse tension qui alimente les bâtiments privés.                      |

**Avertissement**

Si le le produit AC-80MD doit être utilisé de façon adjacente ou superposée avec un autre équipement, il convient de vérifier s’il fonctionne normalement dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.



| Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le produit AC-80MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit AC-80MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Test d'immunité                                                                                                                                                                                                     | Niveau de test<br>CEI 60601                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Niveau de<br>conformité                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Environnement<br>électromagnétique -<br>directives                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Décharges<br>électrostatiques<br>(DES)<br><br>CEI 61000-4-2                                                                                                                                                         | Contact $\pm 6$ kV<br><br>Air $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                                                                           | Contact $\pm 6$ kV<br><br>Air $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                                                                           | Le sol doit être en bois, en béton ou en dalles de céramique. Si le sol est recouvert de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.                                                                                                                                                                                                 |
| Courants<br>électriques rapides<br>transitoires/salves<br><br>CEI 61000-4-4                                                                                                                                         | $\pm 2$ kV pour les<br>lignes<br>d'alimentation en<br>courant électrique<br><br>$\pm 1$ kV pour les<br>lignes d'entrée/<br>sortie                                                                                                                                                                                  | $\pm 2$ kV pour les<br>lignes<br>d'alimentation en<br>courant électrique<br><br>$\pm 1$ kV pour les<br>lignes d'entrée/<br>sortie                                                                                                                                                                                  | L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Surtensions<br><br>CEI 61000-4-5                                                                                                                                                                                    | $\pm 1$ kV ligne(s) à<br>ligne(s)<br><br>$\pm 2$ kV ligne(s) à<br>terre                                                                                                                                                                                                                                            | Mode différentiel<br>$\pm 1$ kV<br><br>Mode standard<br>$\pm 2$ kV                                                                                                                                                                                                                                                 | L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Baisses de tension,<br>courtes<br>interruptions et<br>variations de<br>tension sur les<br>lignes d'entrée de<br>l'alimentation<br>électrique<br><br>CEI 61000-4-11                                                  | $U_T < 5\%$<br>(baisse $> 95\%$ dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 0,5 cycle<br><br>$U_T$ de 40%<br>(baisse de 60% dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 5 cycles<br><br>$U_T$ de 70%<br>(baisse de 30% dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 25 cycles<br><br>$U_T < 5\%$<br>(baisse $> 95\%$ dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 5 secondes | $U_T < 5\%$<br>(baisse $> 95\%$ dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 0,5 cycle<br><br>$U_T$ de 40%<br>(baisse de 60% dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 5 cycles<br><br>$U_T$ de 70%<br>(baisse de 30% dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 25 cycles<br><br>$U_T < 5\%$<br>(baisse $> 95\%$ dans<br>l' $U_T$ )<br>pendant 5 secondes | L'alimentation électrique doit être de qualité équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier conventionnel. Si l'utilisateur du produit AC-80MD requiert un fonctionnement continu pendant les coupures d'alimentation électrique, il est recommandé de relier le produit AC-80MD à une source d'alimentation sans coupure ou une batterie. |

|                                                                                                          |              |              |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz)</p> <p>CEI 61000-4-8</p>                         | <p>3 A/m</p> | <p>3 A/m</p> | <p>Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre au moins à ceux enregistrés dans un environnement commercial ou hospitalier conventionnel.</p> |
| <p>REMARQUE : L'U<sub>T</sub> correspond à la tension secteur avant l'application du niveau de test.</p> |              |              |                                                                                                                                                                        |

| Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique                                                                                                                                                        |                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Le produit AC-80MD est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit AC-80MD doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</p> |                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Test d'immunité                                                                                                                                                                                                            | Niveau de test<br>CEI 60601           | Niveau de conformité | Environnement électromagnétique - directives                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>RF de conduction</p> <p>CEI 61000-4-6</p>                                                                                                                                                                               | <p>3 Vrms</p> <p>150 kHz à 80 MHz</p> | <p>3 Vrms</p>        | <p>Le matériel de communication RF mobile et portable ne doit pas être utilisé plus près des éléments du produit AC-80MD, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée, calculée d'après l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p><b>Distance de séparation recommandée</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> |
| <p>RF de rayonnement</p> <p>CEI 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                              | <p>3 V/m</p> <p>80 MHz à 2,5 GHz</p>  | <p>3 V/m</p>         | <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz à 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz à 2,5 GHz</p>                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  | <p>Où <math>P</math> correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant et où <math>d</math> est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>L'intensité des champs émis par des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par un relevé électromagnétique sur site, <sup>a</sup> doit être inférieure au niveau de conformité de chaque bande de fréquences. <sup>b</sup></p> <p>Des interférences peuvent se produire dans le voisinage des équipements marqués du symbole suivant :</p>  |
| <p>REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la bande de fréquences la plus élevée s'applique.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>a L'intensité des champs émis par des émetteurs fixes, tels que les stations de radiotéléphonie (cellulaires et sans fil) et les radios mobiles terrestres, le matériel de radio-amateur, les émissions de télévision et de radio AM et FM, ne peut être théoriquement estimée avec précision. L'estimation de l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes doit être assurée par un relevé électromagnétique sur site. Si l'intensité de champ mesurée sur le site d'utilisation du produit AC-80MD excède le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, le fonctionnement normal du produit AC-80MD doit être vérifié. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires doivent être prises, telles que la réorientation ou le déplacement du produit AC-80MD.</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>b Au-delà de la bande de fréquences 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et le produit AC-80MD**

Le produit AC-80MD est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF émises sont contrôlées. Pour éviter toute interférence électromagnétique, le client ou l'utilisateur du produit AC-80MD peut maintenir une distance minimale entre le matériel de communication RF portable et mobile (émetteurs) et le produit AC-80MD, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de sortie des appareils de communication.

| Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur<br>W | Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur<br>m |                                        |                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                          | 150 kHz à 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                | 80 MHz à 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz à 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                     | 0,12                                                                  | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                      | 0,38                                                                  | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                        | 1,2                                                                   | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                       | 3,8                                                                   | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                                      | 12                                                                    | 12                                     | 23                                      |

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale de sortie n'est pas répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée  $d$  en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où  $P$  correspond à la puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) d'après les spécifications de son fabricant.

REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la bande de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Il est possible que ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

## Attention

Lorsque vous éliminez l'appareil ou ses accessoires, vous devez vous conformer aux lois en la matière dans votre zone géographique ou dans votre pays ainsi qu'aux règlements de l'hôpital en question en matière de pollution environnementale.

## Attention

Eviter d'exposer l'appareil à un égouttement ou à des éclaboussures. Ne placer aucun objet rempli de liquide, comme un vase, sur l'appareil.

## AVERTISSEMENT sur le connecteur d'alimentation

Utiliser un cordon d'alimentation approprié à votre tension d'alimentation secteur locale.

1. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/ fiche mâle avec des contacts de mise à la terre conformes à la réglementation de sécurité locale applicable.
2. Utilisez un cordon d'alimentation (câble secteur à 3 fils)/fiche femelle/ fiche mâle avec des caractéristiques nominales (tension, ampérage) appropriées.

Pour toute question sur l'utilisation du cordon d'alimentation/fiche femelle/fiche mâle ci-dessus, consultez un technicien du service après-vente qualifié.

## AVERTISSEMENT sur la connexion d'alimentation pour l'utilisation médicale

Veillez utiliser le cordon d'alimentation suivant.

Avec des connecteurs (prise ou femelle) et des cordons autres que ceux indiqués dans ce tableau, utilisez le cordon d'alimentation approuvé pour utilisation dans votre pays.

|                                                                  | Etats-Unis et Canada       |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Type de prise                                                    | QUALITE HOPITAL*           |
| Type de cordon                                                   | Min.Type SJT<br>Min.18 AWG |
| Valeur nominale max. pour la fiche et les coupleurs d'équipement | 10 A/125 V                 |
| Approbation de sécurité                                          | Listé UL et CSA            |

\*Remarque : La fiabilité de la mise à la terre ne peut être assurée que si l'équipement est raccordé à une prise correspondante repérée 'Hôpital uniquement' ou 'Qualité hôpital'.

## Pour les clients en Europe

Ce produit a été fabriqué par ou pour le compte de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japon. Toutes les questions relatives à la conformité des produits basées sur la législation européenne doivent être adressées à son représentant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne. Pour toute question relative au Service Après-Vente ou à la Garantie, merci de bien vouloir vous référer aux coordonnées qui vous sont communiquées dans les documents « Service (SAV) » ou Garantie.

## Pour les clients au Canada

**GARANTIE LIMITÉE DE SONY** - Rendez-vous sur <http://www.sonybiz.ca/solutions/Support.do> pour obtenir les informations importantes et l'ensemble des termes et conditions de la garantie limitée de Sony applicable à ce produit.

## Vue d'ensemble

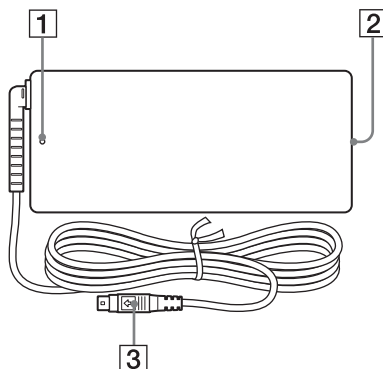
Cet adaptateur secteur est conçu exclusivement pour les équipements médicaux Sony.

*Pour plus d'informations sur le raccordement et l'utilisation de cet appareil, reportez-vous au manuel de votre équipement.*

### Remarque

N'installez pas cet appareil dans un espace confiné comme une bibliothèque ou une armoire similaire.

## Emplacement et fonction des pièces et des commandes



### 1 Témoin DEL

S'allume lorsque l'appareil est sous tension.

### 2 Connecteur AC IN

Raccordez le cordon d'alimentation secteur.

### 3 Connecteur CC

Raccordez le câble CC au connecteur CC de l'équipement médical.



### Attention

Raccordez le connecteur CC à l'équipement, puis le cordon d'alimentation secteur à l'adaptateur secteur.

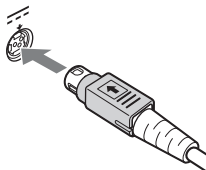
Lorsque vous débranchez le connecteur CC, débranchez au préalable le cordon d'alimentation secteur de l'adaptateur secteur.

Ne touchez pas simultanément le patient et la broche du connecteur CC.

La broche du connecteur CC applique une tension de 24 V, qui risque de blesser le patient.

# Comment raccorder le câble CC

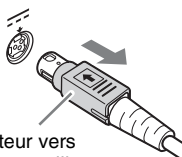
Insérez le câble CC dans le connecteur CC de l'équipement médical avec la flèche vers le haut.



Assurez-vous que le câble CC est convenablement connecté et qu'il est verrouillé.

## Débranchement du câble CC

Saisissez le connecteur CC pour retirer le câble CC.



Tirez le connecteur vers vous pour le déverrouiller.

## Remarque

Avant de raccorder ou de débrancher le câble CC, n'oubliez pas de retirer la fiche de la prise secteur.

# Entretien

## Nettoyage de l'adaptateur secteur

Prenez un linge humide ou un linge humide plongé dans l'eau mélangée de détergent doux, essorez-le et nettoyez la surface de l'adaptateur secteur.

Pour éviter d'endommager l'adaptateur secteur, n'utilisez jamais d'alcool, de diluant ou d'autres types de solvants organiques ou de produits de nettoyage abrasifs.

# Spécifications

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation                  | 100 - 240 V CA, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Courant d'entrée                        | 1,0 A à 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tension de sortie                       | 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Intensité de sortie                     | 3,3 A max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Température de fonctionnement           | 0 à 40 °C (32 à 104 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Humidité de fonctionnement              | 20 à 80 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pression de fonctionnement              | 700 à 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Température de stockage et de transport | -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Humidité de stockage et de transport    | 20 à 90 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pression de stockage et de transport    | 700 à 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensions                              | 63 × 30,5 × 140 mm (l/h/p)<br>(2 1/2 × 1 1/4 × 5 5/8 pouces)<br>Pièces saillantes non comprises                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Masse                                   | 350 g (12 oz) (Adaptateur secteur uniquement)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Accessoires fournis                     | Instructions d'utilisation (1)<br>Liste des services de maintenance (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Spécifications médicales                | Protection contre les décharges électriques :<br>Classe I<br>Protection contre la pénétration néfaste d'eau :<br>Ordinaire<br>Degré de sécurité en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux :<br>Ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux<br>Mode de fonctionnement :<br>Continu |

La conception et les spécifications de l'imprimante sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

## Remarques

- Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les réclamations, quelle qu'elles soient, effectuées par les utilisateurs de cet appareil ou par des tierces parties.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour la cessation ou l'interruption de tout service lié à cet appareil, résultant de quelque circonstance que ce soit.**

Si l'appareil est soudainement déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud, ou si la température ambiante augmente brusquement, de l'humidité peut se former sur la surface externe de l'appareil et/ou à l'intérieur de l'appareil. Ce phénomène est connu sous le nom de condensation. Si de la condensation se produit, mettez l'appareil hors tension et patientez le temps que la condensation disparaisse avant d'utiliser l'appareil. L'utilisation de l'appareil avec de la condensation pourrait endommager l'appareil.

La durée de vie l'adaptateur CA et du condensateur électrolytique est de 5 ans environ, sous des températures de fonctionnement normales et pour un usage normal (8 heures par jour, 25 jours par mois). Si l'utilisation dépasse la fréquence d'utilisation normale, la durée de vie peut être réduite en conséquence.





# WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

Eine Modifikation dieser Ausrüstung ist unzulässig.

**DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.**

Dieses Gerät hat keinen Netzschalter.

Um die Stromversorgung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker.

Beim Einbau des Geräts ist daher im Festkabel ein leicht zugänglicher Unterbrecher einzufügen, oder der Netzstecker muss mit einer in der Nähe des Geräts befindlichen, leicht zugänglichen Wandsteckdose verbunden werden.

Positionieren Sie das ME-Gerät nicht so, dass sich der Netzstecker nur schwierig herausziehen lässt. Wenn während des Betriebs eine Funktionsstörung auftritt, ist der Unterbrecher zu betätigen bzw. der Netzstecker abzuziehen, damit die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen wird.

## Symbole auf den Produkten



### Gebrauchsanweisung hinzuziehen

Falls dieses Symbol erscheint, gehen Sie nach den in der Gebrauchsanweisung enthaltenen Anweisungen für die entsprechenden Teile des Geräts vor.



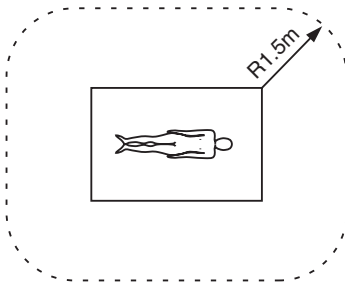
Mit diesem Symbol wird der Hersteller angegeben, und es erscheint neben dem Namen und der Anschrift des Herstellers.

## Wichtige Sicherheitsmaßnahmen/ Hinweise für den Gebrauch in der Medizin

1. Alle Geräte, die an dieses Gerät angeschlossen werden, müssen den Normen IEC60601-1, IEC60950-1 und IEC60065 und anderen für die jeweiligen Geräte gültigen IEC-/ISO-Normen entsprechen.
2. Darüber hinaus müssen alle Konfigurationen der Systemnorm IEC60601-1 entsprechen. Ein medizinisches System wird durch Anschließen zusätzlicher Geräte an Signalein- oder -ausgänge konfiguriert, daher sind Personen, die diese Anschlüsse herstellen, dafür verantwortlich, dass das System den Anforderungen der Systemnorm IEC60601-1-1 entspricht. Im Zweifelsfall ist qualifiziertes Servicepersonal heranzuziehen.

Diese Einheit kann nicht in der Patientenumgebung eingesetzt werden.

\* Patientenumgebung



3. Wenn Sie selbst Körperkontakt zu diesem Gerät haben, berühren Sie nicht gleichzeitig den Patienten.
4. Dieses Gerät und alle oben erwähnten, daran angeschlossenen Zubehörteile müssen über einen zusätzlichen Trenntrafo mit dem Netz verbunden werden, der den Konstruktionsanforderungen der Norm IEC60601-1 entspricht und mindestens eine Grundisolierung gewährleistet.
5. Der Ableitstrom kann beim Anschluss an andere Geräte höhere Werte annehmen.
6. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung installiert und verwendet wird, kann es Interferenzen mit anderen Geräten hervorrufen. Wenn dieses Gerät Interferenzen hervorruft (was durch Abziehen des Netzkabels vom Gerät festgestellt werden kann), versuchen Sie Folgendes: Stellen Sie das Gerät weiter entfernt vom gestörten Gerät auf. Schließen Sie dieses Gerät und das gestörte Gerät an verschiedene Stromkreise an.

Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler. (Entspricht Normen IEC60601-1-2 und CISPR11, Klasse B, Gruppe 1)

**Hinweis**

Die Zugänglichkeit des Steckerteils am Gleichstromstecker dieses Netzteils wurde bei der Beschreibung der Patientenumgebung berücksichtigt. Dieses Netzteil kann in der Patientenumgebung verwendet werden, da der Steckerteil am Gleichstromstecker nicht mit Personen in Berührung kommt, solange dieses Netzteil an medizinische Drucker, Recorder usw. von Sony angeschlossen ist.

## Wichtige EMV-Hinweise für den Gebrauch in medizinischen Umgebungen

- Für das Produkt AC-80MD müssen bezüglich der EMV spezielle Vorkehrungen getroffen werden, daher muss es entsprechend der in dieser Gebrauchsanleitung dargestellten EMV-Informationen installiert und in Betrieb genommen werden.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte, wie z. B. Mobiltelefone, können die Funktionsweise des Produkts AC-80MD beeinträchtigen.

### Warnung

Die Verwendung anderer Teile als der angegebenen Kabel oder sonstigen Zubehörteile kann, mit Ausnahme von bei der Sony Corporation erworbenen Ersatzteilen, zu erhöhter Strahlung oder herabgesetzter Störfestigkeit des Produkts AC-80MD führen.

| Richtlinien und Herstellererklärung–elektromagnetische Strahlung                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Produkt AC-80MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert.<br>Der Kunde oder Betreiber des Produkts AC-80MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird. |             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Strahlungsprüfung                                                                                                                                                                                                                          | Erfüllt die | Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen                                                                                                                                                                             |
| HF-Strahlung<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                               | Gruppe 1    | Das Produkt AC-80MD verwendet nur für seine internen Funktionen HF-Energie. Daher ist seine HF-Strahlung sehr niedrig, weshalb sie normalerweise keine Interferenzen mit elektronischen Apparaten in der Nähe verursacht. |
| HF-Strahlung<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                               | Klasse B    | Das Produkt AC-80MD ist zum Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich zum Hausgebrauch und in direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossenen Wohngebäuden.                                  |
| Oberwellen-Einstrahlung<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                               | Klasse D    |                                                                                                                                                                                                                           |
| Spannungs-schwankungen/<br>Flimmeremissionen<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                          | Erfüllt     |                                                                                                                                                                                                                           |

### Warnung

Falls das Produkt AC-80MD im Betrieb direkt neben bzw. über oder unter anderen Geräten angeordnet wird, ist zu prüfen, ob es in der vorgesehenen Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

| <b>Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Produkt AC-80MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts AC-80MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird. |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Störfestigkeitsprüfung                                                                                                                                                                                                                  | IEC 60601-Prüfpegel                                                                                                                                                                                                                   | Übereinstimmungspegel                                                                                                                                                                                                                 | Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektrostatische Entladung (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                                   | ±6 kV Kontakt<br><br>±8 kV Luft                                                                                                                                                                                                       | ±6 kV Kontakt<br><br>±8 kV Luft                                                                                                                                                                                                       | Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls der Bodenbelag aus synthetischem Material ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.                                                                                                                      |
| Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                   | ±2 kV für Stromversorgungsleitungen<br><br>±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen                                                                                                                                                           | ±2 kV für Stromversorgungsleitungen<br><br>±1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen                                                                                                                                                           | Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.                                                                                                                                                                                                                |
| Stoßspannungen<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                     | ±1 kV Anschluss gegen Eingangsleitungen<br><br>±2 kV Anschluss gegen Masse                                                                                                                                                            | ±1 kV Gegentaktspannung<br><br>±2 kV Gleichtaktspannung                                                                                                                                                                               | Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein.                                                                                                                                                                                                                |
| Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgungs-Eingangsleitungen<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                                      | < 5% $U_T$ (> 95% Einbruch in $U_T$ ) für 0,5 Perioden<br><br>40% $U_T$ (60% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Perioden<br><br>70% $U_T$ (30% Einbruch in $U_T$ ) für 25 Perioden<br><br>< 5% $U_T$ (> 95% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Sekunden | < 5% $U_T$ (> 95% Einbruch in $U_T$ ) für 0,5 Perioden<br><br>40% $U_T$ (60% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Perioden<br><br>70% $U_T$ (30% Einbruch in $U_T$ ) für 25 Perioden<br><br>< 5% $U_T$ (> 95% Einbruch in $U_T$ ) für 5 Sekunden | Das Stromnetz sollte auf Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen ausgelegt sein. Falls der Betreiber des Produkts AC-80MD dieses während Stromausfällen durchgehend betreiben muss, wird empfohlen, das Produkt AC-80MD über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu speisen. |

|                                                                            |       |       |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Magnetfeld bei Netzfrequenz (50/60 Hz)                                     | 3 A/m | 3 A/m | Magnetfelder bei Netzfrequenz sollten mindestens den typischen Werten von Gewerbeeinrichtungen oder Krankenhausumgebungen entsprechen. |
| IEC 61000-4-8                                                              |       |       |                                                                                                                                        |
| HINWEIS: $U_T$ ist die AC-Gerätespannung vor der Anwendung des Prüfpegels. |       |       |                                                                                                                                        |

| Richtlinien und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit                                                                                                                                                                 |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Produkt AC-80MD ist für den Gebrauch in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder Betreiber des Produkts AC-80MD hat dafür Sorge zu tragen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird. |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Störfestigkeitsprüfung                                                                                                                                                                                                                  | IEC 60601-Prüfpegel | Übereinstimmungspegel | Richtlinien für elektromagnetische Umgebungen                                                                                                                                                                                               |
| Leitungsgebundene HF                                                                                                                                                                                                                    | 3 Vrms              | 3 Vrms                | Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten keinem Teil des Produkts AC-80MD, einschließlich der Kabel, näher kommen als dem Abstand, der anhand der für die jeweilige Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung errechnet wurde. |
| IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                           | 150 kHz bis 80 MHz  |                       | <b>Empfohlener Abstand</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                        |

|                                |                             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestrahlte HF<br>IEC 61000-4-3 | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,5 GHz | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz<br><br>$P$ ist die Höchstaussgangsleistung des Senders laut dessen Hersteller in Watt (W) und $d$ ist der empfohlene Abstand in Metern (m).<br><br>Die sich aus der elektromagnetischen Standortaufnahme <sup>a</sup> ergebenden Feldstärken fest installierter HF-Sender sollten in jedem Frequenzbereich <sup>b</sup> unter dem Übereinstimmungspegel liegen.<br><br>Interferenzen können in der Nähe von mit folgendem Symbol gekennzeichneten Geräten auftreten:<br> |
|--------------------------------|-----------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.

a Feldstärken von fest aufgestellten Sendern wie Sendestationen für Funktelefone (Handys/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Radiosendern sowie Fernsehsendern können theoretisch nicht genau bestimmt werden. Zur Bestimmung einer elektromagnetischen Umgebung mit fest installierten HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Produkt AC-80MD verwendet wird, den geltenden HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte der ordnungsgemäße Betrieb des Produkts AC-80MD überprüft werden. Sollten Betriebsstörungen auftreten, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, beispielsweise eine andere Ausrichtung oder Umstellung des Produkts AC-80MD.

b In einem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m betragen.

## Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Produkt AC-80MD

Das Produkt AC-80MD ist zum Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder Betreiber des Produkts AC-80MD kann elektromagnetische Interferenzen auch vermeiden, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Produkt AC-80MD einhält. Dieser richtet sich nach der Höchstaussgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

| Höchstaussgangsleistung<br>des Senders<br>W | Abstand je nach Frequenz des Senders<br>m |                                          |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                             | 150 kHz bis 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$  | 80 MHz bis 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz bis 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                        | 0,12                                      | 0,12                                     | 0,23                                      |
| 0,1                                         | 0,38                                      | 0,38                                     | 0,73                                      |
| 1                                           | 1,2                                       | 1,2                                      | 2,3                                       |
| 10                                          | 3,8                                       | 3,8                                      | 7,3                                       |
| 100                                         | 12                                        | 12                                       | 23                                        |

Bei Sendern mit einer anderen als der oben aufgeführten Höchstaussgangsleistung kann der empfohlene Abstand  $d$  in Metern (m) mit der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung berechnet werden, wobei  $P$  die Höchstaussgangsleistung des Senders in Watt (W) laut dessen Hersteller ist.

**HINWEIS 1:** Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den jeweils höheren Frequenzbereich.

**HINWEIS 2:** Diese Richtlinien gelten evtl. nicht in allen Fällen. Die elektromagnetische Ausstrahlung hängt von der Absorption und Reflexion von Gebäuden, Objekten und Menschen ab.



## **Vorsicht**

Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts bzw. des Zubehörs die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes oder der Region und die Vorschriften zur Vermeidung von Umweltbelastungen im betreffenden Krankenhaus.

## **Vorsicht**

Das Gerät ist nicht tropf- und spritzwassergeschützt. Es dürfen keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen, darauf abgestellt werden.

## **WARNUNG zum Netzanschluss**

Verwenden Sie das für die Stromversorgung in Ihrem Land geeignete Netzkabel.

1. Verwenden Sie ein geprüftes Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/ einen geprüften Geräteanschluss/ einen geprüften Stecker mit Schutzkontakten entsprechend den Sicherheitsvorschriften, die im betreffenden Land gelten.
2. Verwenden Sie ein Netzkabel (3-adriges Stromkabel)/einen Geräteanschluss/einen Stecker mit den geeigneten Anschlusswerten (Volt, Ampere).

Wenn Sie Fragen zur Verwendung von Netzkabel/Geräteanschluss/Stecker haben, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

## **Für Kunden in Europa**

Dieses Produkt wurde von oder für Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokio, 108-0075 Japan hergestellt. Bei Fragen zur Produktkonformität auf Grundlage der Gesetzgebung der Europäischen Union kontaktieren Sie bitte den Bevollmächtigten Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Für Kundendienst oder Garantieangelegenheiten wenden Sie sich bitte an die in den Kundendienst- oder Garantiedokumenten genannten Adressen.

# Übersicht

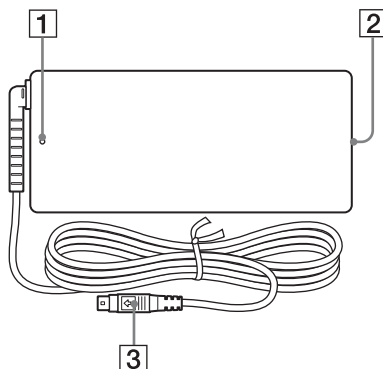
Dieses Netzteil ist nur für den Gebrauch mit medizinischen Geräten von Sony geeignet.

*Einzelheiten zum Anschließen und Gebrauch dieses Netzteils finden Sie im Handbuch zu Ihrem Gerät.*

## Hinweis

Stellen Sie dieses Gerät nicht in einem geschlossenen Bücherregal, einem Einbauschränk u. Ä. auf, wo eine ausreichende Belüftung nicht gegeben ist.

# Lage und Funktion der Teile und Bedienelemente



## 1 LED-Anzeige

Leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

## 2 Netzeingang

Schließen Sie hier das Netzkabel an.

## 3 Gleichstromstecker

Schließen Sie das Gleichstromkabel an den Gleichstromanschluss des medizinischen Geräts an.



## Vorsicht

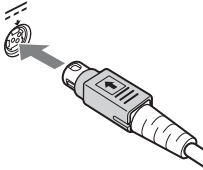
Verbinden Sie zuerst den Gleichstromstecker mit dem Gerät und schließen Sie dann das Netzkabel des Netzteils an.

Wenn Sie den Gleichstromstecker trennen wollen, lösen Sie zuerst das Netzkabel des Netzteils und dann den Gleichstromstecker. Berühren Sie nicht gleichzeitig den Patienten und den Stift des Gleichstromsteckers.

Am Stift des Gleichstromsteckers liegt eine Spannung von 24 V an, die dem Patienten schaden könnte.

# So schließen Sie das Gleichstromkabel an

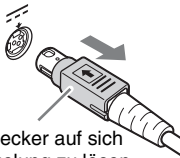
Stecken Sie das Gleichstromkabel mit dem Pfeilsymbol nach oben in den Gleichstromanschluss des medizinischen Geräts.



Vergewissern Sie sich, dass das Gleichstromkabel sicher angeschlossen und eingerastet ist.

## Lösen des Gleichstromkabels

Ziehen Sie das Gleichstromkabel am Gleichstromstecker heraus.



Ziehen Sie den Stecker auf sich zu, um die Verriegelung zu lösen.

## Hinweis

Ziehen Sie unbedingt zuerst den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Gleichstromkabel anschließen oder lösen.

# Wartung

## Reinigen des Netzteils

Reinigen Sie die Oberfläche des Netzteils mit einem ausgewringenen feuchten Tuch oder mit einem mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel befeuchteten Tuch. Um Beschädigungen des Netzteils zu vermeiden, dürfen kein Alkohol, Verdünnungsmittel und andere organische Lösungsmittel und kein scheuerndes Reinigungsmittel zum Reinigen benutzt werden.

# Technische Daten

## Leistungsanforderungen

100 V - 240 V Wechselstrom,  
50/60 Hz

## Eingangsstrom

1,0 A - 0,5 A

## Ausgangsspannung

24 V Gleichstrom

## Ausgangsstromstärke

max. 3,3 A

## Betriebstemperatur

0 °C bis 40 °C

## Betriebsluftfeuchtigkeit

20% bis 80%

## Betriebsdruck

700 hPa bis 1.060 hPa

## Lagerungs- und Transporttemperatur

-20 °C bis +60 °C

## Lagerungs- und Transportluftfeuchtigkeit

20% bis 90%

## Lagerungs- und Transportdruck

700 hPa bis 1.060 hPa

## Abmessungen 63 × 30,5 × 140 mm (b/h/t) Ohne vorspringende Teile

## Gewicht 350 g (nur Netzteil)

## Mitgeliefertes Zubehör

Gebrauchsanweisung (1)

Wartungskontaktadressen (1)

## Medizinische Daten

Schutz gegen elektrischen Schlag:  
Klasse I

Schutz gegen eindringendes  
Wasser:

Kein besonderer Schutz

Grad der Gerätesicherheit bei  
Vorhandensein eines  
entflammaren

Anästhetikagemischs mit Luft

oder Sauerstoff oder bei

Vorhandensein von Lachgas:

Nicht geeignet zum Einsatz bei

Vorhandensein eines

entflammaren

Anästhetikagemischs mit Luft

oder Sauerstoff oder bei

Vorhandensein von Lachgas

Betriebsmodus:

Kontinuierlich

Änderungen, die dem technischen  
Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

## Hinweise

- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEGLICHEM ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

Wenn das Gerät aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wird oder die Umgebungstemperatur schnell ansteigt, kann sich auf der Oberfläche des Geräts bzw. im Inneren des Geräts Feuchtigkeit ansammeln (Kondensation). Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus, und warten Sie, bis die Kondensation verdunstet ist, ehe Sie das Gerät verwenden. Die Verwendung des Gerätes bei gebildetem Kondenswasser kann zu Beschädigungen führen.

Die Lebensdauer des Netzteils und des Elektrolytkondensators beträgt bei normalen Betriebstemperaturen und normaler Verwendung etwa 5 Jahre (8 Stunden pro Tag; 25 Tage pro Monat). Falls die Nutzung die normale Nutzungshäufigkeit überschreitet, ist die Lebensdauer ggf. entsprechend geringer.



# ADVERTENCIA

**Para reducir el riesgo de electrocución, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad. Para evitar descargas eléctricas, no abra el aparato.**

**Solicite asistencia técnica únicamente a personal especializado.**

**No está permitido realizar modificaciones en este equipo.**

**ESTE APARATO DEBE CONECTARSE A TIERRA.**

**Esta unidad no dispone de interruptor de alimentación. Para desconectar la alimentación, desconecte el enchufe de alimentación.**

**Al instalar la unidad, incluya un dispositivo de desconexión fácilmente accesible en el cableado fijo, o conecte el enchufe de alimentación a una toma de corriente fácilmente accesible cerca de la unidad.**

**No coloque el equipo ME en un lugar desde el que resulte difícil desconectar el enchufe de alimentación.**

**Si se produce una anomalía durante el funcionamiento de la unidad, accione el dispositivo de desconexión para desactivar la alimentación o desconecte el enchufe de alimentación.**

## Símbolos en los productos



### Consulte el Manual de instrucciones

Siga las indicaciones del Manual de instrucciones para las piezas de la unidad que presenten esta marca.



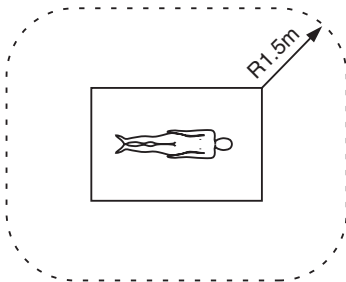
Este símbolo indica el fabricante y aparece junto a su nombre y dirección.

## Normas/avisos de seguridad importantes para utilización en ambientes médicos

1. Todos los equipos conectados a esta unidad deberían estar certificados de acuerdo con la norma IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 u otras normas IEC/ISO aplicables a los mismos.
2. Además, todas las configuraciones deben cumplir la norma de sistemas IEC60601-1-1. Toda persona que conecte equipo adicional tanto a la parte de entrada de señal como a la parte de salida de señal está configurando un sistema médico, y, por tanto, asume la responsabilidad de que el sistema cumpla los requisitos de la norma de sistemas IEC60601-1-1. En caso de duda, consulte al personal de servicio cualificado.

Esta unidad no se puede utilizar en el área del paciente.

\* Área del paciente.



### Nota

La accesibilidad de la parte de la clavija del conector CC de este adaptador de CA se tiene en cuenta en la descripción del área del paciente. Este adaptador puede utilizarse en el área del paciente porque la parte de la clavija del conector CC no entra en contacto con el cuerpo humano mientras este adaptador está conectado con impresoras, grabadoras Sony, etc. para el sector médico.

ES

3. No toque al paciente al mismo tiempo que esté tocando este equipo.
4. Para este equipo en particular, todos los equipos auxiliares conectados como se indica más arriba, se deben conectar a la alimentación a través de un transformador de aislamiento que cumpla los requisitos de fabricación de la norma IEC60601-1 y que proporcione al menos un aislamiento básico.
5. La fuga de corriente podría aumentar al realizar la conexión a otro equipo.
6. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza de acuerdo con lo especificado en el manual de instrucciones, puede causar interferencias en otros equipos. Si esta unidad causa interferencias (que pueden determinarse desenchufando el cable de alimentación de la unidad), intente las siguientes medidas:  
Cambie la unidad de lugar con respecto al equipo susceptible.  
Enchufe esta unidad y el equipo susceptible en circuitos derivados diferentes.

Consulte con su proveedor. (Según la Norma IEC60601-1-2 y CISPR11, Clase B, Grupo 1)

**Recomendaciones de EMC importantes para el uso en entornos médicos**

- El producto AC-80MD necesita precauciones especiales respecto a la compatibilidad electromagnética (EMC) y necesita instalarse y ponerse en servicio según la información sobre EMC proporcionada en estas Instrucciones de uso.
- Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles como los teléfonos móviles pueden afectar al producto AC-80MD.

**Advertencia**

La utilización de accesorios y cables diferentes a los especificados, con la excepción de las piezas de recambio vendidas por Sony Corporation, podría causar un aumento de emisiones o una disminución de la inmunidad del producto AC-80MD.

| Consejos y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El producto AC-80MD está diseñada para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación.<br>El cliente o el usuario del producto AC-80MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno. |             |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prueba de emisiones                                                                                                                                                                                           | Conformidad | Consejos acerca del entorno electromagnético                                                                                                                                                                                         |
| Emisiones de radiofrecuencia<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                  | Grupo 1     | El producto AC-80MD solo utiliza energía de radiofrecuencia para la función interna. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.       |
| Emisiones de radiofrecuencia<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                  | Clase B     | El producto AC-80MD es apropiada para el uso en cualquier establecimiento, incluidos hogares y establecimientos conectados directamente a la red eléctrica pública de bajo voltaje que suministra a edificios para fines domésticos. |
| Emisiones armónicas<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                      | Clase D     |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fluctuaciones de voltaje/<br>emisiones de parpadeo<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                       | Cumple      |                                                                                                                                                                                                                                      |

**Advertencia**

Si el producto AC-80MD se utilizara encima o al lado de otro equipo, debería observarse para verificar el funcionamiento normal en la configuración en la cual se usará.



| Consejos y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El producto AC-80MD está diseñada para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto AC-80MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Prueba de inmunidad                                                                                                                                                                                        | Nivel de la prueba IEC 60601                                                                                                                                                                                                                                    | Nivel de conformidad                                                                                                                                                                                                                                            | Consejos acerca del entorno electromagnético                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Descarga electrostática (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                         | Contacto $\pm 6$ kV<br><br>Aire $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                      | Contacto $\pm 6$ kV<br><br>Aire $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                      | El suelo debería ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si está recubierto con material sintético, la humedad relativa debería ser como mínimo del 30%.                                                                                                                                                                                             |
| Ráfaga/transitorio eléctrico rápido<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                   | $\pm 2$ kV para líneas de fuente de alimentación<br><br>$\pm 1$ kV para líneas de entrada/salida                                                                                                                                                                | $\pm 2$ kV para líneas de fuente de alimentación<br><br>$\pm 1$ kV para líneas de entrada/salida                                                                                                                                                                | La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Incremento súbito<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                     | Línea(s) $\pm 1$ kV a línea(s)<br><br>Línea(s) $\pm 2$ kV a tierra                                                                                                                                                                                              | $\pm 1$ kV modo diferencial<br><br>$\pm 2$ kV modo común                                                                                                                                                                                                        | La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación<br><br>IEC 61000-4-11                                                              | $< 5\% U_T$ (hueco de $> 95\%$ en $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>$40\% U_T$ (hueco de un 60% en $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>$70\% U_T$ (hueco de un 30% en $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br>$< 5\% U_T$ (hueco de $> 95\%$ en $U_T$ ) durante 5 segundos | $< 5\% U_T$ (hueco de $> 95\%$ en $U_T$ ) durante 0,5 ciclos<br><br>$40\% U_T$ (hueco de un 60% en $U_T$ ) durante 5 ciclos<br><br>$70\% U_T$ (hueco de un 30% en $U_T$ ) durante 25 ciclos<br><br>$< 5\% U_T$ (hueco de $> 95\%$ en $U_T$ ) durante 5 segundos | La calidad de la red de suministro eléctrico debería ser como la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario del producto AC-80MD necesita un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red de suministro eléctrico, se recomienda enchufar el producto AC-80MD a una fuente de alimentación ininterrumpida o a una batería. |

|                                                                                                   |       |       |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campo magnético de frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8                 | 3 A/m | 3 A/m | Los campos magnéticos de frecuencia de la red eléctrica deberían ser al menos los característicos de un emplazamiento típico en un entorno comercial u hospitalario típico. |
| NOTA: $U_T$ es el voltaje de la red eléctrica de CA anterior a la aplicación del nivel de prueba. |       |       |                                                                                                                                                                             |

| Consejos y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética                                                                                                                                         |                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El producto AC-80MD está diseñada para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del producto AC-80MD deben asegurarse de que se utiliza en este entorno. |                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prueba de inmunidad                                                                                                                                                                                        | Nivel de la prueba IEC 60601   | Nivel de conformidad | Consejos acerca del entorno electromagnético                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Radiofrecuencia conducida<br><br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                             | 3 Vrms<br><br>150 kHz a 80 MHz | 3 Vrms               | <p>Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles no deberían usarse a una distancia menor de ningún componente del producto AC-80MD, incluidos cables, de la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p><b>Distancia de separación recomendada</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|                         |                  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radiofrecuencia radiada | 3 V/m            | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz<br><p>Donde <math>P</math> es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y <math>d</math> es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las fuerzas de los campos de transmisores de radiofrecuencia fijos, cuando están determinadas por un estudio del emplazamiento electromagnético,<sup>a</sup> deberían ser menores que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias.<sup>b</sup></p> <p>Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p>  |
| IEC 61000-4-3           | 80 MHz a 2,5 GHz |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

a Las fuerzas de los campos de transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la fuerza del campo medido en el lugar donde el producto AC-80MD se utiliza excede el nivel de conformidad de radiofrecuencia aplicable señalado anteriormente, el producto AC-80MD debería observarse para verificar un funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anómalo, podrían ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o la recolocación del producto AC-80MD.

b Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas del campo deberían ser menores a 3 V/m.

## Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles y el producto AC-80MD

El producto AC-80MD está diseñada para el uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del producto AC-80MD pueden ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo la distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia móviles y portátiles (transmisores) y el producto AC-80MD que se recomienda a continuación, según la potencia de salida máxima de los equipos de comunicaciones.

| Potencia máxima de salida calculada del transmisor<br>W | Distancia de separación según la frecuencia del transmisor<br>m |                                        |                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                         | 150 kHz a 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                          | 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                    | 0,12                                                            | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                     | 0,38                                                            | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                       | 1,2                                                             | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                      | 3,8                                                             | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                                     | 12                                                              | 12                                     | 23                                      |

Para transmisores con una potencia de salida máxima no señalada anteriormente, la distancia de separación recomendada  $d$  en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: Estas directrices podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de construcciones, objetos y personas.

## **Precaución**

Cuando deseche la unidad o los accesorios, deberá cumplir con las normas de la zona o país correspondiente y con las del hospital en el que se encuentre en lo relativo a la contaminación medioambiental.

## **Precaución**

No se debe exponer la unidad a goteos o salpicaduras. Tampoco se deben colocar sobre la misma objetos llenos de líquido, tales como un florero.

## **ADVERTENCIA sobre la conexión de la alimentación**

Utilice un cable de alimentación adecuado al suministro eléctrico local.

1. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato recomendado con toma de tierra y que cumpla con la normativa de seguridad de cada país, si procede.
2. Utilice un cable de alimentación (cable de alimentación de 3 hilos)/conector/enchufe del aparato que cumpla con los valores nominales correspondientes en cuanto a tensión e intensidad.

Si tiene alguna duda sobre el uso del cable de alimentación/conector/enchufe del aparato, consulte a un técnico de servicio cualificado.

## **Para los clientes de Europa**

Este producto ha sido fabricado por, o en nombre de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japón. Las consultas relacionadas con la conformidad del producto basadas en la legislación de la Unión Europea deben dirigirse al representante autorizado, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania.

Para cualquier asunto relacionado con el servicio o la garantía, por favor diríjase a la dirección indicada en los documentos de servicio o garantía adjuntados con el producto.

## Descripción

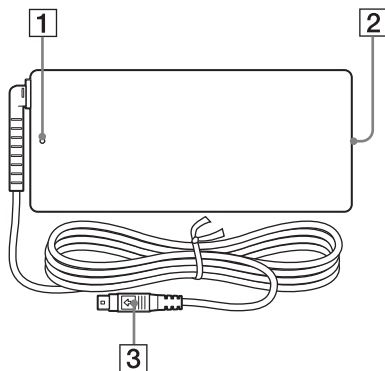
Este adaptador de CA está diseñado para utilizarse solo con equipos médicos de Sony.

*Para obtener más información sobre cómo conectar y utilizar esta unidad, consulte el manual del equipo.*

### Nota

No instale este equipo en espacios cerrados, como por ejemplo, una estantería o una unidad similar.

## Ubicación y funciones de componentes y controles



### 1 Luz LED

Se enciende cuando el equipo está encendido.

### 2 Conector ENTRADA de CA

Conecte el cable de alimentación de CA.

### 3 Conector CC

Conecte el cable de CC al conector CC del equipo médico.



### Precaución

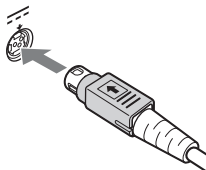
Conecte el conector CC al equipo y, a continuación, conecte el cable de alimentación de CA del adaptador de CA. Al desconectar el conector CC, desconecte el cable de alimentación de CA del adaptador de CA antes de desconectar el conector CC.

No toque el paciente y la clavija del conector CC al mismo tiempo.

La clavija del conector CC aplica una tensión de 24 V que podría perjudicar al paciente.

## Conexión del cable de CC

Inserte el cable de CC en el conector CC del equipo médico con la marca de la flecha hacia arriba.



Asegúrese de que el cable de CC esté conectado de forma segura hasta que quede bloqueado.

## Desconexión del cable de CC

Sujete el conector CC para tirar del cable de CC.



Tire del conector hacia su posición para desbloquearlo.

### Nota

Antes de conectar o desconectar el cable de CC, asegúrese de desconectar la clavija de alimentación de la electricidad.

## Mantenimiento

### Limpieza del adaptador de CA

Utilice un paño húmedo bien escurrido o un paño húmedo empapado con agua y un detergente suave para limpiar la superficie del adaptador de CA.

Para evitar daños en el adaptador de CA, nunca utilice alcohol, disolvente ni otros tipos de disolventes orgánicos ni productos de limpieza abrasivos.

# Especificaciones

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requisitos de alimentación                 | CA 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Intensidad de entrada                      | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tensión de salida                          | CC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Corriente de salida                        | 3,3 A máx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura de funcionamiento              | De 0 °C a 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Humedad de funcionamiento                  | De 20% a 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Presión de funcionamiento                  | De 700 hPa a 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Temperatura de transporte y almacenamiento | De -20 °C a +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Humedad de transporte y almacenamiento     | De 20% a 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Presión de transporte y almacenamiento     | De 700 hPa a 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dimensiones                                | 63 × 30,5 × 140 mm (an/al/prf) Sin las partes salientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Peso                                       | 350 g (adaptador de CA solamente)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Accesorios suministrados                   | Manual de instrucciones (1)<br>Lista de centros de asistencia (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Especificaciones médicas                   | Protección contra descargas eléctricas:<br>Clase I<br>Protección contra filtraciones perjudiciales de agua:<br>Ordinaria<br>Grado de seguridad en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nítrico:<br>No es adecuado para su empleo en presencia de mezclas de anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nítrico<br>Modo de funcionamiento:<br>Continuo |

El diseño y las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

## Notas

- Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarlo. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LA COMPENSACIÓN O PAGO POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA NI POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR RECLAMACIONES DE NINGÚN TIPO REALIZADAS POR USUARIOS DE ESTA UNIDAD O POR TERCEROS.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE DE LA FINALIZACIÓN NI DE LA INTERRUPCIÓN, POR LA CIRCUNSTANCIA QUE FUERA, DE CUALQUIER SERVICIO RELACIONADO CON ESTA UNIDAD.

Si la unidad se lleva de repente de un lugar frío a uno cálido o si la temperatura ambiente sufre un aumento repentino, es posible que se acumule humedad en la superficie exterior o interior de la unidad. Este fenómeno se conoce como condensación. Si se produce condensación, apague la unidad y espere a que se evapore antes de ponerla en marcha. No la utilice en ese estado, ya que podría dañarla.

La vida útil del adaptador de CA y del condensador electrolítico es de unos 5 años con las temperaturas de funcionamiento habituales y un uso normal (8 horas al día, 25 días al mes). Si el uso supera la frecuencia normal indicada, es posible que la vida útil se vea reducida.





# WAARSCHUWING

**Dit apparaat niet blootstellen aan regen of vocht ter verkleining van de kans op brand of een elektrische schok.**

**Open de behuizing niet om elektrocutie te voorkomen. Laat het toestel alleen nakijken door vaklui.**

**Dit apparaat mag niet aangepast worden.**

**DIT APPARAAT DIENDE TE WORDEN GEAARD.**

**Het apparaat heeft geen aan/uitschakelaar.**

**Om de stroomtoevoer volledig te onderbreken, dient u de stekker uit te trekken.**

**Wanneer een apparaat wordt aangebracht, neem dan een direct toegankelijk ontkoppelingsmechanisme in de vaste bedrading op of sluit de netstekker aan op een makkelijk toegankelijke contactdoos bij het apparaat.**

**Plaats de ME-apparatuur niet op een plaats waar de stekker moeilijk kan worden uitgetrokken.**

**Als er tijdens de werking een storing in het apparaat optreedt, bedien dan het ontkoppelingsmechanisme om de voeding uit te schakelen of maak de netstekker los van de contactdoos.**

## Symbolen op de producten



### Raadpleeg de Gebruiksaanwijzing

Volg voor onderdelen van het apparaat waarop dit symbool voorkomt de aanwijzingen in de Gebruiksaanwijzing op.



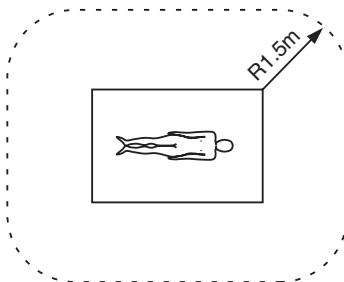
Dit symbool duidt de fabrikant aan en verschijnt naast de naam en het adres van de fabrikant.

## Belangrijke opmerkingen bij het gebruik in een medische omgeving

1. Alle apparatuur die op dit toestel wordt aangesloten, moet beantwoorden aan de normen IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 of andere IEC/ISO normen die hiervoor gelden.
2. Daarnaast moeten alle configuraties voldoen aan de systeemnorm IEC60601-1-1. Iedereen die extra apparatuur op het signaalingsdeel of het signaaluitgangsdeel aansluit, configureert een medisch systeem en is er derhalve verantwoordelijk voor dat het systeem voldoet aan de vereisten van de systeemnorm IEC60601-1-1. Raadpleeg bij twijfel altijd het gekwalificeerde servicepersoneel.

Dit toestel mag niet worden gebruikt in een patiëntenzone.

\* Patiëntenzone.



3. Raak de patiënt nooit aan terwijl u in contact staat met deze apparatuur.
4. Deze specifieke apparatuur en alle bijbehorende, zoals hierboven beschreven, aangesloten apparatuur, moet worden aangesloten op de netvoeding via een extra isolerende transformator die voldoet aan de constructievereisten van IEC60601-1 en die minimaal basisisolatie biedt.
5. De lekstroom kan toenemen bij aansluiting op andere apparatuur.
6. Dit toestel produceert, gebruikt en kan hoogfrequente energie uitstralen. Als de apparatuur niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de aanwijzingen in de instructiehandleiding, dan kan de apparatuur interferentie veroorzaken bij andere apparatuur. Als dit toestel interferentie veroorzaakt (wat kan worden vastgesteld door de voedingskabel van het toestel te ontkoppelen), probeer dan de volgende maatregelen: Zet het toestel op een andere plaats ten opzichte van de apparatuur waarbij er vermoedelijk interferentie optreedt. Sluit dit toestel en de apparatuur waarbij er vermoedelijk interferentie optreedt aan op verschillende circuits.

Neem contact op met uw dealer (volgens de norm IEC60601-1-2 en CISPR11, klasse B, groep 1)

### Opmerking

In de beschrijving van de patiëntomgeving werd rekening gehouden met de toegankelijkheid van het stekkerdeel van de DC-aansluiting van deze AC-adapter. Deze adapter kan in de patiëntomgeving gebruikt worden omdat het stekkerdeel van de DC-aansluiting niet in contact komt met het menselijke lichaam terwijl deze adapter verbonden is met medische printers, recorders enz. van Sony.

## **Belangrijke EMC-kennisgeving (elektromagnetische compatibiliteit) voor gebruik in een medische omgeving**

- De AC-80MD heeft bijzondere voorzorgsmaatregelen nodig met betrekking tot EMC en moet geïnstalleerd en in gebruik genomen worden in overeenstemming met de EMC-informatie die in deze instructiehandleiding is opgenomen.
- Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur zoals mobiele telefoons kunnen de AC-80MD beïnvloeden.

### **Waarschuwing**

Gebruik van andere accessoires en kabels dan hier vermeld zijn, met uitzondering van reserveonderdelen die door Sony Corporation worden verkocht, kan resulteren in verhoogde emissies of verlaagde immuniteit van de AC-80MD.

| <b>Richtlijnen en verklaring van de fabrikant–elektromagnetische emissies</b>                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De AC-80MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving.<br>De klant of de gebruiker van de AC-80MD dient zeker te stellen dat het toestel gebruikt wordt in een dergelijke omgeving. |              |                                                                                                                                                                                                                             |
| Emissietest                                                                                                                                                                                                                  | Conformiteit | Elektromagnetische omgeving – richtlijnen                                                                                                                                                                                   |
| RF emissions<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                 | Groep 1      | De AC-80MD gebruikt RF-energie alleen voor de interne werking. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en is het niet waarschijnlijk dat deze enige interferentie bij elektronische apparatuur in de nabijheid veroorzaken.    |
| RF-emissies<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                  | Klasse B     | De AC-80MD is geschikt voor gebruik in alle gebouwen, inclusief woningen en ruimtes die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen van stroom voorziet voor huishoudelijke doeleinden. |
| Harmonic emissions<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                      | Klasse D     |                                                                                                                                                                                                                             |
| Spanningsschomme-lingen/<br>flikkeremissies<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                             | Conform      |                                                                                                                                                                                                                             |

### **Waarschuwing**

Als de AC-80MD vlak naast of gestapeld met andere apparatuur gebruikt moet worden, dient gecontroleerd te worden of het product normaal werkt in de configuratie waarin het gebruikt zal worden.

## Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

De AC-80MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de AC-80MD dient zeker te stellen dat het product in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

| Immuniteitstest                                                                                                  | IEC 60601 testniveau                                                                                                                                                                                                                                  | Conformiteits-niveau                                                                                                                                                                                                                                  | Elektromagnetische omgeving – richtlijnen                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrostatische ontlading (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                            | $\pm 6$ kV contact<br><br>$\pm 8$ kV lucht                                                                                                                                                                                                            | $\pm 6$ kV contact<br><br>$\pm 8$ kV lucht                                                                                                                                                                                                            | De vloeren dienen van hout, beton of keramische tegels te zijn vervaardigd. Indien vloeren met synthetisch materiaal bedekt zijn, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.                                                                                                                                |
| Elektrische stroomstoten/burst<br><br>IEC 61000-4-4                                                              | $\pm 2$ kV voor stroomvoorzieningslijnen<br><br>$\pm 1$ kV voor invoer/uitvoerlijnen                                                                                                                                                                  | $\pm 2$ kV voor stroomvoorzieningslijnen<br><br>$\pm 1$ kV voor invoer/uitvoerlijnen                                                                                                                                                                  | De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                                                                                  |
| Stroomstoot<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                 | $\pm 1$ kV lijn(en) naar lijn(en)<br><br>$\pm 2$ kV lijn(en) naar aarding                                                                                                                                                                             | $\pm 1$ kV differentiaalmodus<br><br>$\pm 2$ kV gewone modus                                                                                                                                                                                          | De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                                                                                  |
| Spanningsdalen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen in stroomvoorzieningslijnen<br><br>IEC 61000-4-11 | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 0,5 cyclus<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 5 cycli<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 25 cycli<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 5 seconden | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 0,5 cyclus<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 5 cycli<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 25 cycli<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dal in $U_T$ )<br>bij 5 seconden | De kwaliteit van het elektriciteitsnet dient gelijk te zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving. Als ononderbroken werking van de AC-80MD nodig is tijdens onderbrekingen van de netvoeding, wordt aanbevolen om de AC-80MD op een ononderbreekbare stroomvoorziening of een accu aan te sluiten. |
| Magnetisch veld van de stroomfrequentie (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                 | De magnetische velden van de stroomfrequentie dienen zich op niveaus te bevinden die normaal zijn voor een normale locatie in een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.                                                                                                                                            |

OPMERKING:  $U_T$  is het wisselstroomnetvoedingsvoltage voordat het testniveau is toegepast.

## Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuiniteit

De AC-80MD is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de AC-80MD dient zeker te stellen dat het product in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.

| Immuiniteitstest                | IEC 60601<br>testniveau          | Conformiteits-<br>niveau | Elektromagnetische<br>omgeving – richtlijnen                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geleide RF<br><br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br><br>150 kHz tot 80 MHz | 3 Vrms                   | <p>Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur dient niet dicht bij enig onderdeel van de AC-80MD, inclusief de kabels, te worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand, die berekend wordt via de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender.</p> <p><b>Aanbevolen<br/>scheidingsafstand</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Uitgestraalde RF</p> <p>IEC 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3 V/m</p> <p>80 MHz tot 2,5 GHz</p> | <p>3 V/m</p> | <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz tot 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz tot 2,5 GHz</p> <p>Waarbij <math>P</math> het nominale maximale uitvoervermogen van de zender in Watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant van de zender en <math>d</math> de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m).</p> <p>Veldsterktes van vaste RF-zenders, als die vastgesteld zijn in een elektromagnetische onderzoek ter plaatse, <sup>a</sup> dienen lager te zijn dan het conformiteitsniveau van ieder frequentiebereik. <sup>b</sup></p> <p>Interferentie kan optreden in de nabijheid van apparatuur die gemerkt is met het volgende symbool:</p>  |
| <p>OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hoogste frequentiebereik van toepassing.</p> <p>OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, objecten en mensen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><sup>a</sup> Veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor (draagbare/draadloze) telefoons en mobiele zenders over land, amateurzenders, AM- en FM-radiozenders en tv-zenders kunnen theoretisch niet nauwkeurig voorspeld worden. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, dient een elektromagnetisch onderzoek ter plaatse overwogen te worden. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waarop de AC-80MD wordt gebruikt het van toepassing zijnde RF-conformiteitsniveau overschrijdt, dient gecontroleerd te worden of de AC-80MD normaal werkt. Als een abnormale werking wordt waargenomen, kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het opnieuw richten of plaatsen van de AC-80MD.</p> <p><sup>b</sup> Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz dienen veldsterktes minder dan 3 V/m te bedragen.</p> |                                        |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de AC-80MD**

De AC-80MD is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen gereguleerd zijn. De klant of gebruiker van de AC-80MD kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door de hieronder aanbevolen minimumafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de AC-80MD aan te houden, in overeenstemming met het maximale uitvoervermogen van de communicatieapparatuur.

| Nominiaal maximaal uitvoervermogen van zender<br>W | Scheidingsafstand in overeenstemming met de frequentie van de zender<br>m |                                          |                                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                    | 150 kHz tot 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                  | 80 MHz tot 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz tot 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                               | 0,12                                                                      | 0,12                                     | 0,23                                      |
| 0,1                                                | 0,38                                                                      | 0,38                                     | 0,73                                      |
| 1                                                  | 1,2                                                                       | 1,2                                      | 2,3                                       |
| 10                                                 | 3,8                                                                       | 3,8                                      | 7,3                                       |
| 100                                                | 12                                                                        | 12                                       | 23                                        |

Bij zenders die een nominiaal maximaal uitvoervermogen hebben dat niet hierboven is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand  $d$  in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij  $P$  het maximale uitvoervermogen van de zender in Watt (W) is, volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hoogste frequentiebereik van toepassing.

OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van bouwwerken, objecten en mensen.



**Let op**

Bij het afvoeren van het toestel of toebehoren, dient u rekening te houden met de plaatselijk geldende wettelijke voorschriften en de reglementen in het betreffende ziekenhuis met betrekking tot milieuvervuiling.

**Let op**

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan druppelende of opspattende vloeistoffen. Er mogen nooit objecten gevuld met vloeistoffen, zoals vazen, op het apparaat worden geplaatst.

**WAARSCHUWING op voedingsaansluiting**

Maak gebruik van een geschikte netspanningskabel voor het plaatselijke elektriciteitsnet.

1. Gebruik de goedgekeurde netspanningskabel (3-weg netsnoer)/apparatenstekker/stekker met aardcontacten die voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van het betreffende land (indien van toepassing).
2. Gebruik de netspanningskabel (3-weg netsnoer)/apparatenstekker/stekker met de correcte stroomsterkte (voltage/amperage).

Wanneer u vragen heeft over het gebruik van de bovengenoemde netspanningskabel/apparatenstekker/stekker, neem dan contact op met deskundig servicepersoneel.

**Voor klanten in Europa**

Dit product werd geproduceerd door of in opdracht van Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Vragen met betrekking tot product conformiteit gebaseerd op EU-wetgeving kunnen worden gericht aan de gemachtigde vertegenwoordiger, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Duitsland.

Voor service- of garantiezaken verwijzen wij u door naar de adressen in de afzonderlijke service of garantie documenten.

## Overzicht

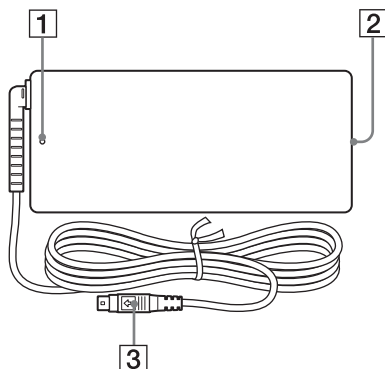
Deze AC-adapter is uitsluitend ontworpen voor gebruik met medische apparatuur van Sony.

*Meer informatie over de aansluiting en het gebruik van deze eenheid vindt u in de handleiding van uw apparatuur.*

### Opmerking

Plaats dit apparaat niet in een krappe ruimte zoals op een boekenrek of iets gelijkaardig.

## Plaats en functie van onderdelen en bedieningselementen



- 1 Led-lampje**  
Licht op wanneer ingeschakeld.
- 2 AC IN-aansluiting**  
Sluit het AC-stroomsnoer aan.
- 3 DC-aansluiting**  
Sluit de DC-snoer aan op de DC-aansluiting van de medische apparatuur.



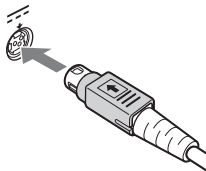
### Let op

Sluit de DC-aansluiting aan op de apparatuur en sluit vervolgens het AC-stroomsnoer van de AC-adapter aan. Wanneer u de DC-aansluiting loskoppelt, koppelt u het AC-stroomsnoer van de AC-adapter los voordat u de DC-aansluiting loskoppelt. Raak de patiënt en de pin van de DC-aansluiting niet tegelijkertijd aan. Op de pin van de DC-aansluiting zit een spanning van 24 V die de patiënt letsel kan toebrengen.

---

## Het DC-snoer aansluiten

Plaats het DC-snoer in de DC-aansluiting van de medische apparatuur met de pijlmarkering naar boven gericht.

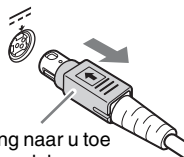


Zorg ervoor dat het DC-snoer goed is aangesloten tot het vergrendeld is.

---

### Het DC-snoer loskoppelen

Houd de DC-aansluiting vast om het DC-snoer eruit te trekken.



Trek de aansluiting naar u toe om deze te ontgrendelen.

### Opmerking

Voordat u het DC-snoer aansluit of loskoppelt, moet u eerst de stekker uit het stopcontact halen.

---

## Onderhoud

---

### De AC-adapter reinigen

Gebruik een uitgewrongen, vochtige doek of een vochtige doek gedrenkt in water met een mild reinigingsmiddel om het oppervlak van de AC-adapter te reinigen.

Gebruik om beschadigingen te voorkomen nooit alcohol, verdunningsmiddelen of andere organische oplosmiddelen of schuurmiddelen om de AC-adapter te reinigen.

# Specificaties

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voeding                         | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingangsstroom                   | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Uitvoerspanning                 | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uitvoerstroom                   | max. 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bedrijfstemperatuur             | 0°C tot 40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bedrijfsvochtigheid             | 20% tot 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Werkdruk                        | 700 hPa tot 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Temperatuur opslag en transport | -20°C tot +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vochtigheid opslag en transport | 20% tot 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Druk opslag en transport        | 700 hPa tot 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Afmetingen                      | 63 × 30,5 × 140 mm (b/h/d) excl. uitstekende delen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Gewicht                         | 350 g (alleen AC-adapter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bijgeleverde accessoires        | Gebruiksaanwijzing (1)<br>Servicecontactlijst (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Medische specificaties          | Beschermd tegen elektrische schokken:<br>Klasse I<br>Beschermd tegen het indringen van water:<br>Standaard<br>Mate van veiligheid bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide:<br>Niet geschikt voor gebruik bij de aanwezigheid van een ontvlambaar narcoticummengsel met lucht, zuurstof of stikstofoxide<br>Bedieningsmodus:<br>Continu |

Het ontwerp en deze specificaties kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving.

## Opmerkingen

- Controleer altijd of de unit correct werkt alvorens deze te gebruiken. SONY KAN OM GEEN ENKELE REDEN ALS GEVOLG VAN SCHADE AAN DE UNIT AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD EN COMPENSEERT OF VERGOEDT NIET HET VERLIES VAN HUIDIGE OF TOEKOMSTIGE INKOMSTEN DOOR DEFECTEN AAN DE UNIT (TIJDENS DE GARANTIEPERIODE OF NA VERLOOP VAN DE GARANTIE).
- SONY KAN NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD VOOR WELKE AANSPRAKEN DAN OOK DOOR GEBRUIKERS VAN DE UNIT OF DOOR DERDEN.
- SONY IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR HET BEËINDIGEN OF NIET DOORGAAN VAN ENIGE DIENST MET BETREKKING TOT DEZE UNIT DIE HET GEVOLG IS VAN WELKE OMSTANDIGHEID DAN OOK.

Als het toestel rechtstreeks van een koude in een warme omgeving wordt gebracht of als de omgevingstemperatuur plots stijgt, kan er zich vocht vormen op de buitenzijde en/of in het toestel. Dit wordt condensvorming genoemd. Schakel in geval van condensvorming het toestel uit en gebruik het niet opnieuw tot de condens verdwenen is. Als u het toestel toch gebruikt terwijl er condens aanwezig is, kan het toestel beschadigd raken.

De verwachte levensduur van de AC-adapter en de elektrolytische condensator is ongeveer 5 jaar bij normale werkingstemperaturen en normaal gebruik (8 uur per dag, 25 dagen per maand). Als het gebruik de normale gebruiksfrequentie overschrijdt, kan de levensduur dienovereenkomstig verkorten.



# VARNING!

Om du vill minska risken för brand eller elektriska stötar får inte maskinen utsättas för regn eller luftfuktighet.

Öppna inte chassit eftersom du då utsätter dig för risken för elektriska stötar. Lämna all service åt utbildad servicepersonal.

**INGEN modifiering av denna utrustning tillåts.**

**DEN HÄR APPARATEN MÅSTE JORDAS.**

Denna enhet har ingen strömbrytare.

Dra ur väggkontakten för att bryta huvudströmmen.

När enheten installeras ska en lättåtkomlig brytare installeras i den fasta kretsen eller så ska nätkontakten anslutas till ett lättåtkomligt uttag nära enheten. Placera inte ME-utrustningen där det är svårt att dra ur väggkontakten.

Om det inträffar ett fel när enheten används, använder du brytaren för att stänga av strömmen eller så kopplar du ur nätkontakten.

## Symboler på produkten



### Se Bruksanvisningen

Följ anvisningarna i Bruksanvisningen för delar av enheten på vilka detta märke återfinns.



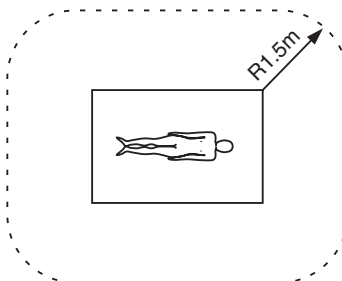
Denna symbol anger tillverkare och återfinns bredvid tillverkarens namn och adress.

## Viktig säkerhetsinformation rörande användning i sjukhusmiljö

1. All utrustning som ansluts till den här enheten ska vara certifierad enligt standarderna IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 eller annan IEC/ISO-standard som är tillämplig för utrustningen.
2. Dessutom ska alla konfigurationer följa systemstandarden IEC60601-1-1. Alla som ansluter ytterligare utrustning till signalingångar eller signalutgångar konfigurerar ett medicinskt system och är därför ansvarig för att systemet följer systemstandarden IEC60601-1-1. Om du är tveksam ska du rådfråga behörig fackman.

Den här enheten kan inte användas i patientutrymmen.

\* Patientutrymme.



3. Vidrör inte patienten samtidigt som du är i kontakt med denna utrustning.
4. För denna speciella utrustning måste all tillbehörsutrustning som anslutits enligt ovan, vara ansluten till elnätet via en extra isolationstransformator som följer konstruktionskraven för IEC60601-1 och tillhandahåller åtminstone grundläggande isolering.
5. Läckströmmen kan öka när enheten ansluts till annan utrustning.

6. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi. Om den inte installeras och används enligt bruksanvisningen, kan den orsaka störningar för annan utrustning. Om denna enhet orsakar störningar (vilket kan kontrolleras genom att koppla bort nätkabeln från enheten), pröva följande åtgärder: Flytta enheten i förhållande till den störningskänsliga utrustningen. Anslut denna enhet och den störningskänsliga utrustningen till vägguttag som har olika grupsäkringar.

Kontakta din återförsäljare. (Enligt standard IEC60601-1-2 och CISPR11, Klass B, Grupp 1)

### **Observera**

Tillgängligheten till likströmskontaktens kontaktdel för denna nätadapter tas i beaktande vid beskrivning av patientmiljön. Denna adapter kan användas i en patientmiljö eftersom likströmskontaktens kontaktdel inte kommer i kontakt med kroppen när adaptern är ansluten till Sony sjukhusskrivare, inspelare osv.

## Viktig information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) vid användning i sjukhusmiljö

- Särskilda försiktighetsåtgärder behövs för AC-80MD med hänsyn till EMC och apparaten måste installeras och användas i enlighet med EMC-informationen i dessa anvisningar.
- Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter, t.ex. mobiltelefoner, kan påverka AC-80MD.

### Varning

Användning av andra än angivna tillbehör eller kablar, med undantag av delar som säljs av Sony Corporation, kan resultera i ökad strålning eller minskad immunitet från AC-80MD.

| Riktlinjer och tillverkarens beskrivning-elektromagnetisk strålning                                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av AC-80MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö. |           |                                                                                                                                                                                                   |
| Strålningstest                                                                                                                                                       | Uppfyller | Riktlinjer för elektromagnetisk strålning                                                                                                                                                         |
| Radiostörningar<br>CISPR 11                                                                                                                                          | Grupp 1   | I AC-80MD används radiofrekvenser endast för interna funktioner. Därför är radiostörningarna mycket små och det är inte sannolikt att interferens med närliggande elektronisk utrustning uppstår. |
| Radiostörningar<br>CISPR 11                                                                                                                                          | Klass B   | AC-80MD är lämplig för användning i alla byggnader, inklusive hushåll och byggnader i direkt anslutning till elnätet för hushållsel.                                                              |
| Övertonsstörningar<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                  | Klass D   |                                                                                                                                                                                                   |
| Spänningsfluktuationer/<br>flimmer<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                  | Uppfyller |                                                                                                                                                                                                   |

### Varning

Om AC-80MD ska användas intill eller ovanpå andra utrustningar är det viktigt att kontrollera att all utrustning i den tilltänkta konfigurationen fungerar normalt.



| Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av AC-80MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
| Immunitetstest                                                                                                                                                       | IEC 60601-testnivå                                                                                                                                                                                                                                                                             | Uppfyller                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Riktlinjer för elektromagnetisk strålning                                                                                                                                                                               |
| Elektrostatisk urladdning (ESD)                                                                                                                                      | ±6 kV kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ±6 kV kontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Golvbeläggningen ska vara trä, betong eller klinkers. Om golvbeläggningen är av syntetiskt material krävs en relativ luftfuktighet på minst 30%.                                                                        |
| IEC 61000-4-2                                                                                                                                                        | ±8 kV luft                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ±8 kV luft                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektriska snabba transienter/pulsskurar                                                                                                                             | ±2 kV i kraftnät                                                                                                                                                                                                                                                                               | ±2 kV i kraftnät                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.                                                                                                                                                   |
| IEC 61000-4-4                                                                                                                                                        | ±1 kV i in-/utsignalledning                                                                                                                                                                                                                                                                    | ±1 kV i in-/utsignalledning                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |
| Stötpulser                                                                                                                                                           | ±1 kV ledning/ledning                                                                                                                                                                                                                                                                          | ±1 kV tvärspanning                                                                                                                                                                                                                                                                             | Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät.                                                                                                                                                   |
| IEC 61000-4-5                                                                                                                                                        | ±2 kV ledning/jord                                                                                                                                                                                                                                                                             | ±2 kV längsspänning                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |
| Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i nättledningar                                                                                                | $< 5\% U_T$<br>$(> 95\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 0,5 cykel<br><br>$40\% U_T$<br>$(60\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 5 cykler<br><br>$70\% U_T$<br>$(30\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 25 cykler<br><br>$< 5\% U_T$<br>$(> 95\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 5 sekunder | $< 5\% U_T$<br>$(> 95\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 0,5 cykel<br><br>$40\% U_T$<br>$(60\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 5 cykler<br><br>$70\% U_T$<br>$(30\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 25 cykler<br><br>$< 5\% U_T$<br>$(> 95\%$ spänningsfall i $U_T$ )<br>under 5 sekunder | Elnätets kvalitet bör motsvara det allmänna elnätet eller sjukhusnät. Om det är viktigt att AC-80MD kan drivas även under strömbavbrott är det lämpligt att ansluta AC-80MD till ett avbrottsäkert elnät eller batteri. |
| IEC 61000-4-11                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
| Magnetiskt fält vid nätfrekvens (50/60 Hz)                                                                                                                           | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nätfrekvensens magnetfält ska minst ha samma egenskaper som det allmänna elnätet eller ett sjukhusnät.                                                                                                                  |
| IEC 61000-4-8                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |
| OBS!: $U_T$ är nätspanningen för testet.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                         |

## Riktlinjer och tillverkarens beskrivning – elektromagnetisk immunitet

AC-80MD är avsedd att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av AC-80MD är ansvarig för att apparaten används i rätt miljö.

| Immunitetstest                                            | IEC 60601-testnivå | Uppfyller | Riktlinjer för elektromagnetisk strålning                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält | 3 Vrms             | 3 Vrms    | Bärbara och mobila radiokommunikationsenheter ska inte användas närmare någon del av AC-80MD, inklusive ledningar, än det rekommenderade säkerhetsavstånd som beräknas med ekvationen som gäller för sändarens frekvens.<br><br><b>Rekommenderat säkerhetsavstånd</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ |
| IEC 61000-4-6                                             | 150 kHz – 80 MHz   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Utstrålande radiofrekventa elektromagnetiska fält         | 3 V/m              | 3 V/m     | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz                                                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-3                                             | 80 MHz – 2,5 GHz   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  | <p>Där <math>P</math> är maximala uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändartillverkaren och <math>d</math> är det rekommenderade säkerhetsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrka från fasta radiosändare, bestäms genom en elektromagnetisk undersökning av platsen, <sup>a</sup> ska vara lägre än kraven på uppfyllande för respektive frekvensintervall. <sup>b</sup></p> <p>Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:</p>  |
| OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller högfrekvensintervallet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Elektromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>a Fältstyrka från fasta sändare som t.ex. basstationer för mobiltelefoni och mobil radiokommunikation, amatörsändare, radioutsändningar på AM- och FM-bandet och TV-utsändningar kan förutsägas teoretiskt med god noggrannhet. För en värdering av elektromagnetisk miljö orsakad av fasta radiosändare bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om uppmätt fältstyrka på platsen för AC-80MD överstiger det ovan angivna gränsvärdet bör funktionerna hos AC-80MD kontrolleras. Om något onormalt observeras kan särskilda åtgärder behöva vidtas, t.ex. en ändrad placering av AC-80MD.</p> <p>b Över frekvensintervallet 150 kHz - 80 MHz ska fältstyrkan vara mindre än 3 V/m.</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Rekommenderat säkerhetsavstånd mellan bärbar och mobil  
radiokommunikationsutrustning och AC-80MD**

AC-80MD gäller användning i elektromagnetiska miljöer där elektromagnetiska störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av AC-80MD kan förhindra elektromagnetisk interferens genom att respektera minimiavståndet mellan bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning (sändare) och AC-80MD enligt nedanstående rekommendationer och i enlighet med kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

| Nominell maxeffekt<br>för sändare<br>W | Säkerhetsavstånd enligt sändarens frekvens<br>m |                                        |                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                        | 150 kHz - 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$          | 80 MHz - 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz - 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                   | 0,12                                            | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                    | 0,38                                            | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                      | 1,2                                             | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                     | 3,8                                             | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                    | 12                                              | 12                                     | 23                                      |

För sändare med nominell maxeffekt som inte anges i listan kan rekommenderat säkerhetsavstånd  $d$  i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som är tillämpbar för sändarens frekvens, där  $P$  är sändarens nominella maxeffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

OBS! 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller säkerhetsavståndet för högfrekvensintervallet.

OBS! 2: Dessa riktlinjer är inte giltiga under alla förhållanden. Elektromagnetisk strålning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

## **Försiktighet!**

När du ska göra dig av med enheten eller dess tillbehör måste du lyda lagarna som gäller i ditt område eller land, samt bestämmelserna om miljöförening vid aktuellt sjukhus.

## **Försiktighet!**

Enheten får inte utsättas för dropp eller stänk. Föremål fyllda med vätska, t ex vaser, får inte placeras på enheten.

## **VARNING beträffande spänningsanslutning**

Använd en riktig nätsladd för den lokala strömförsörjningen.

1. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/apparatanslutningar/kontaktidon med jordanslutning som motsvarar de nationella säkerhetsföreskrifterna.
2. Använd spänningskabel (nätkabel med 3 ledare)/apparatanslutningar/kontaktidon som motsvarar aktuell belastning (spänning, strömstyrka etc.).

Om du har frågor beträffande användning av spänningskabel/apparatanslutningar/kontaktidon, rådfråga behörig fackman.

## **För kunder i Europa**

Denna produkt har tillverkats av eller på uppdrag av Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Frågor som rör produkternas överensstämmelse, grundar sig på Europeiska unionens lagstiftning skall ställas till den auktoriserade representanten, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Tyskland.

För service och garantiärenden, vänligen se de adresser som finns i de separata service och garantihandlingarna.

## **För kunderna i Sverige**

Apparaten skall anslutas till jordat uttag

## Översikt

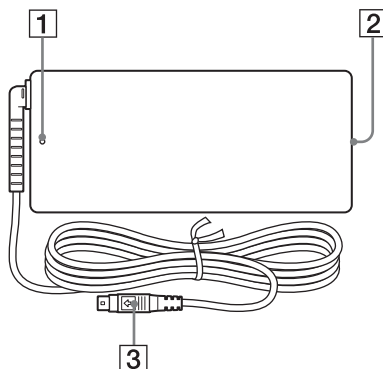
Denna nätadapter är endast avsedd för användning tillsammans med medicinsk utrustning från Sony.

*Se handboken för din utrustning för mer information om anslutning och användning av denna enhet.*

### Observera

Placera inte denna utrustning i ett trångt utrymme, som till exempel i en bokhylla eller liknande.

## Delarnas och reglagens placering och funktion



### 1 LED-lampa

Lysar när strömmen är påslagen.

### 2 AC IN-anslutning

Ansluta nätkabeln.

### 3 Likströmskontakt

Anslut DC-kabeln till likströmskontakten på den medicinska utrustningen.

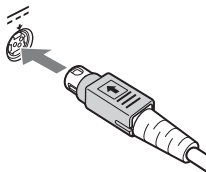


### Försiktighet!

Anslut likströmskontakten till utrustningen och anslut sedan nätadapterns nätkabel. Dra ut likströmskontakten genom att först koppla från nätkabeln från nätadaptern innan du drar ut likströmskontakten. Rör inte samtidigt vid patienten och likströmskontaktens stift. Likströmskontaktens stift använder en spänning på 24 V, vilket kan skada patienten.

## Anslutning av DC-kabeln

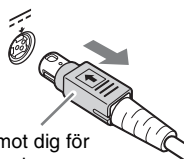
Sätt i DC-kabeln i likströmskontakten på den medicinska utrustningen med pilen vänd uppåt.



Se till att DC-kabeln är ordentligt ansluten och att den låser fast.

### Koppla från DC-kabeln

Håll i likströmskontakten för att dra ut DC-kabeln.



Dra kontakten mot dig för att släppa på låset.

### Observera

Se till att du drar ut kontakten ur vägguttaget innan du ansluter eller kopplar från DC-kabeln.

## Underhåll

### Rengöra nätadaptern

Rengör nätadapterns yta med en urvriden fuktig trasa, eller en fuktig trasa som blötts i en mild tvållösning.

För att inte nätadaptern ska skadas får alkohol, thinner eller någon annan typ av organiskt lösningsmedel, eller någon typ av slipande rengöringsmedel, aldrig användas.

# Specifikationer

## Strömförsörjning

100 V-240 V växelström (AC),  
50/60 Hz

Inström 1,0 A - 0,5 A

Spänning 24 V likström (DC)

Utström Max. 3,3 A

## Driftstemperatur

0°C till 40°C

Luftfuktighet 20 % till 80 %

## Tryck vid drift

700 hPa till 1 060 hPa

## Temperatur för förvaring och transport

-20°C till +60°C

## Luftfuktighet för förvaring och transport

20 % till 90 %

## Tryck vid förvaring och transport

700 hPa till 1 060 hPa

Mått 63 × 30,5 × 140 mm (b/h/d) Ej

inkl. utskjutande delar

Vikt 350 g (endast nätdapter)

## Medföljande tillbehör

Bruksanvisning (1)

Lista med servicekontakt detaljer

(1)

## Specifikationer för användning i sjukhusmiljö

Skydd mot elektriska stötar:

Klass I

Skydd mot vattenintrång som kan skada enheten:

Normal

Säkerhetsgrad i miljöer med

brandfarliga

bedövningsblandningar med

luft eller med syre eller lustgas:

Ej lämplig för användning i

miljöer med brandfarliga

bedövningsblandningar med

luft eller med syre eller med

lustgas

Driftsläge:

Kontinuerlig

Rätt till ändring av design och  
specifikationer förbehålles.

## Obs!

- Kontrollera alltid att enheten fungerar som den ska före användning. SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR SKADOR AV NÅGOT SOM HELST SLAG, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, ERSÄTTNING ELLER ÅTERBETALNING PÅ GRUND AV FÖRLUST AV AKTUELL ELLER FRAMTIDA VINST PÅ GRUND AV FEL I DENNA ENHET, ANTINGEN UNDER GARANTIPERIODEN ELLER EFTER ATT GARANTIN HAR GÅTT UT, ELLER AV VILKA SOM HELST ANDRA ANLEDNINGAR.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR NÅGON TYP AV ANSPRÅK AV ANVÄNDARE AV ENHETEN ELLER TREDJE MAN.
- SONY KAN INTE HÅLLAS ANSVARIG FÖR UPPHÖRANDE ELLER AVBROTT AV NÅGON TJÄNST I ANSLUTNING TILL DENNA ENHET, OAVSETT ORSAK.

Om enheten flyttas direkt från en kall plats till en varm plats, eller om omgivningstemperaturen plötsligt höjs, kan fukt bildas på den utvändiga ytan och/eller inuti enheten. Detta kallas kondens. Om kondens har bildats ska enheten stängas av och inte användas förrän kondensen har avdunstat. Enheten kan skadas om den används när kondens finns på eller i den.

Livslängden på nätdaptern och elektrolytkondensatorn är ungefär 5 år vid normal driftstemperatur och normal användning (8 timmar per dag, 25 dagar per månad). Om normal användningsfrekvens enligt ovan överskrider kan det hända att livslängden minskar i motsvarande grad.





# AVVERTENZA

**Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparato alla pioggia o all'umidità.**

**Per evitare scosse elettriche, non aprire l'involucro. Per l'assistenza rivolgersi unicamente a personale qualificato.**

**Non sono consentite modifiche a questa apparecchiatura.**

**QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE COLLEGATO A MASSA.**

**Questo apparecchio non è dotato di un interruttore di alimentazione. Per scollegare l'alimentazione principale, staccare la spina di alimentazione.**

**Durante l'installazione dell'apparecchio, incorporare un dispositivo di scollegamento prontamente accessibile nel cablaggio fisso, oppure collegare la spina di alimentazione ad una presa di corrente facilmente accessibile vicina all'apparecchio. Non posizionare l'apparecchiatura ME in una posizione in cui sarebbe difficoltoso staccare la spina di alimentazione.**

**Qualora si verifichi un guasto durante il funzionamento dell'apparecchio, azionare il dispositivo di scollegamento in modo che interrompa il flusso di corrente oppure scollegare la spina di alimentazione.**

## Simboli sui prodotti



### **Fare riferimento alle Istruzioni per l'uso**

Seguire le Istruzioni per l'uso relative ai componenti dell'unità sui quali è riportato questo simbolo.



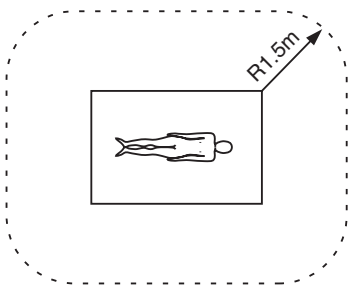
Questo simbolo indica il fabbricante ed è riportato in corrispondenza del nome e dell'indirizzo del fabbricante stesso.

## Importanti avvertenze per l'uso in ambienti medicali

1. Tutte le apparecchiature collegate a questo apparecchio devono essere certificate in conformità con lo standard IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 o altri standard IEC/ISO applicabili alle apparecchiature.
2. Inoltre, tutte le configurazioni dovranno conformarsi allo standard di sistema IEC60601-1-1. Chiunque colleghi delle apparecchiature aggiuntive sui lati di ingresso o di uscita del segnale, configura il sistema medicale, ed è pertanto responsabile di garantirne la conformità con i requisiti dello standard di sistema IEC60601-1-1. In caso di dubbi, rivolgersi al personale qualificato.

Questo apparecchio non può essere utilizzato nelle aree destinate ai pazienti.

\* Aree destinate ai pazienti.



3. Non toccare il paziente quando si è a contatto con l'apparecchiatura.
4. Per questa particolare apparecchiatura, tutte le apparecchiature accessorie collegate come indicato sopra devono essere collegate alle prese di rete tramite un trasformatore di isolamento aggiuntivo conforme con i requisiti di fabbricazione IEC60601-1 ed in grado di offrire almeno un isolamento di base.
5. La corrente di dispersione può aumentare in caso di collegamento ad altre apparecchiature.
6. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenze. Se non viene installato e utilizzato in base al manuale di istruzioni, potrebbe causare interferenze con altre apparecchiature. Se questo apparecchio dovesse causare interferenze (che possono essere dovute allo scollegamento del cavo di alimentazione dall'apparecchio), adottare le seguenti precauzioni: spostare l'apparecchio rispetto all'apparecchiatura suscettibile. Collegare questo apparecchio e l'apparecchiatura suscettibile ad un circuito derivato differente.

Contattare il rivenditore (secondo lo standard IEC60601-1-2 e CISPR11, Classe B, Gruppo 1)

#### **Nota**

L'accessibilità della parte di inserimento del connettore CC di questo adattatore CA viene presa in considerazione nella descrizione dell'ambiente pazienti. È possibile utilizzare questo adattatore nell'ambiente pazienti in quanto la parte di inserimento del connettore CC non entra in contatto con il corpo umano mentre questo adattatore è collegato con registratori, stampanti medicali Sony, ecc.

IT

**Indicazioni EMC importanti per l'uso in ambienti medicali**

- Il prodotto AC-80MD necessita di precauzioni speciali per quanto riguarda l’EMC e deve essere installato e messo in servizio in conformità con le informazioni EMC fornite in queste istruzioni per l’uso.
- Le apparecchiature portatili e mobili per la comunicazione a RF come i cellulari possono interferire sul funzionamento del prodotto AC-80MD.

**Avvertenza**

L’uso di accessori e cavi differenti da quelli specificati (fatto salvo per i pezzi di ricambio forniti da Sony Corporation) può provocare un aumento delle emissioni o una minore immunità del prodotto AC-80MD.

| Guida e dichiarazione del fabbricante-emissioni elettromagnetiche                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il prodotto AC-80MD è destinato all’uso nell’ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito.<br>L’acquirente o l’operatore del prodotto AC-80MD deve garantire l’utilizzo in questo tipo di ambiente. |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Test delle emissioni                                                                                                                                                                                        | Conformità       | Ambiente elettromagnetico - Guida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emissioni RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                | <br><br>Gruppo 1 | Il prodotto AC-80MD utilizza energia RF solo per il proprio funzionamento interno. Di conseguenza, produce emissioni RF molto basse, che raramente provocano interferenze con apparecchiature elettroniche poste nelle vicinanze.<br><br>Il prodotto AC-80MD è adatto per l’uso in qualsiasi ambiente, compresi quelli domestici o collegati a una rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimenta le abitazioni. |
| Emissioni RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                | Classe B         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emissioni armoniche<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                    | Classe D         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fluttuazioni di tensione/<br>Emissioni di sfarfallii<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                   | Conforme         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Avvertenza**

Se si utilizza il prodotto AC-80MD accanto o impilato su altre apparecchiature, controllarlo per verificare che funzioni normalmente nella configurazione specificata.

### Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica

Il prodotto AC-80MD è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del prodotto AC-80MD deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente.

| Test di immunità                                                                                                           | Livello del test<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                                                         | Livello di<br>conformità                                                                                                                                                                                                                              | Ambiente<br>elettromagnetico - Guida                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scariche elettrostatiche (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                        | $\pm 6$ kV contatto<br><br>$\pm 8$ kV aria                                                                                                                                                                                                            | $\pm 6$ kV contatto<br><br>$\pm 8$ kV aria                                                                                                                                                                                                            | I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle in ceramica. Se sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno il 30%.                                                                                                                                                                  |
| Transienti elettrici brevi/picchi<br><br>IEC 61000-4-4                                                                     | $\pm 2$ kV per le linee di alimentazione<br><br>$\pm 1$ kV per le linee di ingresso/uscita                                                                                                                                                            | $\pm 2$ kV per le linee di alimentazione<br><br>$\pm 1$ kV per le linee di ingresso/uscita                                                                                                                                                            | La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.                                                                                                                                                                                                          |
| Sovratensione<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                         | $\pm 1$ kV tra linea e linea<br><br>$\pm 2$ kV tra linea e terra                                                                                                                                                                                      | $\pm 1$ kV modalità differenziale<br><br>$\pm 2$ kV modalità comune                                                                                                                                                                                   | La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.                                                                                                                                                                                                          |
| Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso della corrente<br><br>IEC 61000-4-11 | $< 5\% U_T$<br>(calo $> 95\%$ in $U_T$ )<br>per 0,5 cicli<br><br>$40\% U_T$<br>(calo del 60% in $U_T$ )<br>per 5 cicli<br><br>$70\% U_T$<br>(calo del 30% in $U_T$ )<br>per 25 cicli<br><br>$< 5\% U_T$<br>(calo $> 95\%$ in $U_T$ )<br>per 5 secondi | $< 5\% U_T$<br>(calo $> 95\%$ in $U_T$ )<br>per 0,5 cicli<br><br>$40\% U_T$<br>(calo del 60% in $U_T$ )<br>per 5 cicli<br><br>$70\% U_T$<br>(calo del 30% in $U_T$ )<br>per 25 cicli<br><br>$< 5\% U_T$<br>(calo $> 95\%$ in $U_T$ )<br>per 5 secondi | La qualità della corrente di alimentazione generale deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'operatore del prodotto AC-80MD necessita di un funzionamento continuo durante le interruzioni della corrente, utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il prodotto AC-80MD. |
| Campo elettromagnetico della frequenza di alimentazione (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                 | I campi magnetici della frequenza di alimentazione devono avere almeno i livelli tipici di un ambiente commerciale od ospedaliero.                                                                                                                                                                                                |

NOTA:  $U_T$  è la tensione generale della corrente alternata prima dell'applicazione del livello di prova.

| Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica                                                                                                                                        |                               |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il prodotto AC-80MD è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. L'acquirente o l'operatore del prodotto AC-80MD deve garantire l'utilizzo in questo tipo di ambiente. |                               |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Test di immunità                                                                                                                                                                                         | Livello del test<br>IEC 60601 | Livello di<br>conformità | Ambiente<br>elettromagnetico - Guida                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                          |                               |                          | <p>Le apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF devono essere a una distanza, da qualsiasi parte del prodotto AC-80MD (compresi i cavi), non inferiore a quella di separazione raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><b>Distanza di separazione raccomandata</b></p> |
| RF condotte                                                                                                                                                                                              | 3 Vrms                        | 3 Vrms                   | $d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                            | Da 150 kHz a 80 MHz           |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF irradiate                                                                                                                                                                                             | 3 V/m                         | 3 V/m                    | $d = 1,2 \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                                            | Da 80 MHz a 2,5 GHz           |                          | $d = 2,3 \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  | <p>In cui <math>P</math> è il massimo valore della corrente di uscita in watt (W) dichiarato dal fabbricante del trasmettitore e <math>d</math> è la distanza di separazione consigliata in metri (m).</p> <p>L'intensità di campo di trasmettitori a RF fissi, determinata mediante indagine elettromagnetica sul posto, <sup>a</sup> deve essere inferiore al livello di conformità per ogni intervallo di frequenze. <sup>b</sup></p> <p>Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal simbolo:</p>  |
| <p>NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo delle frequenze più elevate.</p> <p>NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>a L'intensità di campo prodotta da trasmettitori fissi come le stazioni base di radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non può essere prevista teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori fissi a RF, occorre prendere in considerazione l'esecuzione di un'indagine sul campo. Se l'intensità di campo misurata nella sede di impiego del prodotto AC-80MD supera il livello di conformità RF indicato sopra, osservare il funzionamento del prodotto AC-80MD per verificare che sia normale. Se si riscontra un funzionamento anomalo, possono essere necessarie altre misure, come un diverso orientamento o lo spostamento del prodotto AC-80MD.</p> <p>b Negli intervalli di frequenza compresi tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF e il prodotto AC-80MD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                           |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>Il prodotto AC-80MD è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi provocati da RF irradiate sono controllati. L'acquirente o l'operatore del prodotto AC-80MD può contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche mantenendo la distanza minima tra apparecchiature portatili e mobili di comunicazione a RF (trasmettitori) e il prodotto AC-80MD, raccomandata qui di seguito in base alla massima potenza di uscita dell'apparecchio di comunicazione.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                           |                                            |
| Massima potenza in uscita nominale dell'apparecchio<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore<br>m |                                           |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Da 150 kHz a 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                             | Da 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | Da 800 MHz a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,12                                                                  | 0,12                                      | 0,23                                       |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,38                                                                  | 0,38                                      | 0,73                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,2                                                                   | 1,2                                       | 2,3                                        |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,8                                                                   | 3,8                                       | 7,3                                        |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12                                                                    | 12                                        | 23                                         |
| <p>Per trasmettitori con valori di massima potenza in uscita diversi da quelli indicati sopra, la distanza di separazione raccomandata <math>d</math> in metri (m) può essere stimata attraverso l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove <math>P</math> è la massima potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) dichiarata dal fabbricante del trasmettitore.</p> <p>NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per l'intervallo delle frequenze più elevate.</p> <p>NOTA 2: Queste linee guida non sono valide in tutte le situazioni. La propagazione delle onde elettromagnetiche è influenzata dal loro assorbimento e dalla loro riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.</p> |                                                                       |                                           |                                            |



## **Attenzione**

Per lo smaltimento dell'apparecchio o degli accessori, è necessario rispettare le leggi del paese e le normative dell'ospedale in questione in materia di inquinamento ambientale.

## **Attenzione**

L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolamenti o spruzzi. Non collocare sull'apparecchio oggetti contenenti liquidi, come ad esempio vasi di fiori.

## **AVVERTENZA per il collegamento dell'alimentazione**

Per l'alimentazione elettrica locale utilizzare un cavo di alimentazione adeguato.

1. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anse)/connettore per l'apparecchio/spina con terminali di messa a terra approvati che siano conformi alle normative sulla sicurezza in vigore in ogni paese, se applicabili.
2. Utilizzare un cavo di alimentazione (a 3 anse)/connettore per l'apparecchio/spina conformi alla rete elettrica (voltaggio, ampere).

In caso di domande relative all'uso del cavo di alimentazione/connettore per l'apparecchio/spina di cui sopra, rivolgersi al personale qualificato.

## **Per i clienti in Europa**

Questo prodotto è stato fabbricato da o per conto di Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Giappone. Eventuali richieste in merito alla conformità del prodotto in ambito della legislazione Europea, dovranno essere indirizzate al rappresentante autorizzato, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germania. Per qualsiasi informazione relativa al servizio o la garanzia, si prega di fare riferimento agli indirizzi riportati separatamente sui documenti relativi all'assistenza o sui certificati di garanzia.

## Introduzione

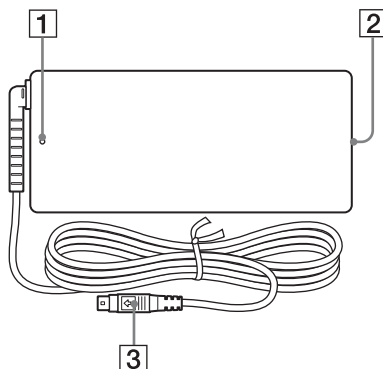
Questo adattatore CA è progettato per l'uso esclusivamente con apparecchiature medicali Sony.

*Per informazioni sulla connessione e sull'uso di questa unità, consultare il manuale dell'apparecchiatura.*

### Nota

Non installare questa apparecchiatura in uno spazio ristretto, quale una libreria o unità simile.

## Posizione e funzione dei componenti e dei comandi



### 1 Spia LED

Si illumina quando si accende l'unità.

### 2 Connettore CA IN

Collegare il cavo di alimentazione CA.

### 3 Connettore CC

Collegare il cavo CC al connettore CC dell'apparecchiatura medica.



### Attenzione

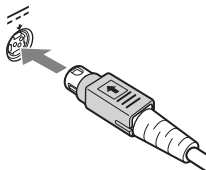
Collegare il connettore CC all'apparecchiatura, quindi collegare il cavo di alimentazione CA all'adattatore CA. Quando si scolga il connettore CC, scollegare il cavo di alimentazione CA prima di scollegare il connettore CC.

Non toccare il paziente e il pin del connettore CC contemporaneamente.

Il pin del connettore CC eroga una tensione di 24 V, potenzialmente pericolosa per il paziente.

## Collegamento del cavo CC

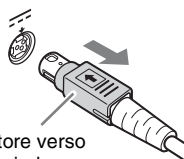
Inserire il cavo CC nel connettore CC dell'apparecchiatura medica con il simbolo della freccia rivolto verso l'alto.



Verificare che il cavo CC sia correttamente collegato e bloccato.

## Disconnessione del cavo CC

Tenere il connettore CC per estrarre il cavo CC.



Tirare il connettore verso di sé fino a rilasciarlo.

### Nota

Prima di collegare o scollegare il cavo CC, verificare di staccare la spina di alimentazione dalla presa di rete.

## Manutenzione

### Pulizia dell'adattatore CA

Per pulire le parti esterne dell'adattatore CA, usare un panno umido o un panno imbevuto in acqua con un detergente delicato. Per evitare danni all'adattatore CA, non usare mai alcool, acqueragia o qualsiasi altro tipo di solvente organico o detergente abrasivo.

# Caratteristiche tecniche

## Alimentazione

100 VCA - 240 V, 50/60 Hz

## Corrente in entrata

1,0 A - 0,5 A

## Tensione di uscita

24 VCC

## Corrente di uscita

3,3 A Max.

## Temperatura di esercizio

Da 0 °C a 40 °C

## Umidità durante l'esercizio

Dal 20% all'80%

## Pressione durante l'esercizio

Da 700 hPa a 1.060 hPa

## Temperature di deposito e trasporto

Da -20 °C a +60 °C

## Umidità di deposito e trasporto

Dal 20% all'90%

## Pressione di deposito e trasporto

Da 700 hPa a 1.060 hPa

## Dimensioni

63 × 30,5 × 140 mm (l/a/p) Parti sporgenti escluse

## Massa

350 g (solo adattatore CA)

## Accessori in dotazione

Istruzioni per l'uso (1)

Elenco contatti servizio di assistenza (1)

## Caratteristiche per ambienti medicali

Protezione contro scosse elettriche:

Classe I

Protezione contro infiltrazioni di acqua dannose:

Ordinaria

Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto:

Apparecchio non adatto all'uso in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido d'azoto

Modo di funzionamento:

Continuo

Il design e queste caratteristiche sono soggette ad una modifica senza previo avviso.

## Note

- Verificare sempre che l'apparecchio stia funzionando correttamente prima di usarlo. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DELLA PERDITA DI PROFITTI ATTUALI O PREVISTI DOVUTA A GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO, SIA DURANTE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA SIA DOPO LA SCADENZA DELLA GARANZIA, O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER RICHIESTE O RICORSI DI NESSUN TIPO PRESENTATI DA UTENTI DI QUESTO APPARATO O DA TERZI.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER LA CANCELLAZIONE O LA MANCATA CONTINUAZIONE PER QUALSIASI CAUSA O CIRCOSTANZA DI SERVIZI CORRELATI A QUESTO APPARATO.

Qualora l'unità venga spostata rapidamente da un ambiente freddo a uno caldo, oppure se la temperatura ambiente dovesse aumentare improvvisamente, è possibile che si formi umidità sulle superfici esterne dell'unità e/o al suo interno. Questo fenomeno è denominato condensazione. In tal caso, spegnere l'unità ed attendere la scomparsa della condensazione prima di riavviarla. L'utilizzo dell'unità mentre è presente condensazione può causare danni all'unità stessa.

La vita utile prevista dell'adattatore CA e del condensatore elettrolitico è di circa 5 anni a temperature normali e in condizioni di utilizzo normale (8 ore al giorno per 25 giorni al mese). Se le condizioni di utilizzo eccedono i valori normali sopra indicati, la vita prevista si ridurrà proporzionalmente.



# AVISO

**Para evitar o perigo de incêndio ou choque eléctrico, não exponha a unidade nem a chuva nem a humidade.**

**Para evitar choques eléctricos, não abra a caixa. Os serviços de assistência só devem ser prestados por técnicos qualificados.**

**Não é permitida qualquer modificação deste equipamento.**

**ESTE EQUIPAMENTO TEM DE SER LIGADO À TERRA.**

**Esta unidade não possui interruptor de ligação.**

**Para desligar a alimentação principal, retire a ficha de alimentação.**

**Ao instalar a unidade, monte na cablagem fixa um dispositivo de fácil acesso para desligar, ou ligue a ficha de alimentação a uma tomada de fácil acesso junto da unidade.**

**Não posicione o equipamento ME em locais onde seja difícil retirar a ficha de alimentação.**

**Se ocorrer uma avaria durante o funcionamento da unidade, desligue a alimentação usando o dispositivo para desligar ou desligue a ficha de alimentação.**

## Símbolos nos produtos



### Consulte o Manual de instruções

Siga as indicações no Manual de instruções para as peças na unidade em que esta marca é apresentada.



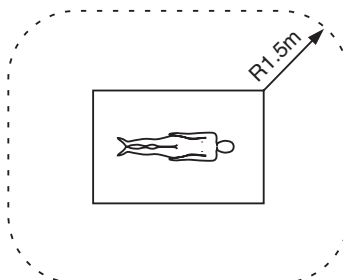
Este símbolo indica o fabricante e está colocado ao lado do nome e endereço do fabricante.

## Avisos/precauções importantes para utilização em ambientes hospitalares

1. Todos os equipamentos ligados a este aparelho têm de estar certificados de acordo com as normas IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 ou outras normas IEC/ISO aplicáveis aos equipamentos.
2. Todas as configurações devem cumprir com as normas IEC60601-1-1 do sistema. Qualquer pessoa que ligue um equipamento adicional ao sinal de entrada ou ao sinal de saída configura um sistema médico e é, desta forma, responsável pelo cumprimento do sistema com os requisitos da norma IEC60601-1-1 do sistema. Em caso de dúvidas, consulte o pessoal qualificado de assistência técnica.

Este aparelho não pode ser utilizado numa área de pacientes.

\* Área dos doentes.



3. Não toque no doente ao mesmo tempo que está em contacto com este equipamento.
4. Para este equipamento em especial, todos os equipamentos acessórios ligados, conforme indicado, devem ser ligados à rede através de um transformador de isolamento adicional, de acordo com as normas de construção de IEC60601-1, e oferecer pelo menos Isolamento Básico.
5. A corrente de fuga pode aumentar quando ligado a outro equipamento.
6. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequências. Se não estiver instalado e não for utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências nos outros equipamentos. Se este aparelho causar interferências (que se pode determinar desligando o cabo de alimentação do aparelho), tente o seguinte: Afaste o aparelho do equipamento susceptível. Ligue este aparelho e o equipamento susceptível a um circuito de ligação diferente.

Consulte o seu representante. (De acordo com a Norma IEC60601-1-2 e CISPR 11, Classe B, Grupo 1)

#### **Nota**

A acessibilidade da parte da ficha do conector CC deste transformador de CA é levada em conta na descrição do ambiente do paciente. Este adaptador pode ser utilizado no ambiente do paciente visto que a parte da ficha do conector CC não entra em contacto com o corpo humano, enquanto este transformador está ligado a gravadores, impressoras médicas, etc da Sony.

## **Avisos importantes relativos a CEM (corrente electromagnética) na utilização em ambientes do foro médico**

- O produto AC-80MD requer precauções especiais relativas a CEM e necessita de uma instalação e entrada em serviço de acordo com a informação relativa a CEM dada nesta instrução de utilização.
- Os equipamentos de comunicação por RF tanto portáteis como móveis, tais como, telefones celulares podem afectar o produto AC-80MD.

### **Aviso**

A utilização de cabos e acessórios que não os especificados, exceptuando peças de substituição vendidas pela Sony Corporation, pode resultar no aumento de emissões ou decréscimo de imunidade do produto AC-80MD.

| <b>Notas orientadoras e declaração do fabricante-emissões electromagnéticas</b>                                                                                                                       |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O produto AC-80MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo.<br>O cliente ou o utilizador do produto AC-80MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente. |                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Teste de emissão                                                                                                                                                                                      | Conformidade    | Ambiente electromagnético - notas orientadoras                                                                                                                                                                                                   |
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                            | Grupo 1         | O produto AC-80MD utiliza energia de RF somente para o seu funcionamento interno. Por conseguinte, as emissões de RF são muito baixas e não são passíveis de causar qualquer interferência em equipamento electrónico localizado na proximidade. |
| Emissões de RF<br>CISPR 11                                                                                                                                                                            | Classe B        | O produto AC-80MD é adequado para ser utilizado em todas as instalações, incluindo as domésticas e as directamente ligadas a redes públicas de baixa tensão que são instaladas em edifícios utilizados para fins domésticos.                     |
| Emissões harmónicas<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                  | Classe D        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Flutuações de voltagem/<br>intermitência de emissões<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                 | Em conformidade |                                                                                                                                                                                                                                                  |

### **Aviso**

Se o produto AC-80MD for utilizado junto a ou empilhado sob ou sobre outro equipamento, deve ser verificado para assegurar o funcionamento normal na configuração em que for utilizada.



| Notas orientadoras e declaração do fabricante - imunidade a radiações electromagnéticas                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O produto AC-80MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto AC-80MD deve garantir que esta é utilizada nesse ambiente. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Teste de imunidade                                                                                                                                                                                 | Nível do teste IEC 60601                                                                                                                                                                                                                                        | Nível de conformidade                                                                                                                                                                                                                                           | Ambiente electromagnético - notas orientadoras                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Descarga electrostática (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                 | $\pm 6$ kV contacto<br><br>$\pm 8$ kV ar                                                                                                                                                                                                                        | $\pm 6$ kV contacto<br><br>$\pm 8$ kV ar                                                                                                                                                                                                                        | O revestimento de chão deve ser de madeira, cimento ou ladrilho cerâmico. Se o chão estiver coberto por material sintético, a humidade relativa deve ser pelo menos de 30%.                                                                                                                                                           |
| Descarga eléctrica/transiente eléctrico rápido<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                | $\pm 2$ kV para circuitos de alimentação eléctrica<br><br>$\pm 1$ kV para circuitos de entrada/saída                                                                                                                                                            | $\pm 2$ kV para circuitos de alimentação eléctrica<br><br>$\pm 1$ kV para circuitos de entrada/saída                                                                                                                                                            | A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sobretenção<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                   | $\pm 1$ kV linha(s) a linha(s)<br><br>$\pm 2$ kV linha(s) à terra                                                                                                                                                                                               | $\pm 1$ kV modo diferencial<br><br>$\pm 2$ kV modo neutro                                                                                                                                                                                                       | A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Quebras de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão em circuitos de entrada de alimentação eléctrica<br><br>IEC 61000-4-11                                                              | $< 5\% U_T$<br>(> quebra de 95% em $U_T$ ) para um ciclo de 0,5<br><br>$40\% U_T$<br>(quebra de 60% em $U_T$ ) para 5 ciclos<br><br>$70\% U_T$<br>(quebra de 30% em $U_T$ ) para 25 ciclos<br><br>$< 5\% U_T$<br>(> quebra de 95% em $U_T$ ) durante 5 segundos | $< 5\% U_T$<br>(> quebra de 95% em $U_T$ ) para um ciclo de 0,5<br><br>$40\% U_T$<br>(quebra de 60% em $U_T$ ) para 5 ciclos<br><br>$70\% U_T$<br>(quebra de 30% em $U_T$ ) para 25 ciclos<br><br>$< 5\% U_T$<br>(> quebra de 95% em $U_T$ ) durante 5 segundos | A alimentação eléctrica deve ser a considerada típica para um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do produto AC-80MD necessita de funcionamento contínuo durante interrupções de alimentação, é recomendado que o produto AC-80MD seja alimentado por meio de uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria. |

|                                                                                                       |              |              |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Campo magnético para frequência de alimentação (50/60 Hz)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>                 | <p>3 A/m</p> | <p>3 A/m</p> | <p>Campos magnéticos gerados pela frequência da alimentação devem ser pelo menos característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.</p> |
| <p>NOTA: <math>U_T</math> é a tensão de alimentação de c.a. antes da aplicação do nível de teste.</p> |              |              |                                                                                                                                                                             |

| Notas orientadoras e declaração do fabricante - imunidade a radiações electromagnéticas                                                                                                                   |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>O produto AC-80MD está destinado a ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do produto AC-80MD deve garantir que este é utilizado nesse ambiente.</p> |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Teste de imunidade                                                                                                                                                                                        | Nível do teste IEC 60601              | Nível de conformidade | Ambiente electromagnético - notas orientadoras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>RF conduzida</p> <p>IEC 61000-4-6</p>                                                                                                                                                                  | <p>3 Vrms</p> <p>150 kHz a 80 MHz</p> | <p>3 Vrms</p>         | <p>Os equipamentos de comunicações por RF quer portáteis quer móveis só devem ser usados tão próximos do produto AC-80MD, incluindo os cabos, quanto a distância de separação calculada pela aplicação da frequência do transmissor à respectiva equação do equipamento o permita.</p> <p><b>Distância de separação recomendada</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> |
| <p>RF radiada</p> <p>IEC 61000-4-3</p>                                                                                                                                                                    | <p>3 V/m</p> <p>80 MHz a 2,5 GHz</p>  | <p>3 V/m</p>          | <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 GHz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>Onde <math>P</math> é a potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e <math>d</math> é a distância de separação medida em metros (m).</p> <p>As intensidades dos campos emitidos por transmissores de RF fixos, tal como determinado pelo estudo electromagnético do local,<sup>a</sup> devem ser menores do que o nível de conformidade em cada intervalo de frequências.<sup>b</sup></p> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade do equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p>  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

- a A intensidade dos campos emitidos por transmissores fixos, tais como, estações base de telefones via rádio (celular/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amadores, emissões em AM (onda média) e FM (frequência modulada) e emissões de TV não podem ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente electromagnético originado por transmissores de RF fixos, deve ser considerado um estudo local de emissão electromagnética. Se a medição da intensidade do campo no local em que o produto AC-80MD é utilizado ultrapassa o nível de conformidade de RF, o produto AC-80MD deve ser verificado para garantir o seu funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientação ou posicionamento do produto AC-80MD em local diferente.
- b Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades dos campos devem ser inferiores a 3 V/m.

# **Distâncias recomendadas de separação entre os equipamentos móveis de comunicação por RF e o produto AC-80MD**

O produto AC-80MD é destinado a ser utilizado em ambientes electromagnéticos em que as perturbações originadas por RF radiada são controladas. O cliente ou o utilizador do produto AC-80MD pode ajudar a evitar interferências electromagnéticas mantendo uma distância mínima entre os equipamentos portáteis e móveis de comunicação por RF (transmissores) e o produto AC-80MD como é recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento.

| Potência nominal máxima do transmissor<br>W | Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor<br>m |                                        |                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                             | 150 kHz a 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                | 80 MHz a 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz a 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                        | 0,12                                                                  | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                         | 0,38                                                                  | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                           | 1,2                                                                   | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                          | 3,8                                                                   | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                         | 12                                                                    | 12                                     | 23                                      |

Para transmissores com potência nominal máxima não indicada acima, a distância recomendada de separação  $d$  em metros (m) pode ser estimada utilizando a equação que se aplica à frequência do transmissor, onde  $P$  é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se para a distância de separação o intervalo de frequência mais elevado.

NOTA 2: Estas directivas podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão em estruturas, objectos e pessoas.

## **Atenção**

Ao inutilizar o aparelho ou os acessórios, tem de cumprir a legislação vigente na área ou país onde se encontra e as regulamentações existentes no hospital em questão referentes à poluição ambiental.

## **Atenção**

O equipamento não deverá ser exposto a gotas ou salpicos. Objectos contendo líquidos, tais como jarras, não devem ser colocados em cima do equipamento.

## **AVISO relativo à ligação eléctrica**

Utilize um cabo de alimentação adequado para a alimentação de energia local.

1. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho indicados com contactos de terra que respeitem as normas de segurança de cada país, se aplicável.
2. Utilize o cabo de alimentação (cabo principal de 3 núcleos)/conector/ficha do aparelho de acordo com os devidos valores (tensão, amperagem).

Em caso de dúvidas relativas ao cabo de alimentação/conector/ficha do aparelho, queira consultar um técnico de serviço especializado.

## **Para clientes na Europa**

Este produto foi fabricado por ou em nome da Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japão. As questões relativas à conformidade dos produtos com base na legislação da União Europeia devem ser dirigidas ao representante autorizado, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemanha. Para quaisquer assuntos de serviço ou garantia, consulte os endereços fornecidos nos documentos de serviço ou de garantia.

## Descrição geral

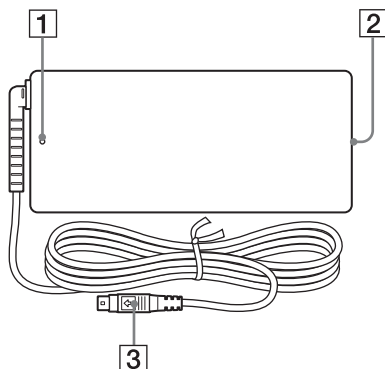
Este transformador de CA foi concebido apenas para ser utilizado com equipamentos médicos da Sony.

*Para obter mais informações sobre a ligação e a utilização desta unidade, consulte o manual relativo ao equipamento.*

### Nota

Não instale este equipamento num espaço confinado, como uma estante ou uma unidade semelhante.

## Localização e função das peças e comandos



### 1 Lâmpada LED

Acende-se quando a alimentação está ligada.

### 2 Conector ENTRADA CA

Ligue o cabo de alimentação CA.

### 3 Conector CC

Ligue o cabo CC ao conector CC do equipamento médico.



### Atenção

Ligue o conector CC ao equipamento e, em seguida, ligue o cabo de alimentação CA ao transformador de CA.

Quando desligar o conector CC, desligue o cabo de alimentação CA do transformador de CA antes de desligar o conector CC.

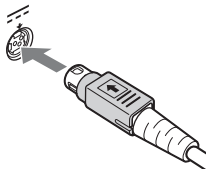
Não toque no doente e no pino do conector CC ao mesmo tempo.

O pino do conector CC aplica uma tensão de 24 V, que poderá causar lesões no doente.

---

## Como ligar o cabo CC

Introduza o cabo CC no conector CC do equipamento médico com a marca da seta virada para cima.



Certifique-se de que o cabo CC é bem ligado até ficar bloqueado.

---

### Desligar o cabo CC

Segure o conector CC para retirar o cabo CC.



Puxe o conector na sua direcção para libertar o bloqueio.

#### Nota

Antes de ligar ou desligar o cabo CC, certifique-se de que desliga o fornecimento de alimentação externa.

---

## Manutenção

---

### Limpeza do transformador de CA

Utilize um pano húmido torcido ou um pano humedecido com água e um detergente suave para limpar a superfície do transformador de CA.

Para evitar danos no transformador de CA, não utilize álcool, diluente nem qualquer tipo de solvente orgânico ou agente de limpeza abrasivo.

# Características técnicas

## Requisitos de alimentação

CA 100 V - 240 V, 50/60 Hz

## Corrente de entrada

1,0 A - 0,5 A

## Tensão de saída

CC 24 V

## Corrente de saída

3,3 A máx.

## Temperatura de funcionamento

0 °C a 40 °C

## Humidade de funcionamento

20% a 80%

## Pressão de funcionamento

700 hPa a 1.060 hPa

## Temperatura de armazenamento e transporte

-20 °C a +60 °C

## Humidade de armazenamento e transporte

20% a 90%

## Pressão de armazenamento e transporte

700 hPa a 1.060 hPa

## Dimensões

63 × 30,5 × 140 mm (l/a/p) Não incluindo peças salientes

## Peso

350 g (só o transformador de CA)

## Acessórios fornecidos

Manual de instruções (1)

Lista dos contactos de assistência (1)

## Precauções de Saúde

Protecção contra choques eléctricos:  
Classe I

Protecção contra entrada de água:  
Normal

Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso:  
Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, ou com oxigénio ou com óxido nitroso

Modo de funcionamento:  
Contínuo

Design e características técnicas sujeitos a alteração sem aviso prévio.

## Notas

- Verifique sempre se a unidade está a funcionar correctamente antes de a usar. A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS DE QUALQUER TIPO, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS A, COMPENSAÇÃO OU REEMBOLSO DEVIDO A PERDA DE LUCROS ACTUAIS OU FUTUROS NO DECORRER DE AVARIA DESTA UNIDADE, QUER DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA QUER APÓS A EXPIRAÇÃO DA GARANTIA OU POR QUALQUER OUTRA RAZÃO.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUEIXAS DE QUALQUER TIPO APRESENTADAS POR UTILIZADORES DESTA UNIDADE OU POR TERCEIROS.
- A SONY NÃO SE RESPONSABILIZA PELO TÉRMINO OU DESCONTINUAÇÃO DE QUAISQUER SERVIÇOS RELACIONADOS COM ESTA UNIDADE QUE POSSAM RESULTAR DEVIDO A CIRCUNSTÂNCIAS DE QUALQUER TIPO.

Se o aparelho for transportado repentinamente de um local frio para um local quente ou se a temperatura ambiente aumentar subitamente, poderá formar-se humidade na superfície exterior do aparelho e/ou no interior do mesmo. A isto chama-se condensação. Se tiver ocorrido condensação, desligue o aparelho e aguarde até a condensação se dissipar antes de operar o aparelho. Operar o aparelho com humidade presente poderá danificá-lo.

A vida útil do transformador de CA e do condensador electrolítico é de cerca de 5 anos com temperaturas normais de funcionamento e utilização normal (8 horas por dia, 25 dias por mês). Se a utilização ultrapassar a frequência de utilização normal, a vida útil poderá diminuir em conformidade.





# ADVARSEL

**For at nedsætte risikoen for brand eller elektrisk stød må enheden ikke udsættes for regn eller fugt.**

**For at undgå elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad reparation til kvalificerede teknikere.**

**Ingen ændringer af dette udstyr er tilladt.**

## DETTE APPARAT SKAL JORDFORBINDES.

**Denne enhed har ingen tænd/sluk-kontakt.**

**Træk stikket ud for at afbryde strømmen.**

**Ved installation af enheden skal der indsættes en afbryder, der er nem adgang til, i den faste ledningsføring, eller netledningsstikket skal sættes i en stikkontakt nær enheden, så det er nemt at tænde og slukke den.**

**Du må ikke placere ME-udstyret på steder, hvor det er svært at komme til at trække stikket ud.**

**Brug afbryderen, eller træk netledningsstikket ud, hvis der opstår en fejl under drift af enheden.**

### Symboler på produkterne



#### Se Brugervejledningen

Følg anvisningerne i Brugervejledningen for dele af enheden, hvor dette mærke vises.



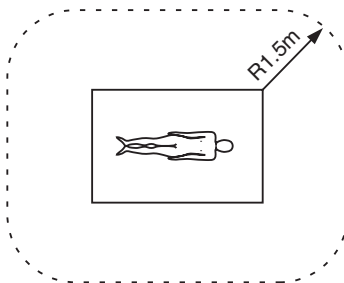
Dette symbol angiver producenten og vises ud for producentens navn og adresse.

## Vigtige sikkerhedsforanstaltninger/bemærkninger vedrørende brugen i medicinske miljøer

1. Alt udstyr, der er forbundet med dette apparat, skal være godkendt i henhold til standarderne IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 eller andre IEC/ISOstandarter, der er gældende for udstyret.
2. Desuden skal alle konfigurationer overholde systemstandard IEC60601-1-1. Ved tilslutning af yderligere udstyr til indgangssignal- eller udgangssignaldelen skal du være opmærksom på, at du derved konfigurerer et medicinsk system, hvilket betyder, at du er ansvarlig for, at systemet overholder kravene ifølge systemstandard IEC60601-1-1. Kontakt den serviceteknisk ansvarlige, hvis du er i tvivl herom.

Dette apparat må ikke bruges i nærheden af patienter.

\* Afstand til patient.



3. Rør ikke ved patienten samtidig med, at du rører dette udstyr.
4. For dette specifikke udstyr skal alt tilsluttet tilbehørsudstyr som nævnt ovenfor tilsluttes netstrømforsyningen via en ekstra skilletransformer, som overholder konstruktionskravene ifølge IEC60601-1, og som minimum yder grundisolation.

5. Jordstrømmen kan øges ved tilslutning til andet udstyr.
6. Dette udstyr frembringer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi. Hvis apparatet ikke installeres og bruges i henhold til vejledningen, kan det forårsage interferens for andet udstyr. Hvis apparatet forårsager interferens (hvilket kan konstateres ved at tage netledningen ud af stikket på apparatet), skal du prøve et af følgende: Flyt apparatet væk fra det følsomme udstyr. Tilslut apparatet og det følsomme udstyr til hver sin grenledning.

Kontakt Sony-forhandleren. (Overholder standarderne IEC60601-1-2 og CISPR11, Klasse B, Gruppe 1)

#### **Bemærk**

Der tages højde for tilgængeligheden af jævnstrømsstikkets stikdel i denne vekselstrømsadapter i beskrivelsen af omgivelserne omkring patienter. Denne adapter kan bruges i nærheden af patienter, da jævnstrømsstikkets stikdel ikke kommer i kontakt med personer, når adapteren er tilsluttet Sony medicinske printere, optagere osv.

## Vigtige EMC-meddelelser om brug i medicinske miljøer

- AC-80MD kræver særlige forholdsregler vedrørende EMC og skal installeres og tages i brug i henhold til de EMC-oplysninger, der er angivet i denne brugsvejledning.
- Det transportable og mobile RF-kommunikationsudstyr såsom mobiltelefoner kan påvirke AC-80MD.

## Advarsel

Brugen af andet tilbehør og andre kabler end dem, der er angivet, med undtagelse af reservedele, der sælges af Sony Corporation, kan medføre en stigning i emissioner eller formindsket immunitet med hensyn til AC-80MD.

| Vejledning og producentens erklæring om elektromagnetiske emissioner                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af AC-80MD skal sikre sig, at det bruges i et sådan miljø. |              |                                                                                                                                                                                     |
| Emissionstest                                                                                                                                                           | Overholdelse | Elektromagnetisk miljø – vejledning                                                                                                                                                 |
| RF-emissioner<br><br>CISPR 11                                                                                                                                           | Gruppe 1     | AC-80MD bruger kun RF-energi til dens interne funktion. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og vil formentlig ikke forstyrre elektronisk udstyr, der er i nærheden.             |
| RF-emissioner<br><br>CISPR 11                                                                                                                                           | Klasse B     | AC-80MD er velegnet til brug alle steder, bl.a i hjemmet, og på steder, der er direkte forbundet til offentlige lavspændingsforsyningsnetværk, som leverer strøm til husholdninger. |
| Harmoniske emissioner<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                              | Klasse D     |                                                                                                                                                                                     |
| Spændingsudsving/flicker-emissioner<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                | Overholder   |                                                                                                                                                                                     |

## Advarsel

Hvis AC-80MD skal bruges ved siden af eller stakkes sammen med andet udstyr, skal man være opmærksom på at kontrollere den normale funktion i den konfiguration, det vil blive anvendt.

| Vejledning og producentens erklæring om elektromagnetisk immunitet                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af AC-80MD skal sikre sig, at det bruges i et sådant miljø. |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Immunitetstest                                                                                                                                                           | IEC 60601-testniveau                                                                                                                                                                                                                          | Overholdelses-niveau                                                                                                                                                                                                                          | Elektromagnetisk miljø – vejledning                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektrostatisk udladning (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                      | $\pm 6$ kV kontakt<br><br>$\pm 8$ kV luft                                                                                                                                                                                                     | $\pm 6$ kV kontakt<br><br>$\pm 8$ kV luft                                                                                                                                                                                                     | Gulvet skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30%.                                                                                                    |
| EFT/B (Electrical fast transient/ burst)<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                            | $\pm 2$ kV for strømforsyningslinjer<br><br>$\pm 1$ kV for input/outputlinjer                                                                                                                                                                 | $\pm 2$ kV for strømforsyningslinjer<br><br>$\pm 1$ kV for input/outputlinjer                                                                                                                                                                 | Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.                                                                                                                                                               |
| Puls<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                | $\pm 1$ kV linje(r) til linje(r)<br><br>$\pm 2$ kV linje(r) til jord                                                                                                                                                                          | $\pm 1$ kV differentialtilstand<br><br>$\pm 2$ kV signalgennemsnitsværdi                                                                                                                                                                      | Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.                                                                                                                                                               |
| Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving på strømforsyningsinputlinjer<br><br>IEC 61000-4-11                                                                 | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) for 0,5 cyklus<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dyk i $U_T$ ) for 5 cyklusser<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dyk i $U_T$ ) for 25 cyklusser<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) for 5 sekunder | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) for 0,5 cyklus<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ dyk i $U_T$ ) for 5 cyklusser<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ dyk i $U_T$ ) for 25 cyklusser<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ dyk i $U_T$ ) for 5 sekunder | Kvaliteten af elnettet skal være lige som et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af AC-80MD kræver løbende drift under afbrydelser af netstrømmen, anbefales det, at AC-80MD får sin strømforsyning fra en UPS eller et batteri. |
| Magnetisk felt af strømfrekvens (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                         | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                         | Magnetiske felter fra strømfrekvenser skal som minimum svare til et typisk sted i et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.                                                                                                                       |
| BEMÆRK: $U_T$ er spændingen fra vekselstrømsnettet før anvendelsen af testniveauet.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Vejledning og producentens erklæring om elektromagnetisk immunitet

AC-80MD er tiltænkt til brug i det elektromagnetiske miljø, der er beskrevet herunder. Kunden eller brugeren af AC-80MD skal sikre sig, at det bruges i et sådant miljø.

| Immunitetstest                    | IEC 60601-testniveau         | Overholdelses-niveau | Elektromagnetisk miljø – vejledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledningsbåret RF<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz til 80 MHz | 3 Vrms               | <p>Transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr skal bruges uden at være tættere på nogen del af AC-80MD, herunder kabler, end den anbefalede adskillelsestilstand, der er beregnet fra udjævningsapparatet til senderens frekvens.</p> <p><b>Anbefalet adskillelsesafstand</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Feltbåret RF<br>IEC 61000-4-3     | 3 V/m<br>80 MHz til 2,5 GHz  | 3 V/m                | <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz til 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>Hvor <math>P</math> er den maksimale outputmærkeeffekt af senderen i watt (W) i henhold til senders producent, og <math>d</math> er den anbefalede adskillelsesafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrken fra faste RF-sendere, sådan som det er fastlagt af en elektromagnetisk undersøgelse af stedet, <sup>a</sup> skal være mindre end overholdelsesniveauet i hvert enkelt frekvensområde. <sup>b</sup></p> <p>Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:</p>  |

BEMÆRK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

BEMÆRK 2: Disser retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

a Feltstyrker fra faste sendere, såsom basisstationer til radio (mobil/trådløs)-telefoner og i landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges teoretisk med tilstrækkelig nøjagtighed. Det er nødvendigt at overveje en elektromagnetisk undersøgelse af stedet for at vurdere det elektrostatiske miljø, som skyldes faste sendere. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor AC-80MD anvendes, overstiger det gældende RF-overholdelsesniveau, skal man overvåge AC-80MD for at sikre sig en normal drift. Hvis der konstateres en unormal ydelse, kan det være nødvendigt med flere forholdsregler, f.eks. at ændre retningen eller placeringen af AC-80MD.

b Over frekvensområdet fra 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V/m.

### De anbefalede adskillelsesafstande mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr og AC-80MD

AC-80MD er tiltænkt til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor feltbårne RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af AC-80MD kan hjælpe med til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og AC-80MD, sådan som det anbefales herunder, i henhold til den maksimale udgangseffekt på kommunikationsudstyr.

| Senders maksimale mærkeeffekt<br>W | Adskillelsesafstand i henhold til senders frekvens<br>m |                                          |                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                    | 150 kHz til 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                | 80 MHz til 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz til 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                               | 0,12                                                    | 0,12                                     | 0,23                                      |
| 0,1                                | 0,38                                                    | 0,38                                     | 0,73                                      |
| 1                                  | 1,2                                                     | 1,2                                      | 2,3                                       |
| 10                                 | 3,8                                                     | 3,8                                      | 7,3                                       |
| 100                                | 12                                                      | 12                                       | 23                                        |

Når det gælder sendere med en maksimal udgangseffekt, som ikke er angivet foroven, kan den anbefalede adskillelsesafstand  $d$  i meter (m) bedømmes ved brug af den ligning, som svarer til frekvensen af senderen, hvor  $P$  er den maksimale udgangseffekt fra senderen målt i watt (W) ifølge senderens producent.

BEMÆRK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder adskillelsesafstanden for det højere frekvensområde.

BEMÆRK 2: Disser retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Den elektromagnetiske forplantning påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, objekter og mennesker.

## **Pas på**

Når du bortskaffer enheden eller tilbehøret, skal du overholde lovgivningen i det pågældende område eller land og reglerne vedrørende miljøforurening på det pågældende hospital.

## **Pas på**

Apparatet må ikke udsættes for væskedryp eller væskesprøjt. Genstande, der indeholder væske (f.eks. vaser), må ikke anbringes på apparatet.

## **ADVARSEL vedrørende strømtilslutning**

Tilslut en korrekt netledning til strømkilden.

1. Anvend en/et godkendt netledning (3-elements hovedledning)/tilslutning/stik med stelforbindelse, der overholder nationale sikkerhedsbestemmelser.
2. Anvend en/et netledning (3-elements hovedledning)/tilslutning/stik, der er i overensstemmelse med den anvendte kapacitet (spænding, ampere).

Evt. spørgsmål i forbindelse med anvendelsen af ovennævnte netledning/tilslutning/stik skal rettes til en autoriseret servicemedarbejder.

## **Kunder i Europa**

Dette produkt er fremstillet af eller på vegne af Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Forespørgsler relateret til produkt overensstemmelse i henhold til EU lovgivning skal adresseres til den autoriserede repræsentant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Tyskland. For service eller garanti henviser vi til de adresser, som fremgår af vedlagte service- eller garantidokumenter.



## Oversigt

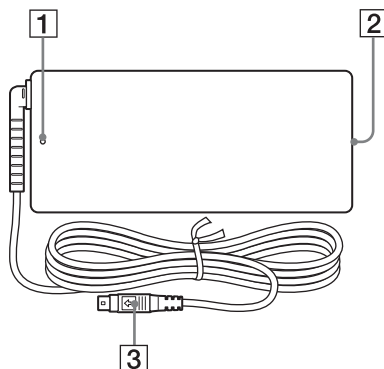
Denne vekselstrømsadapter er udviklet til udelukkende at blive brugt med medicinsk udstyr fra Sony.

*For detaljer om tilslutning og brug af denne enhed henvises til dit udstyrs brugervejledning.*

### Bemærk

Undgå at montere dette udstyr i et lukket rum, såsom en boghylde eller tilsvarende.

## Placering og funktion af dele og kontroller



- 1 LED-lampe**  
Lyser, når der er tændt for strømmen.
- 2 Input-stik til vekselstrøm**  
Tilslut lysnetledningen.
- 3 Jævnstrømsstik**  
Slut jævnstrømskablet til det medicinske udstyrs jævnstrømsstik.



### Pas på

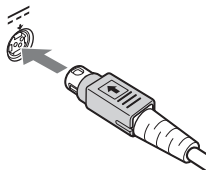
Slut jævnstrømsstikket til udstyret og tilslut derefter vekselstrømsadapterens lysnetledning.

Når jævnstrømsstikket skal tages ud, skal du tage lysnetkablet ud af vekselstrømsadapteren før du fjerner jævnstrømsstikket. Rør ikke ved patienten og terminalen på jævnstrømsstikket samtidigt.

Terminalen på jævnstrømsstikket har en spænding på 24 V, hvilket kan gøre skade på patienten.

# Sådan tilsluttes jævnstrømskablet

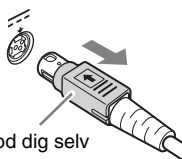
Sæt jævnstrømskablet i det medicinske udstyrs jævnstrømsstik med den røde pil pegende opad.



Sørg for at jævnstrømskablet er tilsluttet, så det låser.

## Frakobling af jævnstrømskablet

Tag fat i jævnstrømsstikket for at trække jævnstrømskablet ud.



Træk stikket mod dig selv  
for at frigøre låsen.

## Bemærk

Før jævnstrømskablet tilsluttes eller frakobles, skal du sørge for at tage lysnetledningen ud af vægstikket.

# Vedligeholdelse

## Rengøring af vekselstrømsadapteren

Brug af fugtet, opvredet klud eller en fugtet klud, der har ligget i blød i vand med et mildt rengøringsmiddel, til rengøring af vekselstrømsadapteren overflade.

For at undgå at beskadige vekselstrømsadapteren må der aldrig bruges alkohol, fortynder eller nogen anden form for organisk opløsningsmiddel eller nogen form for slibende rengøringsmiddel.

# Specifikationer

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strømkraft                                | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Indgangsstrøm                             | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Output-spænding                           | DC 24 V (jævnstrøm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Output-strøm                              | Ikke over 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Driftstemperatur                          | 0 °C til 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Luftfugtighed under drift                 | 20 % til 80 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Driftstryk                                | 700 hPa til 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Opbevarings- og transporttemperatur       | -20 °C til +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Luftfugtighed ved opbevaring og transport | 20 % til 90 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tryk ved opbevaring og transport          | 700 hPa til 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mål                                       | 63 × 30,5 × 140 mm (b/h/d) Ikke inkl. dele, som stikker ud                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vægt                                      | 350 g (kun vekselstrømsadapter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Medfølgende tilbehør                      | Brugervejledning (1)<br>Servicekontaktoversigt (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Medicinske specifikationer                | Beskyttelse mod elektrisk stød:<br>Klasse I<br>Beskyttelse mod vandindtrængen:<br>Normal<br>Sikkerhedsgrad ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesi-blanding med luft eller med ilt eller nitroxide-oxider:<br>Uegnet til brug ved tilstedeværelse af en brandbar anæstesi-blanding med luft eller med ilt eller nitroxide-oxider<br>Funktionsmetode:<br>Konstant |

Ret til ændring af design og specifikationer forbeholdes uden forudgående varsel.

## Bemærk

- Kontrollér altid, at enheden fungerer korrekt, før du bruger den. SONY ER IKKE FORPLIGTET TIL AT YDE NOGEN FORM FOR ERSTATNING INKLUSIVE, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL KOMPENSATION ELLER REFUSION PÅ GRUND AF TAB AF NUVÆRENDE ELLER MULIG INDTJENING FORÅRSAGET AF SVIGT I DENNE ENHED, ENTEN I LØBET AF GARANTIPERIODEN ELLER EFTER UDLØB HERAF, ELLER AF EN HVILKEN SOM HELST ANDEN ÅRSAG.
- SONY KAN IKKE GØRES ANSVARLIG I FORBINDELSE MED KRAV AF NOGEN ART, SOM REJSES AF BRUGERE AF DENNE ENHED ELLER AF TREDJEPARTER.
- SONY KAN IKKE GØRES ANSVARLIG FOR AFBRYDELSEN ELLER OPHØRET AF NOGEN TYPE SERVICE I FORBINDELSE MED DENNE ENHED, SOM KAN FOREKOMME, UANSET DE TILGRUNDLIGGENDE OMSTÆNDIGHEDER.

Hvis enheden bringes direkte fra et koldt sted til et varmt sted, eller hvis omgivelsestemperaturen pludselig stiger, kan der dannes fugt på overfladen af og/eller inden i enheden. Dette kaldes kondensation. Hvis der opstår kondensation, skal enheden slukkes, og den må ikke bruges, før fugtdannelsen er væk. Betjening af enheden, mens den er fugtig, kan medføre beskadigelse.

Den forventede levetid for vekselstrømsadapteren og dens elektrolytiske kapacitor er omkring 5 år ved normale brugstemperaturer og normal brug (8 timer pr. dag, 25 dage pr. måned). Hvis brugen overstiger den normale brugsfrekvens, kan den forventede levetid falde tilsvarende.

# VAROITUS

**Suojaa laite sateelta ja kosteudelta tulipalo- ja sähköiskuvaaran vähentämiseksi.**

**Älä avaa laitteen koteloa, jotta et altistu sähköiskulle. Laitteen saa huoltaa vain ammattitaitoinen huoltoliike.**

**Laitteen muokkaaminen ei ole sallittua.**

## TÄMÄ LAITE ON MAADOITETTAVA.

**Laitteessa ei ole virtakytkintä. Irrota sähköverkosta ottamalla virtapistoke pistorasiasta. Laitetta asennettaessa pitää kiinteään johdotukseen liittää katkaisinlaite, johon pääsee helposti käsiksi, tai verkkopistoke pitää liittää laitteen lähellä olevaan pistorasiaan, johon pääsee helposti käsiksi. Älä sijoita ME-laitetta paikkaan, jossa on vaikea ottaa virtapistoke pistorasiasta. Jos laitteen käytön aikana ilmenee vika, katkaise virta katkaisinlaitteella tai irrota verkkopistoke.**

### Tuotteissa käytetyt symbolit



#### Noudata Käyttöohjeita

Lue tällä merkillä merkittyjä laitteen osia koskevat Käyttöohjeet.



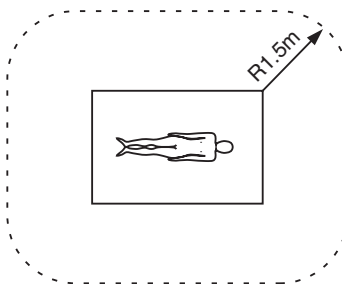
Tämä symboli ilmaisee valmistajaa ja näkyy valmistajan nimen ja osoitteen vieressä.

## Lääketieteellisiä ympäristöjä koskevia tärkeitä turvatoimenpiteitä ja huomautuksia

1. Kaikkien tähän laitteeseen liitettävien laitteiden on oltava todistetusti standardin IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 tai muiden laitteeseen sovellettavissa olevien IEC/ISO-standardien mukaisia.
2. Lisäksi kaikkien konfiguraatioiden on noudatettava järjestelmästandardia IEC60601-1-1. Lisälaitteiden kytkeminen signaalitulo-osaan tai signaalilähtöosaan merkitsee lääketieteellisen järjestelmän konfiguroimista ja näiden kytkentöjen tekijä on siksi vastuussa siitä, että järjestelmä täyttää järjestelmästandardin IEC60601-1-1 vaatimukset. Epäselvissä tapauksissa on kysyttävä neuvoa pätevältä huoltohenkilöstöltä.

Tätä laitetta ei voida käyttää potilasalueella.

\* Potilasalue.



3. Älä kosketa potilasta samanaikaisesti, kun kosketat tätä laitteistoa.
4. Tämän erityisen laitteiston osalta kaikki lisälaitteet, jotka on kytketty yllä kuvatulla tavalla, täytyy kytkeä verkkovirtaan ylimääräisen erotusmuuntajan kautta, joka täyttää standardin IEC60601-1

rakennevaatimukset ja turvaa vähintään peruseristyksen.

5. Vuotovirta voi kasvaa, jos tähän laitteeseen liitetään muita laitteita.
6. Tämä laite synnyttää, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa. Jos tätä laitetta ei asenneta ja käytetään käyttöohjeen mukaisesti, se voi häiritä muita laitteita. Jos tämä laite aiheuttaa häiriöitä (tämän voi todeta irrottamalla verkkojohdon laitteesta), kokeile seuraavia toimenpiteitä: Muuta laitteen asentoa suhteessa sen häiritsemiin muihin laitteisiin. Liitä tämä laite ja sen häiritsemät muut laitteet eri haaroituskytkentöihin.

Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä (Standardien IEC60601-1-2 ja CISPR11, (luokka B, ryhmä 1) mukainen).

### **Huomautus**

Tämän verkkolaitteen tasavirtaliittimen pistokeosan saavutettavuus on huomioitu potilasympäristön kuvauksessa. Tätä verkkolaitetta voidaan käyttää potilasympäristössä, koska tasavirtaliittimen pistokeosa ei pääse kosketuksiin ihmiskehon kanssa, kun verkkolaite on liitettyä Sony'n lääketieteellisiin tulostimiin, tallentimiin jne.

## Tärkeitä EMC-ilmoituksia käytöstä lääketieteellisissä ympäristöissä

- Tuote AC-80MD edellyttää erityisiä varotoimia sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) suhteen ja se on asennettava ja otettava käyttöön tämän käyttöohjeen EMC-tietojen mukaisesti.
- Kannettavat radiotaajuutta käyttävät tietoliikennelaitteet kuten matkapuhelimet voivat vaikuttaa tuotteeseen AC-80MD.

### Varoitus

Muiden kuin määritettyjen lisävarusteiden ja kaapelien, Sony Corporationin myymiä varaosia lukuun ottamatta, käyttö voi aiheuttaa säteilyn lisääntymisen tai vähentää tuotteen AC-80MD immuniteettia.

| Ohjeet ja valmistajan ilmoitus-sähkömagneettinen säteily                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuote AC-80MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä.<br>Asiakkaan tai tuotteen AC-80MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä. |                |                                                                                                                                                                                                           |
| Säteilytesti                                                                                                                                                                                                        | Yhteensopivuus | Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeet                                                                                                                                                                      |
| Radiotaajuussäteily<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                 | Ryhmä 1        | Tuote AC-80MD käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäisissä toiminnoissaan. Siksi sen radiotaajuussäteily on erittäin alhaista eikä todennäköisesti aiheuta häiriötä läheisissä elektronisissa laitteissa. |
| Radiotaajuussäteily<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                 | Luokka B       | Tuote AC-80MD sopii käytettäväksi kaikissa ympäristöissä, mukaan lukien kodit ja asennukset, jotka on suoraan kytketty julkiseen matalajännitteiseen virtaverkkoon, joka palvelee asuinrakennuksia.       |
| Harmoninen säteily<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                             | Luokka D       |                                                                                                                                                                                                           |
| Jänniteenvaihtelu/välkyntä<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                     | Yhteensopiva   |                                                                                                                                                                                                           |

### Varoitus

Jos tuotetta AC-80MD on tarkoitus käyttää muiden laitteiden vieressä tai pinottuna päällekkäin niiden kanssa, tulee varmistaa, että se toimii normaalisti käytettävässä kokoonpanossa.

| Ohjeet ja valmistajan ilmoitus - sähkömagneettinen immuniiteetti                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuote AC-80MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen AC-80MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Immuniiteetitesti                                                                                                                                                                                                | IEC 60601 -testitaso                                                                                                                                                                                                                                                                            | Yhteensopivuus-taso                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeet                                                                                                                                                                                                                          |
| Staattisen sähköön purkaus (ESD)                                                                                                                                                                                 | ±6 kV, kontakti                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ±6 kV, kontakti                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lattioiden tulee olla puusta, betonista tai keramiikkalaatoista. Jos lattia on peitetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden tulee olla vähintään 30%.                                                                                        |
| IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                                                    | ±8 kV, ilma                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ±8 kV, ilma                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sähköinen nopea transienttipurske                                                                                                                                                                                | ±2 kV virtalähdelinjoille                                                                                                                                                                                                                                                                       | ±2 kV virtalähdelinjoille                                                                                                                                                                                                                                                                       | Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                                                    | ±1 kV tulo-/lähtölinjoille                                                                                                                                                                                                                                                                      | ±1 kV tulo-/lähtölinjoille                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Syöksyjännite                                                                                                                                                                                                    | ±1 kV:n linja(t) linjaan/linjoihin                                                                                                                                                                                                                                                              | ±1 kV, differentiaalimuoto                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä.                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                    | ±2 kV:n linja(t) maahan                                                                                                                                                                                                                                                                         | ±2 kV, tavallinen muoto                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Virtalähteen syöttölinjojen jännitepudotukset, -katkokset ja -vaihtelut                                                                                                                                          | $< 5 \%:n U_T$<br>( $> 95 \%:n$ pudotus $U_T$ :ssä) 0,5 syklin ajan<br><br>$40 \%:n U_T$<br>(60 $\%:n$ pudotus $U_T$ :ssä)<br>5 syklin ajan<br><br>$70 \%:n U_T$<br>(30 $\%:n$ pudotus $U_T$ :ssä)<br>25 syklin ajan<br><br>$< 5 \%:n U_T$<br>( $> 95 \%:n$ pudotus $U_T$ :ssä) 5 sekunnin ajan | $< 5 \%:n U_T$<br>( $> 95 \%:n$ pudotus $U_T$ :ssä) 0,5 syklin ajan<br><br>$40 \%:n U_T$<br>(60 $\%:n$ pudotus $U_T$ :ssä)<br>5 syklin ajan<br><br>$70 \%:n U_T$<br>(30 $\%:n$ pudotus $U_T$ :ssä)<br>25 syklin ajan<br><br>$< 5 \%:n U_T$<br>( $> 95 \%:n$ pudotus $U_T$ :ssä) 5 sekunnin ajan | Verkkovirran laadun tulee vastata tyypillistä kaupallista tai sairaalaympäristöä. Jos tuotteen AC-80MD käyttäjä vaatii jatkuvaa käyttöä verkkovirtakatkosten aikana, on suositeltavaa ottaa virta tuotteeseen AC-80MD katkottomasta teholahteesta tai akusta. |
| IEC 61000-4-11                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Verkkotaajuuden (50/60 Hz) magneettinen kenttä                                                                                                                                                                   | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verkkotaajuuden magneettikenttien tulee vähintäänkin vastata tyypillistä sijaintia tyypillisessä kaupallisessa tai sairaalaympäristössä.                                                                                                                      |
| IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| HUOMAUTUS: $U_T$ on vaihtovirtaverkon jännite ennen testitason soveltamista.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Ohjeet ja valmistajan ilmoitus - sähkömagneettinen immuniiteetti                                                                                                                                                 |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuote AC-80MD on tarkoitettu käytettäväksi seuraavaksi määritettävässä sähkömagneettisessa ympäristössä. Asiakkaan tai tuotteen AC-80MD käyttäjän tulee varmistaa, että sitä käytetään sellaisessa ympäristössä. |                                |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Immuniiteettitesti                                                                                                                                                                                               | IEC 60601 -testitaso           | Yhteensopivuus-taso | Sähkömagneettinen ympäristö - ohjeet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Johtuva radiotaajuus<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                            | 3 Vrms<br><br>150 kHz - 80 MHz | 3 Vrms              | Kannettavia radiotaajuuksia käyttäviä tietoliikennelaitteita ei tule käyttää lähempänä mitään tuotteen AC-80MD osaa, kaapelit mukaan lukien, kuin suositeltu etäisyys, joka saadaan soveltamalla yhtälöä lähettimen taajuuteen.<br><br><b>Suosittelun etäisyys</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Säteilevä radiotaajuus<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                          | 3 V/m<br><br>80 MHz - 2,5 GHz  | 3 V/m               | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz<br><br>Missä $P$ on lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho watteina (W) lähettimen valmistajan mukaan ja $d$ on suositeltu etäisyys metreinä (m).<br><br>Kenttävahvuuksien kiinteistä radiotaajuuslähettimistä, määritettynä paikan sähkömagneettisella tutkimuksella <sup>a</sup> , tulee olla alle yhteensopivuustason kullakin taajuusalueella. <sup>b</sup><br><br>Häiriöitä voi ilmetä seuraavalla symbolilla merkittyjen laitteiden läheisyydessä:<br><br> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>HUOMAUTUS 1: 80 MHz:ssä ja 800 MHz:ssä sovelletaan korkeampaa taajuusalueita.</p> <p>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät ehkä sovellu kaikissa olosuhteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>a Kenttävahvuuksia kiinteistä lähettimistä kuten matka- ja langattomien puhelinten sekä matkaradioiden tukiasemista, amatöörradiolähettimistä ja AM- ja FM-radiolähetysten lähettimistä ei voi teoreettisesti ennustaa tarkasti. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on syytä harkita sähkömagneettista paikkatutkimusta. Jos sen paikan, jossa tuotetta AC-80MD käytetään, mitattu kenttävahvuus ylittää edellämainitun soveltuvan radiotaajuusyhteensopivuuden rajan, tulee varmistaa, että tuote AC-80MD toimii normaalisti. Jos havaitaan epänormaalia toimintaa, lisätoimet, kuten tuotteen AC-80MD uudelleen suuntaaminen tai sijoittaminen, voivat olla tarpeen.</p> <p>b Taajuusalueella 150 kHz - 80 MHz kenttävahvuuksien tulee olla alle 3 V/m.</p> |

| <b>Suosittelvat etäisyydet kannettavien radiotaajuutta käyttävien tietoliikennelaitteiden ja tuotteen AC-80MD välillä</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                                        |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>Tuote AC-80MD on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa radiotaajuussäteilyhäiriöt ovat hallittuja. Asiakas tai tuotteen AC-80MD käyttäjä voi estää sähkömagneettiset häiriöt säilyttämällä seuraavassa suositellut vähimmäisetäisyydet kannettavien radiotaajuutta käyttävien tietoliikennelaitteiden (lähettimien) ja tuotteen AC-80MD välillä tietoliikennelaitteen enimmäislähtötehon mukaisesti.</p>                                                                                                                                                                              |                                          |                                        |                                         |
| Lähttimen<br>nimellinen<br>enimmäislähtöteho<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Etäisyys lähttimen taajuuden mukaan<br>m |                                        |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 150 kHz - 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$   | 80 MHz - 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz - 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,12                                     | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,38                                     | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,2                                      | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,8                                      | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                       | 12                                     | 23                                      |
| <p>Lähettimille, joiden nimellistä enimmäislähtötehoa ei mainita edellä, suositeltu etäisyys <math>d</math> metreissä (m) voidaan arvioida käyttämällä lähttimen taajuuteen soveltuvaa kaavaa, missä <math>P</math> on lähttimen nimellinen enimmäislähtöteho watteina (W) lähttimen valmistajan mukaan.</p> <p>HUOMAUTUS 1: 80 MHz:ssä ja 800 MHz:ssä sovelletaan korkeamman taajuusalueen etäisyyttä.</p> <p>HUOMAUTUS 2: Nämä ohjeet eivät ehkä sovellu kaikissa olosuhteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.</p> |                                          |                                        |                                         |

## **Huomio**

Kun hävität laitteen tai sen varusteita, noudata voimassa olevia jätteenkäsittelymääräyksiä ja asianomaisen sairaalan ympäristön saastumista koskevia sääntöjä.

## **Huomio**

Laite ei saa altistua tippuville tai roiskuille nesteille. Laitteen päälle ei myöskään saa asettaa nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakkoja.

## **VAROITUS virtaliitäntää koskien**

Käytä paikalliseen sähköjärjestelmään sopivaa verkkojohtoa.

1. Käytä hyväksyttyä sähköjohtoa (3-johtiminen verkkojännitejohto)/laiteliitintä/maadoitettua pistoketta, joka vastaa maakohtaisesti vallitsevia säännöksiä.
2. Käytä sähköjohtoa (3-johtiminen verkkojännitejohto)/laiteliitintä/pistoketta, joka vastaa oikeita luokituksia (volttimäärä, ampeerimäärä).

Jos sinulla on kysyttävää yllä mainittujen sähkö johdon/laiteliittimen/pistokkeen käytöstä, ota yhteys asiantuntevaan huoltoliikkeeseen.

## **Asiakkaille Euroopassa**

Tämä tuote on valmistettu Sony Corporationin puolesta, Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japani. Tämän tuotteen Euroopan Unionin lainsäädännön vaatimustenmukaisuutta koskevat kyselyt tulee osoittaa valtuutetulle edustajalle, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Saksa. Huolto tai takuu asioita koskevat kyselyt pyydämme ystävällisesti osoittamaan takuu tai huolto dokumenteissa mainituille edustajille.

## **Suomessa asuville asiakkaille**

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan

## Yleistä

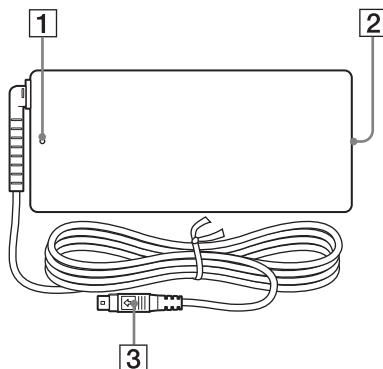
Tämä verkkolaite on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan lääketieteellisten Sony-laitteiden kanssa.

*Laitteen käyttöohjeessa on annettu lisätietoja tämän laitteen liittämisestä ja käyttämisestä.*

### Huomautus

Älä asenna tätä laitetta suljettuun tilaan, esimerkiksi kirjahyllyyn tai vastaavaan.

## Osien ja säätimien sijainti ja toiminta



- 1 LED-valo**  
Palaa, kun virta on kytketty.
- 2 AC IN -liitin**  
Kytke verkkovirtajohto.
- 3 Tasavirtaliitin**  
Liitä DC-kaapeli lääketieteellisen laitteen tasavirtaliittimeen.

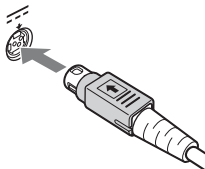


### Huomio

Liitä tasavirtaliitin laitteeseen ja liitä sitten verkkolaitteen verkkovirtajohto.  
Kun tasavirtaliitin kytketään irti, irrota verkkolaitteen verkkovirtajohto ennen tasavirtaliittimen irrottamista.  
Älä koske samanaikaisesti potilaaseen ja tasavirtaliittimen nastaan.  
Tasavirtaliittimen nastassa on 24 V:n jännite, joka voi olla haitallinen potilaalle.

# DC-kaapelin liittäminen

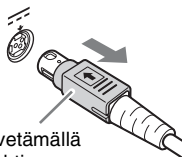
Työnnä DC-kaapeli lääketieteellisen laitteen tasavirtaliittimeen nuolimerkki ylöspäin.



Varmista, että DC-kaapeli on kiinnitetty varmasti niin, että se on lukkiutunut paikalleen.

## DC-kaapelin irrottaminen

Pidä kiinni tasavirtaliittimestä ja vedä DC-kaapeli irti.



Vapauta lukko vetämällä liittintä itseäsi kohti.

## Huomautus

Varmista ennen DC-kaapelin liittämistä ja irrottamista, että pistoke on irrotettu pistorasiasta.

# Kunnossapito

## Verkkolaitteen puhdistaminen

Puhdista verkkolaitteen pinta kostealla, kuivaksi väännetyllä kankaalla tai kankaalla, joka on kostutettu veteen ja mietoon puhdistusaineeseen.

Jotta verkkolaite ei vaurioidu, älä koskaan puhdista sitä alkoholilla, ohentimella, minkääntyypisellä orgaanisella liuottimella tai hankausaineella.

# Tekniset tiedot

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käyttöjännite                                                     | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                |
| Tulovirta                                                         | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                             |
| Lähtöjännite                                                      | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lähtövirta                                                        | Maks. 3,3 A                                                                                                                                                                                                                               |
| Käyttölämpötila                                                   | 0 °C - 40 °C                                                                                                                                                                                                                              |
| Käyttöympäristön ilmankosteus                                     | 20 % - 80 %                                                                                                                                                                                                                               |
| Käyttöpaine                                                       | 700 hPa - 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                       |
| Varastointi- ja kuljetuslämpötila                                 | -20 °C - +60 °C                                                                                                                                                                                                                           |
| Ilmankosteus varastoinnin ja kuljetuksen aikana                   | 20 % - 90 %                                                                                                                                                                                                                               |
| Varastointi- ja kuljetuspaine                                     | 700 hPa - 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                       |
| Mitat                                                             | 63 × 30,5 × 140 mm (l/k/s) Ilman ulkoneuvia osia                                                                                                                                                                                          |
| Paino                                                             | 350 g (vain verkkolaite)                                                                                                                                                                                                                  |
| Vakiovarusteet                                                    | Käyttöohjeet (1)<br>Huoltoyhteystietoluettelo (1)                                                                                                                                                                                         |
| Lääketieteellisessä ympäristössä käyttöä koskevat tekniset tiedot | Sähköiskusuojaus:<br>Luokka I                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                   | Sisäosien suojaus vettä vastaan:<br>Normaali                                                                                                                                                                                              |
|                                                                   | Turvallisuusaste tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä:<br>Ei saa käyttää tulenarkojen anesteettisten aineiden ja ilman tai hapen tai typpioksidin sekoituksen läheisyydessä |
|                                                                   | Toimintatapa:<br>Jatkuvaa                                                                                                                                                                                                                 |

Pidätämme oikeuden muuttaa rakennetta ja teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

## Huomautuksia

- Varmista aina ennen käyttöä, että laite toimii kunnollisesti. SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA VAHINGOISTA MUKAAN LUKIEN, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN, KORVAUKSET TAI HYVITYKSET TÄMÄN LAITTEEN TAKUUKAUDEN AIKAISISTA TAI TAKUUAJAN UMPEUDUTTUA TAPAHTUNEISTA TOIMINTAHÄIRIÖISTÄ AIHEUTUNEIDEN NYKYISTEN TAI TULEVIEN TULOJEN MENETYKSISTÄ.
- SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA LAITTEEN KÄYTTÄJIEN TAI KOLMANSIEN OSAPUOLTEN ESITTÄMISTÄ VAATIMUKSISTA.
- SONY EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA TÄHÄN LAITTEeseen LIITTYVIEN PALVELUIDEN LOPETTAMISESTA TAI KESKEYTYKSISTÄ, JOTKA VOIVAT JOHTUA MISTÄ TAHANSA SYYSTÄ.

Jos laite siirretään suoraan kylmästä lämpimään paikkaan tai ympäristönlämpötila nousee yhtäkkiä, laitteen pinnalle ja/tai sisälle saattaa muodostua kosteutta. Tätä kutsutaan kosteuden kondensoitumiseksi. Jos huomaat kondensoitumista, katkaise virta laitteesta äläkä käytä sitä, ennen kuin kondenssi on haihtunut. Jos laitetta käytetään, kun siinä on kondenssia, laite saattaa vahingoittua.

Verkkolaitteen ja elektrolyyttikondensaattorin odotettu käyttöikä on noin 5 vuotta normaaleissa käyttölämpötiloissa ja normaalikäytössä (8 tuntia päivässä ja 25 päivää kuukaudessa). Jos edellä mainittu käyttömäärä ylitetään, odotettu käyttöikä saattaa lyhentyä vastaavasti.

# ADVARSEL

**For å redusere risikoen for brann eller støt, må ikke enheten utsettes for regn eller fuktighet.**

**For å unngå elektrisk støt må du ikke åpne kabinettet. Service skal bare utføres av kvalifisert personell.**

**Ingen endring av dette utstyret er tillatt.**

**DETTE APPARATET SKAL VÆRE JORDET.**

**Denne enheten har ingen strømbryter.**

**Ta ut støpselet for å koble fra strømmen.**

**Ved installasjon av enheten, bygg inn en komplett frakoplingskomponent i ledningen, eller sett kontakten i en lett tilgjengelig stikkontakt i nærheten av enheten.**

**Ikke sett ME-utstyret slik at det er vanskelig å ta ut støpselet.**

**Hvis det skulle oppstå en feil under drift, betjen frakoplingskomponenten for å slå av strømtilførselen, eller dra ut kontakten.**

## Symboler på produktene



### Se i Bruksanvisning

Følg instruksjonene i Bruksanvisning for deler av enheten hvor dette merket vises.



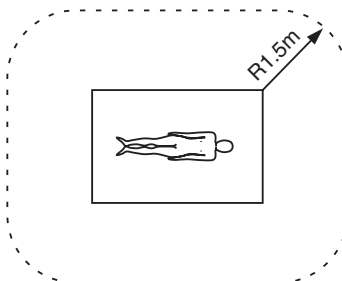
Dette symbolet indikerer produsenten og er plassert ved siden av produsentens navn og adresse.

## Viktige advarsler/merknader for bruk i medisinske omgivelser

1. Alt utstyr som kobles til denne enheten, skal være sertifisert i henhold til standard IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 eller andre IEC-/ISO-standarder som er aktuelle for utstyret.
2. Videre skal alle konfigurasjoner samsvare med systemstandarden IEC 60601-1-1. Alle som kobler tilleggsutstyr til signalinngangsdelen eller signalutgangsdelen konfigurerer et medisinsk system, og er derfor ansvarlige for at systemet samsvarer med kravene i systemstandarden IEC 60601-1-1. Hvis du er i tvil, må du konsultere kvalifisert servicepersonell.

Denne enheten kan ikke brukes i pasientomgivelser.

\* Pasientomgivelser



3. Ikke berør pasienten samtidig som du har kontakt med dette utstyret.
4. Når det gjelder dette konkrete utstyret, må alt tilbehør som er koblet til i henhold til det ovenstående, være koblet til strømmettet via en tilleggsisolasjonstransformator som samsvarer med konstruksjonskravene i IEC 60601-1 og gir minst grunnleggende isolasjon.

5. Lekkasjestrømmen kan øke når enheten er koblet til annet utstyr.
6. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi. Hvis enheten ikke kan installeres og brukes i henhold til brukerhåndboken, kan dette føre til interferens med annet utstyr. Hvis denne enheten forårsaker interferens (noe som kan avgjøres ved å plugge ut strømledningen fra enheten), kan du prøve å gjøre følgende: Flytt enheten bort fra det mottakelige inn utstyret. Plugg denne enheten og det mottakelige utstyret i forskjellige forgreningskoplinger.

Rådfør deg med forhandleren. (I henhold til Standard IEC60601-1-2 og CISPR11, Klasse B, Gruppe 1)

### **Merk**

Tilgjengeligheten til støpseldelen på DC-kontakten til denne AC-adapteren regnes med i beskrivelsen av pasientmiljøet. Denne adapteren kan brukes i pasientmiljøet fordi støpseldelen på DC-kontakten ikke kommer i kontakt med kroppen til en person mens denne adapteren er koblet til Sony medisinske skrivere, opptakere, osv.

## Viktige merknader om elektromagnetisk kompatibilitet ved bruk i helsesektoren

- Produktet AC-80MD krever at det tas spesielle forholdsregler med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet, og den må installeres og tas i bruk i samsvar med informasjonen om elektromagnetisk kompatibilitet i denne bruksanvisningen.
- Bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr, som f.eks. mobiltelefoner, kan forstyrre produktet AC-80MD.

### Advarsel

Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn spesifisert, med unntak av reservedeler solgt av Sony Corporation, kan resultere i økt stråling fra eller redusert immunitet mot stråling for produktet AC-80MD.

| Veiledning og produsenterklæring-elektromagnetisk stråling                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktet AC-80MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor.<br>Kunden eller brukeren av produktet AC-80MD må forvise seg om at den brukes i et slikt miljø. |                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Strålingstest                                                                                                                                                                                         | Kompatibilitet    | Elektromagnetisk miljø - en veiledning                                                                                                                                                                                                    |
| Utsendelse av radiofrekvente stråler<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                  | Gruppe 1          | Produktet AC-80MD bruker radiofrekvent energi kun for sine interne funksjoner. Utsendelsen av radiofrekvente stråler er derfor meget lavintensiv, og innebærer ikke noen sannsynlighet for interferens med elektronisk utstyr i nærheten. |
| Utsendelse av radiofrekvente stråler<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                  | Klasse B          | Produktet AC-80MD passer til bruk i alle omgivelser, inklusive boliger og slike som er direkte tilkoblet det offentlige lavspenningsnett som forsyner bolighus med strøm.                                                                 |
| Utsendelse av harmoniske strømmer<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                | Klasse D          |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Spennings-fluktuasjoner/flimmer<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                  | Oppfyller kravene |                                                                                                                                                                                                                                           |

### Advarsel

Hvis produktet AC-80MD skal brukes rett ved siden av eller stablet med annet utstyr, må det verifiseres at den fungerer som den skal i den konfigurasjonen den vil bli brukt i.



| Veiledning og produsenterklæring - immunitet mot elektromagnetisk stråling                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktet AC-80MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet AC-80MD må forvisse seg om at den brukes i et slikt miljø. |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Immunitetsprøving                                                                                                                                                                                   | IEC 60601 prøvningsnivå                                                                                                                                                                                               | Kompatibilitetsnivå                                                                                                                                                                                                   | Elektromagnetisk miljø - en veiledning                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elektrostatisk utladning (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                 | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV luft                                                                                                                                                                                       | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV luft                                                                                                                                                                                       | Gulv bør være av tre, betong eller keramikkfliser. Hvis gulvene er dekket med syntetisk materiale, bør den relative luftfuktigheten være minst 30%.                                                                                                                             |
| Elektrisk hurtig transient/burst<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                               | ±2 kV for strømforsynings-ledninger<br><br>±1 kV for inngangs-/utgangsledninger                                                                                                                                       | ±2 kV for strømforsynings-ledninger<br><br>±1 kV for inngangs-/utgangsledninger                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Overspenning<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                   | ±1 kV linje(r) til linje(r)<br><br>±2 kV linje(r) til jord                                                                                                                                                            | ±1 kV differensialmodus<br><br>±2 kV fellesmodus                                                                                                                                                                      | Nettstrømkvaliteten bør være som for et vanlig næringslivs- eller sykehusmiljø.                                                                                                                                                                                                 |
| Spenningsfall, korte avbrudd og spennings-variasjoner på strømforsynings inngangsledninger<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                    | < 5% $U_T$<br>(> 95% fall i $U_T$ ) for 0,5 sykler<br><br>40% $U_T$<br>(60% fall i $U_T$ ) for 5 sykler<br><br>70% $U_T$<br>(30% fall i $U_T$ ) for 25 sykler<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% fall i $U_T$ ) i 5 sekunder | < 5% $U_T$<br>(> 95% fall i $U_T$ ) for 0,5 sykler<br><br>40% $U_T$<br>(60% fall i $U_T$ ) for 5 sykler<br><br>70% $U_T$<br>(30% fall i $U_T$ ) for 25 sykler<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% fall i $U_T$ ) i 5 sekunder | Nettstrømkvaliteten bør være som for et vanlig næringslivs- eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av produktet AC-80MD trenger kontinuerlig bruk under brudd på nettstrømmen, anbefales det å drive produktet AC-80MD med strøm fra en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri. |
| Kraftfrekvens (50/60 Hz) magnetisk felt<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                                                        | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                 | Magnetfeltene ved kraftfrekvensen bør i det minste være karakteristiske for et typisk sted i et typisk næringslivs- eller sykehusmiljø.                                                                                                                                         |
| MERK: $U_T$ er vekselstrømsnettspenningen før påtrykking av prøvningsnivået.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Veiledning og produsenterklæring - immunitet mot elektromagnetisk stråling

Produktet AC-80MD er konstruert for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet AC-80MD må forvisse seg om at den brukes i et slikt miljø.

| Immunitetsprøving                               | IEC 60601 prøvingsnivå       | Kompatibilitetsnivå | Elektromagnetisk miljø - en veiledning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledningsbundne radiofrekvenser<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz til 80 MHz | 3 Vrms              | Bærbart og mobilt radiokommunikasjonsutstyr bør ikke brukes nærmere noen del av produktet AC-80MD, inklusive kabler, enn den anbefalte avstanden, beregnet ved hjelp av likningen for avstanden ved ulike senderfrekvenser.<br><br><b>Anbefalt avstand</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Utstrålte radiofrekvenser<br>IEC 61000-4-3      | 3 V/m<br>80 MHz til 2,5 GHz  | 3 V/m               | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz<br><br>Hvor $P$ er senderens maksimale nominelle utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen, og $d$ er den anbefalte avstanden i meter (m).<br><br>Feltstyrker fra faste radiosendere, som fastslått i en elektromagnetisk feltstudie, <sup>a</sup> bør være lavere enn kompatibilitetsnivået i hvert enkelt frekvensområde. <sup>b</sup><br><br>Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:<br><br> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyeste frekvensområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MERK 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a Feltstyrker fra faste sendere, som f.eks. basestasjoner for radiotelefoner (mobiltelefoner/trådløse telefoner) og landbaserte mobile radioer, amatørradio, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger kan ikke forutsies nøyaktig på teoretisk grunnlag. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet som følge av faste radiofrekvente sendere, bør det vurderes å gjennomføre en elektromagnetisk feltstudie. Hvis den målte feltstyrken på stedet der produktet AC-80MD brukes, overstiger det gjeldende RF-kompatibilitetsnivået ovenfor, må det verifiseres at produktet AC-80MD fungerer som den skal. Hvis det registreres noe unormalt, kan det være nødvendig med ekstratiltak, som f.eks. å snu eller flytte produktet AC-80MD. |
| b Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrkene være mindre enn 3 V/m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Anbefalt avstand mellom bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og produktet AC-80MD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                          |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Produktet AC-80MD er konstruert for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte, radiofrekvente forstyrrelser er under kontroll. Kunden eller brukeren av produktet AC-80MD kan bidra til å motvikre elektromagnetisk interferens ved å sørge for at minsteavstanden mellom bærbar og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og produktet AC-80MD overholdes som anbefalt nedenfor, i henhold til kommunikasjonsutstyrets maksimale utgangseffekt. |                                               |                                          |                                           |
| Nominell, maksimal utgangseffekt for senderen<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Avstand i henhold til senderens frekvens<br>m |                                          |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 150 kHz til 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$      | 80 MHz til 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz til 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,12                                          | 0,12                                     | 0,23                                      |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,38                                          | 0,38                                     | 0,73                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,2                                           | 1,2                                      | 2,3                                       |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,8                                           | 3,8                                      | 7,3                                       |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                            | 12                                       | 23                                        |
| For sendere med en nominell utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan den anbefalte avstanden $d$ i meter (m) estimeres ved hjelp av likningen for avstanden ved ulike senderfrekvenser, der $P$ er senderens maksimale nominell+B21e utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.                                                                                                                                              |                                               |                                          |                                           |
| MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder avstanden for det høyeste frekvensområdet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                          |                                           |
| MERK 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk utbredelse påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                          |                                           |

## **Forsiktig**

Når du kaster utstyret eller tilbehør, må du følge lovene i området eller landet du befinner deg i, samt eventuelle regler i det aktuelle sykehuset angående miljøforurensning.

## **Forsiktig**

Apparatet skal ikke utsettes for væskedrypp eller -sprut. Ingen gjenstander fylt med væske, f.eks. vaser, skal settes oppå apparatet.

## **ADVARSEL på strømkopling**

Bruk en strømledning fra strømnettet.

1. Bruk godkjent strømledning (3-veis hovednettledning)/kontakt for apparat/kontakt med godskontakter som samsvarer med sikkerhetsforskriftene til hvert land ved behov.
2. Bruk strømledningen (3-veis hovednettledning)/kontakt for apparat/kontakt som samsvarer med gitte verdier (spenning, ampere)

Hvis du har spørsmål angående bruken av ovennevnte strømledning/kontakt/plugg for apparat, vennligst konsulter kvalifisert servicepersonell.

## **For kunder i Europa**

Dette produktet er produsert av eller på vegne av Sony Corporation 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Henvendelser relatert til produkt samsvar basert på Europeisk Unions lovgivning skal adresseres til autorisert representant, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Tyskland. For service eller garanti saker, vennligst referer til adresse som nevnt i separat service eller garanti dokument.

## **For kundene i Norge**

Dette utstyret kan kobles til et IT-strømfordelingssystem.

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt

## Oversikt

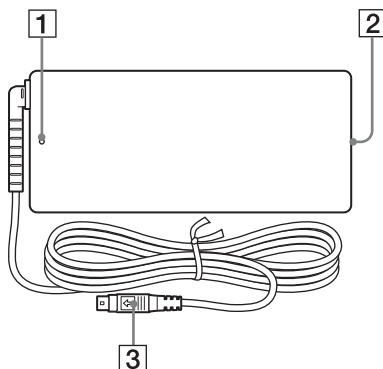
Denne AC-adapteren er kun designet for bruk med medisinsk utstyr fra Sony.

*Mer informasjon om tilkobling og bruk av denne enheten finnes i utstyrets brukerhåndbok.*

### Merk

Ikke installer dette utstyret i et innestengt område, som i en bokhylle eller lignende enhet.

## Plassering og funksjon av deler og kontroller



- 1 LED-lampe**  
Tennes når strømmen er på.
- 2 AC IN-kontakt**  
Kobler til AC-nettledningen.
- 3 DC-kontakt**  
Kobler DC-kabelen til det medisinske utstyrets DC-kontakt.

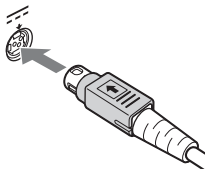


### Forsiktig

Koble DC-kontakten til utstyret og deretter AC-nettledningen til AC-adapteren. Når du kobler fra DC-kontakten, skal du koble fra AC-adapterens AC-nettledning før du kobler fra DC-kontakten. Ikke berør pasienten og pluggen til DC-kontakten samtidig. Pluggen til DC-kontakten bruker en spenning på 24 V, som kan være skadelig for pasienten.

## Koble til DC-kabelen

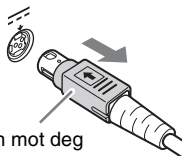
Sett DC-kabelen i DC-kontakten til det medisinske utstyret slik at pilen peker oppover.



Forviss deg om at DC-kabelen er skikkelig tilkoblet og at den låses på plass.

## Koble fra DC-kabelen

Ta tak i DC-kontakten for å dra ut DC-kabelen.



Trekk kontakten mot deg til kabelen løsner.

## Merk

Før du kobler DC-kabelen til eller fra, må du sørge for å ta støpselet ut av stikkontakten.

## Vedlikehold

### Rengjøre AC-adapteren

Bruk en oppvridd, fuktig klut eller en klut dyppet i mildt såpevann til å rengjøre overflaten på AC-adapteren.

For å unngå skade på AC-adapteren, må du aldri bruke alkohol, tynner eller andre typer organiske løsemidler eller slipende midler.

# Spesifikasjoner

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strømkraft                                 | AC 100 V til 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Inngangsstrøm                              | 1,0 A til 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utgangsspenning                            | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Utgangsstrøm                               | 3,3 A maks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Driftstemperatur                           | 0 °C til 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Luftfuktighet                              | 20 % til 80 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Driftstrykk                                | 700 hPa til 1060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Oppbevarings- og transporttemperatur       | -20 °C til +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Luftfuktighet ved oppbevaring og transport | 20 % til 90 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trykk ved oppbevaring og transport         | 700 hPa til 1060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mål                                        | 63 × 30,5 × 140 mm (b/h/d)<br>Ustikkende deler ikke inkludert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vekt                                       | 350 g (bare AC-adapteren)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tilbehør som følger med                    | Bruksanvisning (1)<br>Servicekontaktliste (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Medisinske spesifikasjoner                 | Beskyttelse mot elektisk støt:<br>Klasse I<br>Beskyttelse mot skadelig inntrenging av vann:<br>Vanlig<br>Grad av sikkerhet i nærheten av antenner med bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid:<br>Ikke beregnet for bruk i nærheten av antenner med bedøvelsesmidler med luft eller med oksygen eller dinitrogenoksid<br>Operasjonsmodus:<br>Kontinuerlig |

Designen og disse spesifikasjonene kan bli endret uten forhåndsvarsel.

## Merk

- Kontroller alltid at enheten virker som den skal før bruk. SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR SKADER AV NOE SLAG INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, ERSTATNING ELLER TILBAKEBETALING PÅ GRUNN AV TAP AV EKSISTERENDE ELLER FREMTIDIG FORTJENESTE SOM SKYLDES SVIKT AV DENNE ENHETEN, ENTEN UNDER GARANTIPERIODEN ELLER ETTER AT GARANTIEN HAR UTLØPT, ELLER FOR UANSETT ANNEN ÅRSAK.
- SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR KRAV AV NOE SLAG, FREMSATT AV BRUKERE AV ENHETEN ELLER FREMSATT AV TREDJEPARTER.
- SONY VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR AVSLUTNING ELLER AVBRUDD I NOEN TJENESTE SOM ER RELATERT TIL DENNE ENHETEN SOM MÅTTE OPPSTÅ PÅ GRUNN AV NOEN SOM HELST OMSTENDIGHET.

Hvis enheten flyttes plutselig fra et kaldt til et varmt sted, eller hvis temperaturen i omgivelsene plutselig stiger, kan fuktighet kondensere på overflaten og/eller inne i enheten. Dette kalles fuktighetskondens. Hvis kondens forekommer, slår du av enheten og bruker den ikke før kondensen har fordampet. Bruk av enheten mens det er kondens kan skade enheten.

Den forventede levetiden til AC-adapteren og elektrolyttkondensatoren er ca. 5 år under normale drifttemperaturer og normal drift (8 timer per dag, 25 dager per måned). Hvis bruken overskrider den ovennevnte bruksfrekvensen, kan den forventede levetiden reduseres tilsvarende.

# OSTRZEŻENIE

W celu zmniejszenia ryzyka pożaru lub porażenia prądem nie należy wystawiać urządzeń na działanie deszczu lub wilgoci.

Aby uniknąć porażenia prądem, nie wolno otwierać obudowy. Naprawy należy zlecać tylko wykwalifikowanym pracownikom serwisu.

Nie wolno w żaden sposób modyfikować tego urządzenia.

## TO URZĄDZENIE MUSI BYĆ UZIEMIIONE.

To urządzenie nie posiada włącznika zasilania.

Aby odłączyć zasilanie główne, wyjmij wtyczkę zasilającą.

Przy instalacji urządzenia należy zastosować łatwo dostępny odłącznik w stałej instalacji elektrycznej lub podłączyć wtyczkę kabla zasilającego do łatwo dostępnego gniazdka sieciowego w pobliżu urządzenia.

Nie ustawiać urządzenia ME w miejscu, w którym odłączenie wtyczki zasilającej jest utrudnione. Jeśli podczas pracy urządzenia dojdzie do awarii, należy uruchomić odłącznik w celu wyłączenia zasilania lub wyjąć wtyczkę z gniazdka.

## Symbole na produkcie



### Zapoznaj się z Instrukcją obsługi

W przypadku elementów urządzenia oznaczonych tym znakiem postępuj zgodnie z Instrukcją obsługi.



Ten symbol wskazuje producenta i jest umieszczony obok nazwy i adresu producenta.

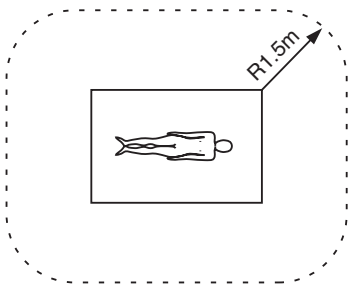
## Ważne środki ostrożności/uwagi dotyczące stosowania sprzętu w środowisku medycznym

1. Wszystkie urządzenia podłączone do tego sprzętu muszą posiadać certyfikaty zgodne z normami IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 lub innymi normami IEC/ISO mającymi zastosowanie do tych urządzeń.
2. Ponadto, wszystkie konfiguracje sprzętowe muszą być zgodne z normą systemową IEC60601-1-1. Każda osoba, która podłącza dodatkowe urządzenia do wejść lub wyjść sygnałowych, dokonuje konfiguracji systemu medycznego i ponosi z tego tytułu odpowiedzialność za to, by system spełniał wymogi normy IEC60601-1-1. W przypadku wątpliwości należy poprosić o pomoc wykwalifikowanych pracowników serwisu.

Urządzenia tego nie można używać w otoczeniu pacjenta.



\* Otoczenie pacjenta.



3. Nie dotykaj pacjenta, gdy dotykasz tego sprzętu.
4. W przypadku tego konkretnego urządzenia, wszystkie akcesoria podłączane do niego zgodnie z podanymi powyżej zaleceniami muszą być podłączone do sieci poprzez dodatkowy transformator izolacyjny spełniający wymagania konstrukcyjne normy IEC60601-1 i zapewniający przynajmniej podstawową izolację.
5. Prąd upływowy może wzrosnąć w przypadku podłączenia do innego sprzętu.
6. Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej. Jeśli zostanie zainstalowane lub jest użytkowane w sposób niezgodny z instrukcją obsługi, to może zakłócać inny sprzęt. Jeśli urządzenie to powoduje zakłócenia (co można stwierdzić poprzez odłączenie kabla zasilającego), można podjąć próbę zastosowania następujących środków zaradczych: Zmienić położenie urządzenia w stosunku do zakłócanego sprzętu. Podłączyć urządzenie i zakłócany sprzęt do różnych obwodów odgałęzionych.

W przypadku wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą. (Norma IEC60601-1-2 i CISPR11, Klasa B, Grupa 1)

#### **Uwaga!**

Dostępność wtyczki złącza prądu stałego tego zasilacza prądu zmiennego została wzięta pod uwagę w opisie otoczenia pacjenta. Ten zasilacz może być używany w otoczeniu pacjenta, ponieważ wtyczka złącza prądu stałego nie wchodzi w kontakt z ludzkim ciałem, gdy ten zasilacz jest podłączony do drukarek i rejestratorów medycznych Sony itp.

## **Ważne uwagi w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej dotyczące stosowaniu sprzętu w środowisku medycznym**

- Produkt AC-80MD wymaga specjalnych środków ostrożności w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i musi być zainstalowany oraz przekazany do eksploatacji zgodnie z informacją o kompatybilności elektromagnetycznej podaną w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej, takie jak na przykład telefony komórkowe, mogą mieć wpływ na działanie produktu AC-80MD.

### **Ostrzeżenie**

Korzystanie z akcesoriów i kabli innych niż określono w niniejszej instrukcji, za wyjątkiem części zamiennych sprzedawanych przez Sony Corporation, może spowodować zwiększenie emisji elektromagnetycznych generowanych przez produkt AC-80MD lub obniżyć jego odporność na zakłócenia elektromagnetyczne.

| <b>Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie emisji elektromagnetycznych</b>                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt AC-80MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym.<br>Nabywca lub użytkownik produktu AC-80MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku. |          |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Badanie emisji                                                                                                                                                                                                  | Zgodność | Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki                                                                                                                                                                                                     |
| Emisje o częstotliwości radiowej<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                | Grupa 1  | Produkt AC-80MD wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej tylko dla swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego też, emisje o częstotliwości radiowej są bardzo małe i nie powinny zakłócać sprzętu elektronicznego znajdującego się w pobliżu. |
| Emisje o częstotliwości radiowej<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                | Klasa B  | Produkt AC-80MD nadaje się do użytkowania we wszystkich lokalach, w tym lokalach mieszkalnych oraz lokalach podłączonych bezpośrednio do publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, która zasilą budynki mieszkalne.                   |
| Emisje harmoniczne<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                         | Klasa D  |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wahania napięcia/ migotanie<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                | Zgodna   |                                                                                                                                                                                                                                               |

## Ostrzeżenie

Jeśli produkt AC-80MD ma być użytkowany blisko innego sprzętu, to należy go obserwować w celu sprawdzenia, czy działa prawidłowo w danej konfiguracji.

| Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt AC-80MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu AC-80MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku. |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Badanie odporności                                                                                                                                                                                           | Poziom odporności wg IEC 60601                                                                                                                                                                                                       | Poziom zgodności                                                                                                                                                                                                                     | Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wyladowania elektrostatyczne<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                            | $\pm 6$ kV – kontakt<br><br>$\pm 8$ kV – powietrze                                                                                                                                                                                   | $\pm 6$ kV – kontakt<br><br>$\pm 8$ kV – powietrze                                                                                                                                                                                   | Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub wykonane z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić przynajmniej 30%.                                                                                                                           |
| Szybkozmienne zakłócenia przejściowe<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                    | $\pm 2$ kV dla linii zasilania<br><br>$\pm 1$ kV dla linii we/wy                                                                                                                                                                     | $\pm 2$ kV dla linii zasilania<br><br>$\pm 1$ kV dla linii we/wy                                                                                                                                                                     | Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.                                                                                                                                                                                                              |
| Skoki napięcia<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                          | $\pm 1$ kV – linia do linii<br><br>$\pm 2$ kV – linia do masy                                                                                                                                                                        | $\pm 1$ kV – tryb różnicowy<br><br>$\pm 2$ kV – tryb wspólny                                                                                                                                                                         | Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.                                                                                                                                                                                                              |
| Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia na wejściach linii zasilania<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                                        | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ spadek $U_T$ ) przez 0,5 cyklu<br><br>$40\% U_T$<br>(60% spadek $U_T$ ) przez 5 cykli<br><br>$70\% U_T$<br>(30% spadek $U_T$ ) przez 25 cykli<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ spadek $U_T$ ) przez 5 sek. | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ spadek $U_T$ ) przez 0,5 cyklu<br><br>$40\% U_T$<br>(60% spadek $U_T$ ) przez 5 cykli<br><br>$70\% U_T$<br>(30% spadek $U_T$ ) przez 25 cykli<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ spadek $U_T$ ) przez 5 sek. | Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik produktu AC-80MD wymaga, by możliwe było ciągłe korzystanie z urządzenia nawet podczas przerw w zasilaniu, zaleca się podłączenie produktu AC-80MD do zasilacza awaryjnego lub akumulatora. |

|                                                                                              |       |       |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Charakterystyka pola magnetycznego o częstotliwości sieci elektroenergetycznej powinna być przynajmniej taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. |
| UWAGA: $U_T$ jest napięciem sieciowym przed zastosowaniem poziomu testowego.                 |       |       |                                                                                                                                                                  |

| Wskazówki i deklaracje producenta w zakresie odporności elektromagnetycznej                                                                                                                                  |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt AC-80MD jest przeznaczony do pracy w wyszczególnionym poniżej środowisku elektromagnetycznym. Nabywca lub użytkownik produktu AC-80MD powinien zapewnić, by był on eksploatowany w takim środowisku. |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Badanie odporności                                                                                                                                                                                           | Poziom odporności wg IEC 60601  | Poziom zgodności | Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przewodzony sygnał o częstotliwości radiowej<br><br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                            | 3 Vrms<br><br>150 kHz do 80 MHz | 3 Vrms           | Przenośne i mobilne urządzenia komunikacji radiowej powinny być używane z dala od jakichkolwiek elementów produktu AC-80MD, w tym kabli, w odległości nie mniejszej niż odległość zalecana, która jest obliczana z równania częstotliwości nadajnika.<br><br><b>Zalecana odległość</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|                                                                        |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola o częstotliwości radiowej | 3 V/m             | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz do 2,5 GHz<br><br>gdzie $P$ jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta, a $d$ jest zalecaną odległością w metrach (m).<br><br>Natężenia pól pochodzących od stałych nadajników radiowych, określone w pomiarach pól elektromagnetycznych w terenie, <sup>a</sup> powinny być niższe od poziomu zgodności w każdym z zakresów częstotliwości. <sup>b</sup><br><br>Zakłócenia mogą występować w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem:<br> |
| IEC 61000-4-3                                                          | 80 MHz do 2,5 GHz |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma wyższy zakres częstotliwości.

UWAGA 2: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

a Nie można z odpowiednią dokładnością przewidzieć teoretycznie natężeń pól pochodzących od stałych nadajników, np. stacji bazowych telefonów wykorzystujących łączność radiową (komórkowych/bezprzewodowych) i przenośnych radiotelefonów, amatorskich nadajników radiowych oraz nadajników AM, FM i telewizyjnych. W celu dokonania oceny środowiska elektromagnetycznego generowanego przez stałe nadajniki radiowe należy rozważyć przeprowadzenie pomiarów elektromagnetycznych. Jeśli natężenie pola zmierzone w miejscu eksploatacji produktu AC-80MD przewyższa dopuszczalny poziom zgodności w zakresie częstotliwości radiowej, należy przeprowadzić obserwację produktu AC-80MD, aby sprawdzić, czy urządzenie działa poprawnie. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania może być konieczne zastosowanie innych środków zaradczych, takich jak obrócenie produktu AC-80MD w inną stronę lub przestawienie go w inne miejsce.

b Dla zakresu częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być niższe niż 3 V/m.

**Zalecane odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacji radiowej a produktem AC-80MD**

Produkt AC-80MD jest przeznaczony do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia o częstotliwości radiowej są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik produktu AC-80MD może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowanie minimalnej odległości między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami komunikacji radiowej (nadajnikami) a produktem AC-80MD, jak zostało to zalecone poniżej, w zależności od maksymalnej mocy znamionowej tych urządzeń.

| Maksymalna moc znamionowa nadajnika<br>W | Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika<br>m |                                         |                                          |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                          | 150 kHz do 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                 | 80 MHz do 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz do 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                     | 0,12                                                    | 0,12                                    | 0,23                                     |
| 0,1                                      | 0,38                                                    | 0,38                                    | 0,73                                     |
| 1                                        | 1,2                                                     | 1,2                                     | 2,3                                      |
| 10                                       | 3,8                                                     | 3,8                                     | 7,3                                      |
| 100                                      | 12                                                      | 12                                      | 23                                       |

W przypadku nadajników o maksymalnej mocy znamionowej nie podanej powyżej, zalecaną odległość  $d$  w metrach (m) można obliczyć ze wzoru na częstotliwość nadajnika, gdzie  $P$  jest maksymalną mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta.

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz zastosowanie ma odległość dla wyższego zakresu częstotliwości.

UWAGA 2: Wskazówki te mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych wpływa absorpcja oraz odbicia od różnych struktur, przedmiotów i ludzi.

### **Uwaga!**

Urządzenie i akcesoria należy utylizować zgodnie z obowiązującym w danym regionie lub kraju prawem oraz obowiązującymi w danym szpitalu przepisami w zakresie ochrony środowiska.

### **Uwaga!**

Nie wolno narażać urządzenia na zachłapanie lub przemoczenie cieczą. Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów wypełnionych cieczą, np. wazonów.

### **Ostrzeżenie dotyczące podłączenia zasilania**

Stosować odpowiedni kabel zasilający do podłączenia do lokalnej sieci elektrycznej.

1. Stosować zatwierdzony kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego z odpowiednim uziemieniem, zgodnym z przepisami w zakresie bezpieczeństwa obowiązującymi w danym kraju.
2. Stosować kabel zasilający (3-żyłowy przewód sieciowy) / złącze do podłączenia urządzenia / wtyczkę do gniazda sieciowego o odpowiednich parametrach znamionowych (napięcie, natężenie prądu).

W przypadku pytań odnośnie stosowania kabla zasilającego / wtyczki do urządzenia / wtyczki do gniazda sieciowego należy poprosić o pomoc wykwalifikowanych pracowników serwisu.

### **Dla klientów w Europie**

Produkt ten został wyprodukowany przez lub na zlecenie Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokio, 108-0075 Japonia. Zapytania dotyczące zgodności produktu z wymaganiami prawa Unii

Europejskiej należy kierować do Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Niemcy. W kwestiach dotyczących usług serwisowych lub gwarancji należy korzystać z adresów kontaktowych podanych w oddzielnych dokumentach dotyczących usług serwisowych lub gwarancji.

## Informacje ogólne

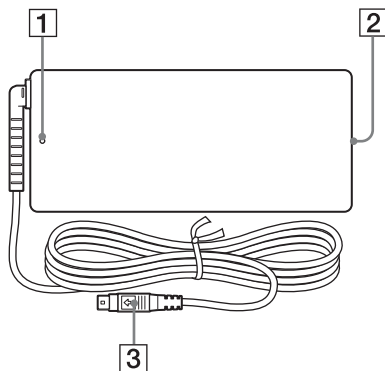
Ten zasilacz prądu zmiennego jest przeznaczony wyłącznie do użytku ze sprzętem medycznym firmy Sony.

*Szczegółowe informacje na temat podłączania i korzystania z tego urządzenia można znaleźć w instrukcji sprzętu.*

### **Uwaga!**

Nie montuj tego urządzenia w ograniczonych przestrzeniach, takich jak np. półka na książki.

## Lokalizacja i działanie części i elementów sterowania



### **1 Dioda LED**

Świeci się, gdy włączone jest zasilanie.

### **2 Złącze wejściowe prądu zmiennego**

Podłączyć przewód zasilający prądu zmiennego.

### **3 Złącze prądu stałego**

Podłączyć przewód prądu stałego do złącza prądu stałego sprzętu medycznego.



### **Uwaga!**

Podłączyć do złącza prądu stałego sprzętu, a następnie podłączyć przewód zasilający prądu zmiennego do zasilacza prądu zmiennego.

Podczas odłączania złącza prądu stałego najpierw odłączyć przewód zasilający prądu zmiennego od zasilacza prądu zmiennego, a następnie odłączyć złącze prądu stałego.

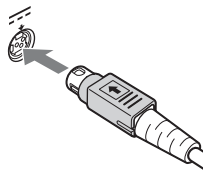


Nie dotykać jednocześnie pacjenta i styku złącza prądu stałego.  
Na styku złącza prądu stałego występuje napięcie 24 V, które może być szkodliwe dla pacjenta.

---

## Podłączanie przewodu prądu stałego

Podłączyć przewód prądu stałego do złącza prądu stałego sprzętu medycznego strzałką skierowaną do góry.



Upewnić się, że przewód prądu stałego jest mocno podłączony i zablokowany.

---

## Odłączanie przewodu prądu stałego

Chwycić za złącze prądu stałego w celu odłączenia przewodu prądu stałego.



Pociągnąć złącze do siebie w celu zwolnienia blokady.

### **Uwaga!**

Przed podłączeniem lub odłączeniem przewodu prądu stałego odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego od gniazda.

# Konserwacja

## Czyszczenie zasilacza prądu zmiennego

Aby wyczyścić powierzchnię zasilacza prądu zmiennego, użyj wyciśniętej ściereczki zwilżonej wcześniej w wodzie i delikatnym środku czyszczącym.

Do czyszczenia nie używaj alkoholu, rozpuszczalnika lub innych organicznych rozcieńczalników. Nie używaj też szorstkich środków czyszczących. Może to doprowadzić do uszkodzenia zasilacza prądu zmiennego.

# Dane techniczne

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zasilanie                                        | Prąd zmienny 100–240 V,<br>50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Natężenie wejściowe                              | 1,0-0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Napięcie wyjściowe                               | prądu stałego 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prąd wyjściowy                                   | maks. 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Temperatura robocza                              | 0°C do 40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wilgotność robocza                               | Od 20% do 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ciśnienie robocze                                | 700 hPa do 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperatura składowania i transportu             | –20°C do +60°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wilgotność składowania i transportu              | Od 20% do 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ciśnienie składowania i transportu               | 700 hPa do 1 060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wymiary                                          | 63 × 30,5 × 140 mm (s/w/g) Bez elementów wystających                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Masa                                             | 350 g (wyłącznie zasilacz prądu zmiennego)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dołączone akcesoria                              | Instrukcja obsługi (1)<br>Dane kontaktowe do punktów serwisowych (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Wymagania techniczne w zastosowaniach medycznych | Ochrona przeciwporażeniowa:<br>Klasa I<br>Ochrona przed przedostawaniem się wody:<br>Zwykła<br>Poziom bezpieczeństwa w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu:<br>Urządzenie nie jest przewidziane do używania w obecności łatwopalnych mieszanin gazów anestezjologicznych z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu |
| Tryb pracy:                                      | Ciągły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Konstrukcja oraz dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

## Uwagi

- Przed użyciem należy zawsze sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo. FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY, W TYM MIĘDZY INNYMI ODSZKODOWANIA LUB ZWROT KOSZTÓW Z TYTUŁU UTRATY OBECNYCH LUB PRZYSZŁYCH ZYSKÓW Z POWODU AWARII TEGO URZĄDZENIA W OKRESIE OBJĘTYM GWARANCJĄ LUB PO NIM, LUB Z JAKIEGOKOLWIEK INNEGO POWODU.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK ROSZCZENIA PRZEDSTAWIONE PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW TEGO URZĄDZENIA LUB PRZEZ OSOBY TRZECIE.
- FIRMA SONY NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZAKOŃCZENIE LUB PRZERWANIE JAKICHKOLWIEK USŁUG ZWIĄZANYCH Z TYM URZĄDZENIEM, KTÓRE MOGĄ WYNIKNĄĆ W ZWIĄZKU Z OKOLICZNOŚCIAMI DOWOLNEGO RODZAJU.

Jeśli urządzenie zostanie nagle przeniesione z miejsca o niskiej temperaturze w miejsce o wysokiej temperaturze lub jeśli temperatura otoczenia nagle wzrośnie, na zewnętrznej powierzchni urządzenia i/ lub wewnątrz urządzenia może pojawić się wilgoć. Zjawisko to jest znane jako kondensacja. Jeśli wystąpi kondensacja, należy wyłączyć urządzenie i przed ponownym uruchomieniem urządzenia poczekać, aż wilgoć zniknie. Użytkowanie urządzenia w przypadku występowania kondensacji może spowodować jego uszkodzenie.

Żywotność tego zasilacza prądu zmiennego i kondensatora elektrolitycznego wynosi około 5 lat w normalnych temperaturach roboczych i przy typowym użytkowaniu (8 godzin dziennie, 25 dni w miesiącu). Jeśli urządzenie użytkowane jest bardziej intensywnie, jego żywotność może ulec odpowiednio skróceniu.

# ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε τη συσκευή αυτή σε βροχή ή υγρασία.

Μην ανοίγετε το περίβλημα της συσκευής, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Για οποιαδήποτε επισκευή, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση σε αυτήν τη συσκευή.

**Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΥΤΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΕΙΩΝΕΤΑΙ.**

Αυτή η μονάδα δεν διαθέτει διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος. Για να διακόψετε τη τροφοδοσία δικτύου, αποσυνδέστε το βύσμα τροφοδοσίας.

Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, ενσωματώστε ένα διακόπτη άμεσης πρόσβασης στη σταθερή καλωδίωση ή συνδέστε το βύσμα ρεύματος σε μια πρίζα εύκολης πρόσβασης κοντά στη μονάδα.

Μην τοποθετείτε τη συσκευή ΜΕ σε σημεία, στα οποία θα δυσκολευτείτε να αποσυνδέσετε το βύσμα τροφοδοσίας. Σε περίπτωση που προκύψει σφάλμα κατά τη διάρκεια λειτουργίας της μονάδας, χρησιμοποιήστε το διακόπτη για να απενεργοποιήσετε τη μονάδα ή αποσυνδέστε το βύσμα ρεύματος.

## Σύμβολα στα προϊόντα



### Ανατρέξτε στις Οδηγίες χρήσης

Ακολουθήστε τις υποδείξεις των Οδηγιών χρήσης σχετικά με τα εξαρτήματα της μονάδας στα οποία εμφανίζεται το σύμβολο αυτό.



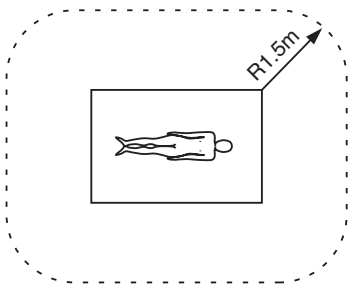
Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει τον κατασκευαστή και εμφανίζεται δίπλα στην επωνυμία και τη διεύθυνση του κατασκευαστή.

**Σημαντικές προφυλάξεις ασφαλείας/ σημειώσεις για χρήση σε ιατρικούς χώρους**

1. Όλες οι συσκευές που συνδέονται με τη μονάδα αυτή πρέπει να είναι πιστοποιημένες σύμφωνα με τα Πρότυπα IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 ή άλλα πρότυπα IEC/ISO που εφαρμόζονται στις συσκευές αυτές.
2. Επιπλέον, όλες οι διαμορφώσεις πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο IEC60601-1-1 του συστήματος. Όλοι όσοι συνδέουν πρόσθετες συσκευές στο σημείο εισόδου σήματος ή στο σημείο εξόδου σήματος, διαμορφώνουν ένα ιατρικό σύστημα και συνεπώς ευθύνονται για τη συμμόρφωση του συστήματος με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC60601-1-1 του συστήματος. Σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες, συμβουλευτείτε το ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

Η μονάδα αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χώρο ασθενή.

\* Χώρος ασθενή.



3. Μην αγγίζετε τον ασθενή την ίδια στιγμή που έρχεστε σε επαφή με αυτήν τη συσκευή.
4. Όσον αφορά σε αυτή τη συγκεκριμένη συσκευή, όλες οι πρόσθετες συσκευές που συνδέονται σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, πρέπει να συνδεθούν στην κύρια τροφοδοσία ρεύματος μέσω ενός πρόσθετου μετασχηματιστή απομόνωσης που συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις κατασκευής του προτύπου IEC60601-1 και παρέχει τουλάχιστον Βασική μόνωση.
5. Το ρεύμα διαρροής μπορεί να αυξηθεί κατά τη σύνδεση με άλλον εξοπλισμό.
6. Η συσκευή αυτή παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων. Αν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης, μπορεί να προκαλέσει παρεμβολή σε άλλες συσκευές. Αν η συσκευή αυτή προκαλέσει παρεμβολή (κάτι που μπορείτε να διαπιστώσετε αν αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής), δοκιμάστε τα εξής μέτρα:  
Μετακινήστε τη συσκευή σε νέα θέση, λαμβάνοντας υπόψη τη θέση

της ευπαθούς συσκευής. Συνδέστε τη συσκευή αυτή και την ευπαθή συσκευή σε διαφορετικά κυκλώματα.

Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπό σας (Σύμφωνα με τα πρότυπα IEC60601-1-2 και CISPR11, Κατηγορία Β, Ομάδα 1).

### Σημείωση

Η δυνατότητα πρόσβασης στο τμήμα βύσματος του ακροδέκτη DC αυτού του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος λαμβάνεται υπόψη στην περιγραφή του περιβάλλοντος του ασθενούς. Αυτός ο μετασχηματιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο περιβάλλον του ασθενούς, επειδή το τμήμα βύσματος του ακροδέκτη DC δεν έρχεται σε επαφή με το ανθρώπινο σώμα, ενώ αυτός ο μετασχηματιστής είναι συνδεδεμένος σε ιατρικούς εκτυπωτές, συσκευές εγγραφής κλπ. της Sony.

GR

## Σημαντικές ειδοποιήσεις EMC για τη χρήση σε ιατρικούς χώρους

- Το προϊόν AC-80MD απαιτεί ειδικές προφυλάξεις σχετικά με το EMC και απαιτείται να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τις πληροφορίες EMC που παρέχονται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.
- Ο μεταφερόμενος και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας RF, όπως για παράδειγμα τα κινητά τηλέφωνα, μπορεί να επηρεάσει το προϊόν AC-80MD.

### Προειδοποίηση

Η χρήση προσαρτημάτων και καλωδίων διαφορετικών από αυτών που έχουν καθοριστεί, με εξαίρεση των ανταλλακτικών που πωλούνται από τη Sony Corporation, μπορεί να προκαλέσει αυξημένες εκπομπές ή ελαττωμένη προστασία του προϊόντος AC-80MD.

| Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή-ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν AC-80MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω.<br>Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος AC-80MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον. |               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Μέτρηση εκπομπής                                                                                                                                                                                                     | Συμμόρφωση    | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον-οδηγία                                                                                                                                                                                                                                         |
| Εκπομπές RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                          | Ομάδα 1       | Το προϊόν AC-80MD χρησιμοποιεί ενέργεια RF μόνο για την εσωτερική του λειτουργία. Επομένως, οι εκπομπές RF που προέρχονται από αυτό είναι πάρα πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν την οποιαδήποτε παρεμβολή στις ηλεκτρονικές συσκευές που βρίσκονται κοντά. |
| Εκπομπές RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                          | Κλάση B       | Το προϊόν AC-80MD είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών εγκαταστάσεων και αυτών που συνδέονται απευθείας στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί τα κτήρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.   |
| Αρμονικές εκπομπές<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                              | Κλάση D       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Διακυμάνσεις τάσης/<br>εκπομπές με τρεμόσβημα<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                   | Συμμορφώνεται |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Προειδοποίηση

Εάν πρόκειται το προϊόν AC-80MD να χρησιμοποιηθεί δίπλα ή στοιβαγμένο σε άλλες συσκευές, θα πρέπει να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία στη διάταξη με την οποία θα χρησιμοποιηθεί.

| Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή-ηλεκτρομαγνητική προστασία                                                                                                                                                    |                                                                            |                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το προϊόν AC-80MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος AC-80MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον. |                                                                            |                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
| Μέτρηση προστασίας                                                                                                                                                                                                | Επίπεδο μέτρησης IEC 60601                                                 | Επίπεδο συμμόρφωσης                                                        | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον-οδηγία                                                                                                                                                   |
| Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                | ±6 kV σε επαφή<br><br>±8 kV στον αέρα                                      | ±6 kV σε επαφή<br><br>±8 kV στον αέρα                                      | Τα δάπεδα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από ξύλο, τσιμέντο ή κεραμικό πλακάκι. Εάν τα δάπεδα είναι καλυμμένα από συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστο 30%. |
| Ηλεκτρική ταχεία μετάβαση/ριπή<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                               | ±2 kV για τις γραμμές ρεύματος<br><br>±1 kV για τις γραμμές εισόδου/εξόδου | ±2 kV για τις γραμμές ρεύματος<br><br>±1 kV για τις γραμμές εισόδου/εξόδου | Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου.                                                             |
| Υπέρταση<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                     | ±1 kV γραμμής(ές) σε γραμμή(ές)<br><br>±2 kV γραμμής(ές) σε γείωση         | ±1 kV για διαφορική λειτουργία<br><br>±2 kV για συνήθη λειτουργία          | Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου.                                                             |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Βυθίσεις τάσης, σύντομες διακοπές και μεταβολές στην τάση των γραμμών παροχής ρεύματος</p> <p>IEC 61000-4-11</p>                   | <p>&lt; 5% <math>U_T</math> (&gt; 95% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 0,5 του κύκλου</p> <p>40% <math>U_T</math> (60% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 5 κύκλους</p> <p>70% <math>U_T</math> (30% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 25 κύκλους</p> <p>&lt; 5% <math>U_T</math> (&gt; 95% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 5 δευτερόλεπτα</p> | <p>&lt; 5% <math>U_T</math> (&gt; 95% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 0,5 του κύκλου</p> <p>40% <math>U_T</math> (60% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 5 κύκλους</p> <p>70% <math>U_T</math> (30% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 25 κύκλους</p> <p>&lt; 5% <math>U_T</math> (&gt; 95% βύθιση σε <math>U_T</math>) για 5 δευτερόλεπτα</p> | <p>Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι ίδια με αυτής ενός τυπικού εμπορικού ή νοσοκομειακού χώρου. Εάν ο χρήστης του προϊόντος AC-80MD επιθυμεί τη συνεχή λειτουργία κατά τη διάρκεια συνεχών διακοπών ρεύματος, συνίσταται το προϊόν AC-80MD να τροφοδοτείται από μια πηγή ρεύματος που δεν διακόπτεται ή από μια μπαταρία.</p> |
| <p>Μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος (50/60 Hz)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>                                                              | <p>3 A/m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>3 A/m</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον χαρκτηριστικά μιας τυπικής περιοχής σε ένα τυπικό περιβάλλον μιας οικίας ή ενός νοσοκομείου.</p>                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Το <math>U_T</math> είναι η τάση της παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος πριν την εφαρμογή του επιπέδου μέτρησης.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή-ηλεκτρομαγνητική προστασία                                                                                                                                                           |                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Το προϊόν AC-80MD προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος AC-80MD πρέπει να διασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε ένα τέτοιο περιβάλλον.</p> |                            |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Μέτρηση προστασίας                                                                                                                                                                                                       | Επίπεδο μέτρησης IEC 60601 | Επίπεδο συμμόρφωσης | Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον-οδηγία                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                          |                            |                     | <p>Ο μεταφερόμενος και ο κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν θα πρέπει χρησιμοποιείται κοντύτερα από το οποιοδήποτε τμήμα του προϊόντος AC-80MD, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από τη συχνότητα του πομπού με τη χρήση της εξίσωσης.</p> |



|                    |                    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|--------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                    |        | <b>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,5 GHz<br><br>Όπου $P$ είναι η μέγιστη μέτρηση της παροχής ρεύματος του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και $d$ είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).<br><br>Οι εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίστηκαν από ηλεκτρομαγνητικές έρευνες στο πεδίο, <sup>α</sup> θα πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων. <sup>β</sup><br><br>Μπορεί να παρουσιαστούν παρεμβολές κοντά σε μια συσκευή που είναι επισημασμένη με το παρακάτω σύμβολο.<br><br> |
| Αγώγιμη RF         | 3 Vrms             | 3 Vrms |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-6      | 150 kHz έως 80 MHz |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ακτινοβολούμενη RF | 3 V/m              | 3 V/m  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-3      | 80 MHz έως 2,5 GHz |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.

α Εντάσεις πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως σταθμοί βάσης για ασύρματα (κνυφελοειδή/ασύρματα) τηλέφωνα και επίγεια κινητά ραδιοσήματα, εκπομπές ραδιοερασιτεχνών, AM και FM ραδιοφωνικές εκπομπές και τηλεοπτικές εκπομπές θεωρητικά δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια. Για την εκτίμηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος που προέρχεται από τους σταθερούς πομπούς RF, θα πρέπει να εκτελεστεί μια ηλεκτρομαγνητική έρευνα του πεδίου. Εάν η μέτρηση της έντασης του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στη θέση στην οποία χρησιμοποιείται το προϊόν AC-80MD υπερβαίνει τα παραπάνω επιτρεπτά όρια συμμόρφωσης RF, θα πρέπει να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία του προϊόντος AC-80MD. Εάν παρατηρηθεί αντικανονική λειτουργία, μπορεί να είναι απαραίτητη η λήψη επιπρόσθετων μέτρων, όπως η μετεγκατάσταση ή η αλλαγή προσανατολισμού του προϊόντος AC-80MD.

β Οι εντάσεις πεδίου θα πρέπει να είναι μικρότερες από τα 3 V/m για το εύρος συχνότητας 150 kHz έως 80 MHz.

### Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού ανάμεσα στο μεταφερόμενο και κινητό εξοπλισμό επικοινωνιών RF και το προϊόν AC-80MD

Το προϊόν AC-80MD προορίζεται για χρήση σε ένα ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον στο οποίο μπορούν να ελεγχθούν οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF. Ο πελάτης ή ο χρήστης του προϊόντος AC-80MD μπορεί να αποτρέψει την ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στο μεταφερόμενο και κινητό εξοπλισμό επικοινωνιών RF (πομποί) και το προϊόν AC-80MD όπως συστήνεται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.

| Μετρημένη<br>μέγιστη ισχύς<br>εξόδου του<br>πομπού<br>W | Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού<br>m |                                             |                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                         | 150 kHz έως<br>80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                  | 80 MHz έως<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz έως<br>2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                    | 0,12                                                         | 0,12                                        | 0,23                                         |
| 0,1                                                     | 0,38                                                         | 0,38                                        | 0,73                                         |
| 1                                                       | 1,2                                                          | 1,2                                         | 2,3                                          |
| 10                                                      | 3,8                                                          | 3,8                                         | 7,3                                          |
| 100                                                     | 12                                                           | 12                                          | 23                                           |

Για πομπούς για τους οποίους η μετρημένη μέγιστη ισχύς εξόδου δεν παρατίθεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού  $d$  σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου  $P$  είναι η μέγιστη μέτρηση της ισχύς εξόδου του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1:** Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το διάστημα διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2:** Αυτές οι οδηγίες ενδέχεται να μην ισχύουν σε όλες τις συνθήκες. Η διάδοση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από κτίρια, αντικείμενα και ανθρώπους.

## Προσοχή

Κατά τη διάθεση της συσκευής ή των παρελκομένων αυτής, θα πρέπει να σεβαστείτε τους ισχύοντες νόμους της περιοχής ή της χώρας και τους κανονισμούς του νοσοκομείου αναφορικά με την περιβαλλοντική ρύπανση.

## Προσοχή

Η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε σταγόνες ή πιτσιλιές. Αντικείμενα που περιέχουν υγρό, όπως βάζα, δεν πρέπει να τοποθετούνται επάνω σε αυτήν.

## Προειδοποίηση για τη σύνδεση του ρεύματος

Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για το τοπικό σημείο παροχής ρεύματος.

1. Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο καλώδιο παροχής ρεύματος (3 αγωγών για σύνδεση στην κύρια παροχή ρεύματος)/φίσα συσκευής/πρίζα με επαφές γείωσης που υπακούν στους κανονισμούς ασφαλείας κάθε χώρας, εφόσον υπάρχουν.
2. Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ρεύματος (3 αγωγών για σύνδεση στην κύρια παροχή ρεύματος)/φίσα συσκευής/πρίζα που πληρούν τις κατάλληλες τιμές τάσης και έντασης (βόλτ, αμπέρ).

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με τη χρήση του καλωδίου παροχής ρεύματος/της φίσας συσκευής/της πρίζας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο προσωπικό για σέρβις.

## Για τους πελάτες στην Ευρώπη

Αυτό το προϊόν έχει κατασκευαστεί από ή για λογαριασμό της Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Τόκυο, 108-0075 Ιαπωνία. Ερωτήσεις σχετικά με την συμμόρφωση του προϊόντος ως προς τη νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα

πρέπει να απευθύνονται στον εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Γερμανία. Για οποιοδήποτε θέμα υποστήριξης ή εγγύησης του προϊόντος, παρακαλώ ανατρέξτε στις διευθύνσεις που παρέχονται στα ειδικά έγγραφα υποστήριξης ή εγγύησης.

## Επισκόπηση

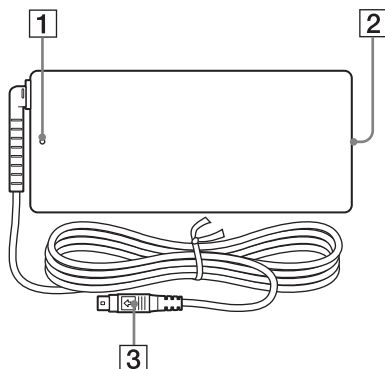
Αυτός ο μετασχηματιστής εναλλασσόμενου ρεύματος έχει σχεδιαστεί για χρήση αποκλειστικά με ιατρικές συσκευές της Sony.

Για λεπτομέρειες σχετικά με τη σύνδεση και τη χρήση αυτής της μονάδας, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο της συσκευής σας.

### Σημείωση

Μην εγκαθιστάτε αυτήν τη συσκευή σε περιορισμένη επιφάνεια, όπως για παράδειγμα σε ράφια ή παρόμοιες μονάδες.

## Θέση και λειτουργία εξαρτημάτων και χειριστηρίων



### 1 Λυχνία LED

Ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένη η μονάδα.

### 2 Ακροδέκτης εισόδου AC

Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος AC.

### 3 Ακροδέκτης DC

Συνδέστε το καλώδιο DC στον ακροδέκτη DC της ιατρικής συσκευής.



### Προσοχή

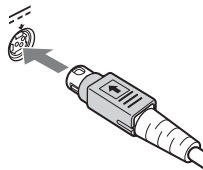
Συνδέστε τον ακροδέκτη DC στη συσκευή και, στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο ρεύματος AC του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος.

Κατά την αποσύνδεση του ακροδέκτη DC, αποσυνδέστε το καλώδιο ρεύματος AC του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος πριν να αποσυνδέσετε τον ακροδέκτη DC. Μην αγγίζετε τον ασθενή και την ακίδα του ακροδέκτη DC ταυτόχρονα.

Η ακίδα του ακροδέκτη DC έχει τάση 24 V, η οποία μπορεί να βλάψει τον ασθενή.

## Τρόπος σύνδεσης του καλωδίου DC

Συνδέστε το καλώδιο DC στον ακροδέκτη DC της ιατρικής συσκευής με το σύμβολο του βέλους στραμμένο προς τα πάνω.



Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο DC έχει συνδεθεί σταθερά και έχει ασφαλίσει στη θέση του.

### Αποσύνδεση του καλωδίου DC

Για να τραβήξετε προς τα έξω το καλώδιο DC, κρατήστε το από τον ακροδέκτη DC.



Τραβήξτε τον ακροδέκτη προς το μέρος σας, για να απελευθερώσετε την ασφάλεια.

### Σημείωση

Πριν από τη σύνδεση ή την αποσύνδεση του καλωδίου DC, αποσυνδέστε το βύσμα τροφοδοσίας από την πρίζα.

# Συντήρηση

## Καθαρισμός του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος

Χρησιμοποιήστε ένα συμμένο υγρό πανί ή ένα υγρό πανί εμποτισμένο με νερό και ένα ήπιο καθαριστικό, για να καθαρίσετε την επιφάνεια του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος.

Για να αποφύγετε την πρόκληση φθοράς στο μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος, μην χρησιμοποιείτε ποτέ οινόπνευμα, αρωματικό ή άλλου τύπου οργανικό διαλυτικό ή λιπαντικό μέσο καθαρισμού.

# Τεχνικά χαρακτηριστικά

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Απαιτήσεις τροφοδοσίας ρεύματος       | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ρεύμα εισόδου                         | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Τάση εξόδου                           | DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ένταση εξόδου                         | 3,3 A μέγ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Θερμοκρασία λειτουργίας               | 0 °C έως 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Υγρασία λειτουργίας                   | 20% έως 80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Πίεση λειτουργίας                     | 700 hPa έως 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς | -20 °C έως +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Υγρασία αποθήκευσης και μεταφοράς     | 20% έως 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Πίεση αποθήκευσης και μεταφοράς       | 700 hPa έως 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Διαστάσεις                            | 63 × 30,5 × 140 mm (π/υ/β) Δεν περιλαμβάνονται οι προεξοχές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Βάρος                                 | 350 g (μόνο ο μετασχηματιστής εναλλασσόμενου ρεύματος)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Αξεσουάρ που παρέχονται               | Οδηγίες χρήσης (1)<br>Κατάλογος τεχνικής εξυπηρέτησης (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ιατρικές προδιαγραφές                 | Προστασία από ηλεκτροπληξία:<br>Κατηγορία I<br>Προστασία από βλάβη εισχώρηση νερού:<br>Κανονική<br>Βαθμός ασφάλειας στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου:<br>Δεν συνιστάται η χρήση στην περίπτωση παρουσίας εύφλεκτου μίγματος αναισθητικών με αέρα, οξυγόνο ή πρωτοξείδιο του αζώτου<br>Τρόπος λειτουργίας:<br>Συνεχής |

Η σχεδίαση και τα χαρακτηριστικά μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

### Σημειώσεις

- Πάντα να επαληθεύετε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά προτού την χρησιμοποιήσετε. Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΖΗΜΙΕΣ ΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΦΥΣΕΩΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΝΕΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ, ΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ Ή ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΧΡΗΜΑΤΩΝ ΕΞ ΑΙΤΙΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΡΕΧΟΝΤΩΝ Ή ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΚΕΡΔΩΝ ΛΟΓΩ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ, ΕΙΤΕ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ Ή ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΑΥΤΗΣ, Ή ΓΙΑ ΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΟ ΛΟΓΟ.
- Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΞΙΩΣΗ ΠΡΟΒΛΗΘΕΙ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Ή ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ.
- Η SONY ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΤΗ ΛΗΞΗ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΑΚΥΨΕΙ ΛΟΓΩ ΟΠΟΙΑΣΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΣΤΑΣΗΣ.

Αν η μονάδα μεταφερθεί απευθείας από ένα ψυχρό σε ένα θερμό μέρος ή εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος αυξηθεί απότομα, ενδέχεται να σχηματιστεί υγρασία στην εξωτερική επιφάνεια της μονάδας ή/και στο εσωτερικό της μονάδας. Πρόκειται για συμπύκνωση. Αν προκληθεί συμπύκνωση, απενεργοποιήστε τη μονάδα και περιμένετε μέχρι να εξατμιστεί η συμπύκνωση πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα. Η χρήση της μονάδας ενώ υπάρχει συμπύκνωση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη μονάδα.

Η εκτιμώμενη διάρκεια ζωής του μετασχηματιστή εναλλασσόμενου ρεύματος και του ηλεκτρολυτικού πυκνωτή είναι περίπου 5 έτη υπό κανονικές θερμοκρασίες λειτουργίας και κανονικές συνθήκες χρήσης (8 ώρες την ημέρα, 25 ημέρες το μήνα). Αν η χρήση υπερβεί την παραπάνω συχνότητα κανονικής χρήσης, η εκτιμώμενη διάρκεια ζωής ενδέχεται να μειωθεί αντίστοιχα.

# VÝSTRAHA

**Nevystavujte tento přístroj dešti nebo vlhkosti, snižíte tak riziko vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem.**

**Neotevírejte skříň přístroje, vyhněte se tak úrazu elektrickým proudem. Servis přístroje svěřte pouze kvalifikovanému personálu.**

**Nejsou povoleny žádné úpravy tohoto zařízení.**

**TENTO PŘÍSTROJ MUSÍ BÝT UZEMNĚN.**

**Toto zařízení není vybaveno vypínačem. Pokud chcete vypnout napájení, vypojte zástrčku ze zásuvky. Při instalaci jednotky začleňte do elektrického připojení snadno přístupné odpojovací zařízení nebo zástrčku zapojte do snadno přístupné zásuvky v blízkosti jednotky. Neumísťujte zařízení ME do míst, kde je obtížné vypojit zástrčku ze zásuvky. Pokud během provozu jednotky dojde k poruše, vypněte napájení pomocí odpojovacího zařízení nebo vypojte zástrčku ze zásuvky.**

## Symbyly na produktech



**Informujte se v Uživatelské příručce**

V případě součástí přístroje označených touto značkou postupujte podle pokynů uvedených v Uživatelské příručce.



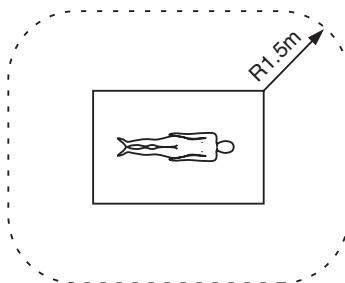
Tento symbol označuje výrobce, a objevuje se vedle názvu a adresy výrobce.

## Důležitá bezpečnostní upozornění/ informace pro použití ve zdravotnickém prostředí

1. Veškeré zařízení připojené k tomuto přístroji musí být certifikované podle norem IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 nebo jiných norem IEC/ ISO, které jsou pro daná prostředí platná.
2. Všechny konfigurace musí dále splňovat systémovou normu IEC60601-1-1. Každá osoba, která připojuje dodatečné zařízení ke vstupní nebo výstupní části signálu, konfiguruje takto zdravotnický systém a je proto odpovědná za to, aby systém splňoval požadavky systémové normy IEC60601-1-1. Pokud jste na pochybách, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu.

Tuto jednotku nelze použít v prostředí, ve kterém se nacházejí pacienti.

\* Prostředí, ve kterém se nacházejí pacienti.



3. Nedotýkejte se pacienta v okamžiku, kdy se současně dotýkáte tohoto zařízení.



4. Pro toto specifické zařízení musí být veškeré další příslušenství připojeno výše uvedeným způsobem a dále k síťovému napájení prostřednictvím izolačního transformátoru, který splňuje konstrukční požadavky normy IEC60601-1 a zajišťuje alespoň základní izolaci.
5. Svodový proud se může po připojení k dalšímu zařízení zvýšit.
6. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii na rádiové frekvenci. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s uživatelskou příručkou, může způsobit vznik rušení jiného zařízení. Pokud tento přístroj způsobí rušení (což lze zjistit odpojením napájecího kabelu od jednotky), vyzkoušejte následující opatření: Přemístěte jednotku vzhledem k zařízení citlivému na rušení. Připojte tento přístroj a zařízení citlivé na rušení do různých elektrických obvodů.

Informujte se u svého dealera. (Podle normy IEC60601-1-2 a CISPR11, třída B, skupina 1)

#### **Poznámka**

V popisu prostředí, ve kterém se nacházejí pacienti, bereme v úvahu přístupnost části se zástrčkou stejnosměrného konektoru tohoto síťového adaptéru. Tento adaptér je možné používat v prostředí, ve kterém se nacházejí pacienti, protože část se zástrčkou stejnosměrného konektoru nepřichází do kontaktu s lidským tělem, když je tento adaptér připojen k lékařským tiskárnám, nahrávacím zařízením apod. společnosti Sony.

## Důležitá upozornění o EMC (elektromagnetické kompatibilitě) pro použití ve zdravotnickém prostředí

- Přístroj AC-80MD vyžaduje zvláštní opatření týkající se EMC a proto musí být nainstalován a uveden do provozu podle informací o elektromagnetické kompatibilitě uvedených v této uživatelské příručce.
- Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení, například mobilní telefony, mohou činnost přístroje AC-80MD ovlivnit.

### Výstraha

Použití jiného příslušenství a kabelů, než jsou typy zde uvedené, s výjimkou náhradních součástí prodávaných společností Sony Corporation, může způsobit zvýšení emisí nebo snížení odolnosti přístroje AC-80MD.

| Pokyny a prohlášení výrobce o elektromagnetických emisích                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přístroj AC-80MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje AC-80MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Test emisí                                                                                                                                                                          | Shoda             | Pokyny pro elektromagnetické prostředí                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rádiofrekvenční emise<br><br>CISPR 11                                                                                                                                               | Skupina 1         | Přístroj AC-80MD využívá radiofrekvenční energii pouze pro potřeby své vnitřní funkce. Proto jsou radiofrekvenční emise tohoto přístroje velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobovaly jakékoliv rušení elektronického zařízení umístěného v blízkém okolí.       |
| Rádiofrekvenční emise<br><br>CISPR 11                                                                                                                                               | Třída B           | Přístroj AC-80MD je vhodný pro použití ve všech přístrojových systémech, včetně domácích přístrojových systémů a přístrojových systémů připojených přímo k veřejné nízkonapěťové napájecí síti, která zásobuje elektrickou energií budovy používané pro soukromé účely. |
| Harmonické emise<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                               | Třída D           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kolísání napětí/blikání<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                        | Splňuje požadavky |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Výstraha

Pokud by přístroj AC-80MD byl umístěn v blízkosti jiného zařízení nebo umístěn přímo na něm, měla by být ověřena jeho normální funkce v konfiguraci, ve které bude přístroj používán.

| <b>Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přístroj AC-80MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje AC-80MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán. |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Test odolnosti                                                                                                                                                                      | Úroveň testování IEC 60601                                                                                                                                                                                                                 | Úroveň shody                                                                                                                                                                                                                               | Pokyny pro elektromagnetické prostředí                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elektrostatický výboj (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                    | ±6 kV, kontakt<br><br>±8 kV, vzduch                                                                                                                                                                                                        | ±6 kV, kontakt<br><br>±8 kV, vzduch                                                                                                                                                                                                        | Podlaha by měla být dřevěná, betonová nebo z keramických dlaždic. Pokud je podlaha pokryta syntetickým materiálem, musí být relativní vlhkost alespoň 30 %.                                                                                                                |
| Rychlé elektrické přechodové jevy/impulsy<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                      | ±2 kV, pro napájecí vedení<br><br>±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení                                                                                                                                                                       | ±2 kV, pro napájecí vedení<br><br>±1 kV, pro vstupní/výstupní vedení                                                                                                                                                                       | Kvalita síťového napájení by měla být shodná s typickým komerčním nebo nemocničním prostředím.                                                                                                                                                                             |
| Proudový impuls<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                | ±1 kV, sdružené napětí<br><br>±2 kV, fázové napětí                                                                                                                                                                                         | ±1 kV, protifázový režim<br><br>±2 kV, soufázový režim                                                                                                                                                                                     | Kvalita síťového napájení by měla být shodná s typickým komerčním nebo nemocničním prostředím.                                                                                                                                                                             |
| Krátkodobé poklesy napětí, krátké výpadky a kolísání napájecího napětí na vstupním vedení<br><br>IEC 61000-4-11                                                                     | < 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) po dobu 0,5 cyklů<br><br>40% $U_T$<br>(60% pokles v $U_T$ ) po dobu 5 cyklů<br><br>70% $U_T$<br>(30% pokles v $U_T$ ) po dobu 25 cyklů<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) po dobu 5 sekund | < 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) po dobu 0,5 cyklů<br><br>40% $U_T$<br>(60% pokles v $U_T$ ) po dobu 5 cyklů<br><br>70% $U_T$<br>(30% pokles v $U_T$ ) po dobu 25 cyklů<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) po dobu 5 sekund | Kvalita síťového napájení by měla být shodná s typickým komerčním nebo nemocničním prostředím. Pokud uživatel přístroje AC-80MD vyžaduje jeho nepřetržitou funkci během výpadků napájení, doporučuje se přístroj AC-80MD napájet pomocí záložního zdroje UPS nebo baterie. |

|                                                                           |       |       |                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Síťová frekvence (50/60 Hz), magnetické pole<br><br>IEC 61000-4-8         | 3 A/m | 3 A/m | Síťová frekvence magnetických polí by měla být alespoň charakteristickou pro typické umístění v typickém komerčním nebo nemocničním prostředí. |
| POZNÁMKA: $U_T$ je střídavé síťové napětí před aplikací testovací úrovně. |       |       |                                                                                                                                                |

| Pokyny a prohlášení výrobce o odolnosti proti elektromagnetickému rušení                                                                                                            |                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přístroj AC-80MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel přístroje AC-80MD by měl zajistit, aby byl v takovém prostředí používán. |                                 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Test odolnosti                                                                                                                                                                      | Úroveň testování IEC 60601      | Úroveň shody | Pokyny pro elektromagnetické prostředí                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vedená rádiová frekvence<br><br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                       | 3 Vrms<br><br>150 kHz až 80 MHz | 3 Vrms       | Přenosné a mobilní radiokomunikační zařízení by nemělo být používáno v menší vzdálenosti od kterékoliv součásti přístroje AC-80MD, včetně kabeláže, než je doporučený odstup vypočtený na základě rovnice pro frekvenci vysílače.<br><br><b>Doporučený odstup</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|                            |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vyzáření rádiová frekvence | 3 V/m | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz až 2,5 GHz<br><br>Kde $P$ je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače, a $d$ je doporučený odstup v metrech (m).<br><br>Intenzita pole vyzářovaného pevnými rádiovými vysílači, stanovená podle elektromagnetického průzkumu na místě instalace, <sup>a</sup> by měla být nižší než úroveň hodnoty shody v každém frekvenčním rozsahu. <sup>b</sup><br><br>V blízkosti zařízení označeného následujícím symbolem může docházet k rušení:<br><br> |
|----------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

POZNÁMKA 1: Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

a Intenzita pole vyzářovaného pevnými vysílači, jako jsou například základnové stanice pro radiotelefony (mobilní/bezdrátové telefony) a pozemní mobilní radiostanice, amatérské radiostanice, rádiové vysílače pásem AM a FM a televizní vysílače, nemůže být teoreticky předpovídána s požadovanou přesností. Pro vyhodnocení elektromagnetického prostředí ovlivněného pevnými rádiovými vysílači je nutné zvážit provedení elektromagnetického průzkumu na místě instalace. Pokud naměřená intenzita pole v místě instalace, kde bude přístroj AC-80MD používán, překračuje platné úrovně shody rádiových zařízení stanovené výše, musí být přístroj AC-80MD pozorován, aby se ověřila jeho normální funkce. Pokud je pozorována neobvyklá funkce, mohou být potřebná další opatření, například přeorientování nebo přemístění přístroje AC-80MD.

b Ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 80 MHz by intenzita pole měla být nižší než 3 V/m.

## Doporučené odstupy mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením a přístrojem AC-80MD

Přístroj AC-80MD je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou vyzářené radiofrekvenční poruchy řízeny. Zákazník nebo uživatel přístroje AC-80MD může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení tím, že bude udržovat minimální níže doporučenou vzdálenost mezi přenosným a mobilním radiokomunikačním zařízením (vysílače) a přístrojem AC-80MD, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

| Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače<br>W | Odstup podle frekvence vysílače<br>m    |                                         |                                          |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                  | 150 kHz až 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 80 MHz až 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz až 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                             | 0,12                                    | 0,12                                    | 0,23                                     |
| 0,1                                              | 0,38                                    | 0,38                                    | 0,73                                     |
| 1                                                | 1,2                                     | 1,2                                     | 2,3                                      |
| 10                                               | 3,8                                     | 3,8                                     | 7,3                                      |
| 100                                              | 12                                      | 12                                      | 23                                       |

Pro vysílače se jmenovitým maximálním výstupním výkonem, který není uveden výše, je možné stanovit doporučený odstup  $d$  v metrech (m) pomocí rovnice použitelné pro frekvenci vysílače, kde  $P$  je jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W), podle výrobce vysílače.

**POZNÁMKA 1:** Na frekvenci 80 MHz a 800 MHz, platí odstup pro vyšší frekvenční rozsah.

**POZNÁMKA 2:** Tyto pokyny nemusí platit za všech situací. Šíření elektromagnetických vln je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

## **Upozornění**

V případě, že se přístroje nebo příslušenství zbavujete, musíte se řídit zákony příslušné země nebo oblasti a nařízeními příslušné nemocnice týkajícími se znečištění životního prostředí.

## **Upozornění**

Nevystavujte zařízení kapajícím nebo stříkajícím tekutinám. Nepokládejte na zařízení předměty naplněné vodou, např. vázy.

## **Výstrahy pro síťové připojení**

Použijte správný napájecí kabel pro místní síťové napájení.

1. V případě potřeby používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku se zemnicím kontaktem, který splňuje požadavky bezpečnostních předpisů každé příslušné země.
2. Používejte schválený napájecí kabel (3žilový síťový kabel) / konektor přístroje / zástrčku odpovídající příslušným jmenovitým parametrům (napětí, proud).

Pokud máte jakékoliv dotazy ohledně použití výše uvedeného napájecího kabelu / konektoru přístroje / zástrčky, informujte se u kvalifikovaného servisního personálu.

## **Pro zákazníky v Evropě**

Tento výrobek byl vyroben buď přímo nebo v zastoupení společností Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonskon. Žádosti týkající se technických požadavků na výrobky danými směrnici Evropské unie je třeba adresovat na zplnomocněného zástupce, kterým je Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, SRN. Pro záležitosti servisu a záručních podmínek

se obračejte na adresy uvedené v servisních a záručních dokumentech.

## Přehled

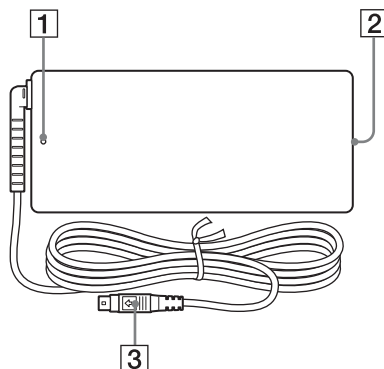
Tento síťový adaptér je určen výhradně k používání s lékařským vybavením Sony.

*Podrobnosti o připojování a používání tohoto zařízení naleznete v návodu k vašemu vybavení.*

### Poznámka

Neinstalujte toto vybavení v uzavřeném prostoru, jako je knihovna nebo podobný prostor.

## Umístění a funkce součástí a ovládacích prvků



### 1 LED kontrolka

Rozsvítí se, když je zapnuto napájení.

### 2 Vstupní konektor na střídavý proud

Slouží k připojení síťového kabelu.

### 3 Stejnosměrný konektor

Připojte DC kabel ke stejnosměrnému konektoru lékařského vybavení.



### Upozornění

Připojte stejnosměrný konektor k vybavení, potom zapojte síťový kabel síťového adaptéru.

Když odpojujete stejnosměrný konektor, odpojte před odpojením stejnosměrného konektoru síťový kabel od síťového adaptéru.

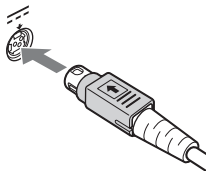
Nedotýkejte se zároveň pacienta a kolíku stejnosměrného konektoru.

Kolík stejnosměrného konektoru dodává napětí 24 V, které by mohlo pacientovi ublížit.



## Připojení DC kabelu

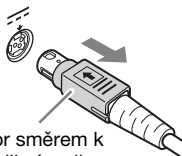
Zasuňte DC kabel do stejnosměrného konektoru lékařského vybavení tak, aby symbol šipky směřoval vzhůru.



Ujistěte se, že je DC kabel pevně připojen, musí zacvaknout.

## Odpojení DC kabelu

DC kabel odpojte tahem za stejnosměrný konektor.



Vytáhněte konektor směrem k sobě, abyste uvolnili západku.

### Poznámka

Než budete DC kabel připojovat nebo odpojovat, nezapomeňte odpojit síťovou zástrčku ze zásuvky.

## Údržba

### Čištění síťového adaptéru

Povrch síťového adaptéru vyčistěte vyždímaným vlhkým hadříkem nebo vlhkým hadříkem namočeným ve vodě s jemným čistícím prostředkem.

Abyste síťový adaptér nepoškodili, nikdy jej nečistěte alkoholem, ředidlem nebo jiným organickým rozpouštědlem, ani žádným abrazivním čistícím prostředkem.

# Technické údaje

Požadavky na napájení

AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz

Vstupní proud

1,0 A - 0,5 A

Výstupní napětí

DC 24 V

Výstupní proud

Max. 3,3 A

Provozní teplota

0 °C až 40 °C

Provozní vlhkost

20 % až 80 %

Provozní tlak

700 hPa až 1 060 hPa

Teplota pro skladování a přepravu

-20 °C až +60 °C

Vlhkost pro skladování a přepravu

20 % až 90 %

Tlak pro skladování a přepravu

700 hPa až 1 060 hPa

Rozměry

63 × 30,5 × 140 mm (š/v/h) Bez  
vyčnívajících částí

Hmotnost

350 g (pouze síťový adaptér)

Dodané příslušenství

Uživatelská příručka (1)

Seznam kontaktů na servis (1)

Zdravotnické údaje

Ochrana před úrazem

elektrickým proudem:

Třída I

Ochrana před škodlivým

pronikáním vody:

Standardní

Stupeň bezpečnosti v

přítomnosti hořlavých

anestetických směsí se

vzduchem, kyslíkem nebo

oxidem dusným:

Nevhodné pro použití v

přítomnosti hořlavých

anestetických směsí se

vzduchem, kyslíkem nebo

oxidem dusným

Režim provozu:

Nepřetržitý

Vzhled a tyto specifikace se mohou  
změnit bez předchozího upozornění.

## Poznámky

- Před použitím vždy zkontrolujte, zda jednotka pracuje správně. SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA ŠKODY JAKÉHOKOLI DRUHU, MEZI NĚŽ PATŘÍ KOMPENZACE ČI NÁHRADA ZTRÁTY STÁVAJÍCÍCH NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH ZISKŮ V DŮSLEDKU ZÁVADY TÉTO JEDNOTKY, A TO BĚHEM PLATNOSTI ZÁRUKY ANI PO JEJÍM UPLYNUTÍ, ANI Z JAKÝCHKOLI JINÝCH DŮVODŮ.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA REKLAMACE ZE STRANY UŽIVATELŮ TÉTO JEDNOTKY ANI TŘETÍCH STRAN.
- SPOLEČNOST SONY NEBUDE ZODPOVÍDAT ZA UKONČENÍ NEBO PŘERUŠENÍ JAKÝCHKOLI SLUŽEB SOUVISEJÍCÍCH S TOUTO JEDNOTKOU V DŮSLEDKU OKOLNOSTÍ JAKÉHOKOLI DRUHU.

Pokud jednotku přenesete z chladného místa na teplé nebo pokud dojde k náhlému zvýšení okolní teploty, může se na vnějším povrchu jednotky nebo uvnitř vytvořit vlhkost. Tento jev se nazývá kondenzace. Pokud dojde ke kondenzaci, vypněte jednotku a před dalším použitím vyčkejte, než kondenzace zmizí. Při použití jednotky v případě výskytu kondenzace hrozí poškození jednotky.

Očekávaná životnost síťového adaptéru a elektrolytického kondenzátoru za běžných provozních teplot a při běžném používání (8 hodin denně; 25 dní v měsíci) činí přibližně 5 let. Pokud způsob používání běžné používání překročí, může se očekávaná životnost odpovídajícím způsobem snížit.



# FIGYELMEZTETÉS

Vigyázzon, hogy ne érje eső vagy nedvesség ezt a terméket, mert az tüzet vagy áramütést okozhat.

A készülék burkolatát se nyissa fel, mert áramütést szenvedhet. A szervizelést bízza szakemberre.

A készüléken tilos módosítást végrehajtani.

**A KÉSZÜLÉKET CSAK LEFÖLDELVE SZABAD HASZNÁLNI.**

Ez a készülék nem rendelkezik főkapcsolóval.

A hálózati feszültség lecsatlakoztatásához húzza ki a hálózati csatlakozót.

A készülék telepítése során a rögzített kábelezésbe iktasson könnyen elérhető megszakítót, vagy a hálózati csatlakozót a készülék közelében könnyen elérhető hálózati csatlakozóra csatlakoztassa.

Az ME berendezést ne használja olyan helyen, ahol a hálózati csatlakozót nehéz lecsatlakoztatni.

Ha a készülék működése során hiba lép fel, a megszakítóval kapcsolja le a hálózati feszültséget, vagy csatlakoztassa le a hálózati csatlakozót.

## A termékeken található szimbólumok



### Hivatkozás a Használati útmutatóra

A készülék e szimbólummal jelölt részeivel kapcsolatban kövesse a Használati útmutatóban leírtakat.



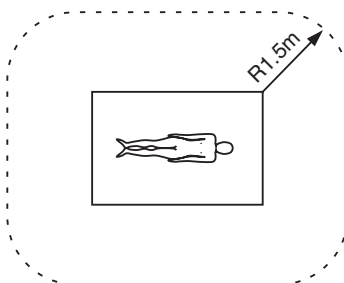
Ez a szimbólum a gyártót jelöli, és a gyártó neve és címe mellett található.

## Fontos óvintézkedések/ megjegyzések orvosi környezetben való használattal kapcsolatban

1. Az ehhez az egységhez kapcsolt minden berendezés az IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 vagy más vonatkozó IEC/ISO szabvány szerint tanúsított kell, hogy legyen.
2. Emellett minden konfiguráció meg kell, hogy feleljen az IEC60601-1-1 rendszerszabványnak. Mindenki, aki további berendezéseket köt a jelbemenetre vagy jelkimenetre, orvosi rendszert konfigurál, és ezáltal felelős a rendszernek az IEC60601-1-1 rendszerszabvány szerinti megfelelőségéért. Ha valami nem világos, kérdezze meg a márkaszervizt.

Ez a készülék nem használható beteg környezetében.

\* Beteg környezete



3. Nem szabad egyidejűleg érinteni a beteget és ezt a készüléket.
4. Ehhez a készülékhez minden fentiek szerint csatlakoztatott berendezést leválasztó transzformátorról kell táplálni, amely megfelel az IEC60601-1 szabvány konstrukciós követelményeinek, és legalább egyszeres szigetelésű.
5. Más berendezéshez kapcsolva megnőhet e készülék szivárgóárama.
6. A készülék rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat ki. Ha nem a felhasználói kézikönyvnek megfelelően helyezik üzembe, zavarhat más berendezéseket vagy készülékeket. Ha a készülék ilyen zavart okoz (amiről hálózati kábelének kihúzásával lehet meggyőződni), próbálkozzon a következő elhárító intézkedésekkel: Helyezze máshová az egységet, a zavart berendezéshez képest. Táplálja más-más áramkörrel ezt az egységet és a zavart berendezést.

Forduljon a márkakereskedőhöz vagy márkaszervizhez. (Az IEC60601-1-2 és CISPR11, B osztály, 1. csoport szerint)

HU

### **Megjegyzés**

A beteg környezetének meghatározásakor figyelembe lett véve a hálózati tápegység DC-csatlakozója érintkezőjének hozzáférhetősége. Ez a tápegység használható a beteg környezetében, mivel a DC-csatlakozó érintkezője nem kerül érintkezésbe az emberi testtel, miközben a tápegység csatlakoztatva van a Sony orvosi nyomtatókhoz, felvevőkhöz stb.

## Fontos megjegyzések az elektromágneses összeférhetőségről orvosi környezetben való használat esetén

- A(z) AC-80MD az elektromágneses összeférhetőség tekintetében speciális óvintézkedéseket igényel, és az ebben a használati útmutatóban az elektromágneses összeférhetőségről leírtak szerint kell telepíteni és üzembe helyezni.
- Hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs eszközök, például mobiltelefonok, befolyásolhatják a(z) AC-80MD működését.

### Figyelmeztetés

A megadottól eltérő tartozékok és kábelek használata, a Sony Corporation által értékesített pótalkatrészek kivételével, nagyobb zavarjel-kibocsátást okozhat, vagy a(z) AC-80MD nagyobb zavarjel-érzékenységet vonhatja maga után.

| Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses kibocsátással kapcsolatban                                                                                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A(z) AC-80MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük.<br>A(z) AC-80MD készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a készüléket ilyen környezetben használják. |              |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kibocsátási vizsgálat                                                                                                                                                                                                                                  | Megfelelőség | Elektromágneses környezet – útmutatás                                                                                                                                                                                                   |
| Rádiófrekvencia-kibocsátás<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                             | 1. csoport   | A(z) AC-80MD készülék rádiófrekvenciás energiát kizárólag saját, belső működéséhez használ. Ezért rádiófrekvenciás jelkibocsátása igen kicsi, és valószínűtlen, hogy az bármi módon zavarná a közelében lévő elektromos berendezéseket. |
| Rádiófrekvencia-kibocsátás<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                                                             | B osztály    | A(z) AC-80MD készülék minden létesítményben használható, beleértve a lakókörnyezetet, valamint a lakossági célokat szolgáló épületeket ellátó kisfeszültségű, nyilvános hálózatra közvetlenül csatlakozó környezeteket is.              |
| Harmonikusjel-kibocsátás<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                                                                          | D osztály    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Feszültségingadozás és villogás (flicker) kibocsátás<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                                                              | Megfelel     |                                                                                                                                                                                                                                         |

### Figyelmeztetés

Ha a(z) AC-80MD készüléket más berendezés közvetlen közelében vagy arra ráhelyezve használják, akkor ellenőrizni kell, hogy a készülék ilyen elrendezésben megfelelően működik-e.

| Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses zavartűréssel kapcsolatban                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A(z) AC-80MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A készülék megvásárlójának vagy hasznárlójának kell gondoskodnia arról, hogy a(z) AC-80MD készüléket ilyen környezetben használják. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zavartűrés vizsgálat                                                                                                                                                                                                                                 | IEC60601 mérőszint                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Megfelelőségi szint                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elektromágneses környezet – útmutatás                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Elektrosztatikus kisülés (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                                                  | $\pm 6$ kV érintkező<br><br>$\pm 8$ kV levegő                                                                                                                                                                                                                                                          | $\pm 6$ kV érintkező<br><br>$\pm 8$ kV levegő                                                                                                                                                                                                                                                          | A padlóburkolatnak fának, betonnak vagy kerámialapnak kell lennie. Ha a padlóburkolat műanyag, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.                                                                                                                            |
| Gyors elektromos tranziens/lökés<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                                                                                                | $\pm 2$ kV áramellátó vezetékek esetében<br><br>$\pm 1$ kV bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében                                                                                                                                                                                                       | $\pm 2$ kV áramellátó vezetékek esetében<br><br>$\pm 1$ kV bemeneti/ kimeneti vezetékek esetében                                                                                                                                                                                                       | A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.                                                                                                                                                                                              |
| Feszültséglökés<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                                                                                 | $\pm 1$ kV vezeték és vezeték között<br><br>$\pm 2$ kV vezeték és vezeték között                                                                                                                                                                                                                       | $\pm 1$ kV differenciál módusú<br><br>$\pm 2$ kV közös módusú                                                                                                                                                                                                                                          | A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen.                                                                                                                                                                                              |
| Feszültségletörések, rövid idejű feszültségkimaradások és feszültségváltozások a bemeneti hálózati feszültségben<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                                               | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ esés az $U_T$ értékben) 0,5 ciklus tartamára<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ esés az $U_T$ értékben)<br>5 ciklus tartamára<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ esés az $U_T$ értékben)<br>25 ciklus tartamára<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ esés az $U_T$ értékben) 5 s tartamára | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ esés az $U_T$ értékben) 0,5 ciklus tartamára<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\%$ esés az $U_T$ értékben)<br>5 ciklus tartamára<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\%$ esés az $U_T$ értékben)<br>25 ciklus tartamára<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\%$ esés az $U_T$ értékben) 5 s tartamára | A hálózati tápfeszültség a kereskedelmi vagy kórházi környezetre jellemző minőségű legyen. Ha a(z) AC-80MD készülék használója a hálózati feszültség kimaradása esetén is igényli a(z) AC-80MD folyamatos működését, akkor szünetmentes tápegység vagy akkumulátor használata javasolt. |

|                                                                                |       |       |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hálózati<br>frekvenciájú<br>(50/60 Hz-es)<br>mágneses tér<br><br>IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | A hálózati frekvenciájú<br>mágneses tér erőssége a<br>tipikus kereskedelmi<br>vagy kórházi<br>környezetre jellemző<br>szintnek feleljen meg. |
| MEGJEGYZÉS: $U_T$ a mérőjel alkalmazása előtt mért hálózati feszültségérték.   |       |       |                                                                                                                                              |

| Útmutatás és a gyártó nyilatkozata az elektromágneses zavartűréssel kapcsolatban                                                                                                                                                                    |                                |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A(z) AC-80MD készüléket az alábbiakban meghatározott elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A készülék megvásárlójának vagy használójának kell gondoskodnia arról, hogy a(z) AC-80MD készüléket ilyen környezetben használják. |                                |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zavartűrés<br>vizsgálát                                                                                                                                                                                                                             | IEC60601<br>mérőszint          | Megfelelőségi<br>szint | Elektromágneses<br>környezet – útmutatás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vezetett<br>rádiófrekvencia<br><br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                    | 3 Veff<br><br>150 kHz – 80 MHz | 3 Veff                 | Hordozható<br>rádiófrekvenciás<br>kommunikációs<br>készülékeket nem<br>szabad a(z) AC-80MD<br>készülék bármelyik<br>részéhez (beleértve a<br>kábeleket is) az adó<br>frekvenciájára<br>alkalmazható<br>egyenlettel számított,<br>javasolt izolációs<br>távolságnál közelebb<br>használni.<br><br><b>Javasolt izolációs<br/>távolság</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sugárzott rádiófrekvencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 V/m | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz – 800 MHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz – 2,5 GHz<br><br>ahol $P$ az adó, a gyártó által megadott, kimeneti teljesítménytartományának maximális értéke wattban ( $W$ ), és $d$ a javasolt izolációs távolság méterben (m).<br><br>A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses helyszínfelmérés <sup>a</sup> során megállapított elektromágneses térerősségének a minden frekvenciatartományban a határértéknél kisebbnek kell lennie. <sup>b</sup><br><br>A következő jellel jelölt berendezések közelében interferencia léphet fel:<br><br> |
| <p>1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciatartomány érvényes.</p> <p>2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>a A helyhez kötött adók, például rádiótelefon (mobil/vezeték nélküli) bázisállomások és készülékek, amatőr rádióállomások, AM és FM műsorszóró állomások és TV-műsorszóró állomások elektromágneses térerősségét nem lehet elméleti úton pontosan meghatározni. A helyhez kötött rádiófrekvenciás adók elektromágneses környezetének becsléséhez meg kell fontolni az elektromágneses helyszínfelmérés lehetőségét. Ha a(z) AC-80MD készülék használati helyén mért térerősség túllépi a vonatkozó fenti határértéket, akkor ellenőrizni kell, hogy a(z) AC-80MD készülék képes-e a normál működésre. Rendellenes működés észlelésekor további intézkedésekre lehet szükség, például a(z) AC-80MD készüléket más irányba kell állítani vagy át kell helyezni.</p> <p>b A 150 kHz – 80 MHz-es frekvenciatartományban az elektromágneses térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.</p> |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Javasolt izolációs távolság a hordozható és mobil rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések és a(z) AC-80MD között.**

A(z) AC-80MD készüléket szabályozott rádiófrekvenciás zavarsugárzású elektromágneses környezetben történő használatra terveztük. A(z) AC-80MD készülék vásárlója vagy használója úgy előzheti meg az elektromágneses interferenciát, hogy betartja a(z) AC-80MD készülék, valamint a hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések (adók) közötti alábbi (a kommunikációs berendezések maximális teljesítményének megfelelő) minimális távolságot.

| Az adó maximális névleges kimeneti teljesítménye<br>W | Távolság az adó frekvenciájának függvényében<br>m |                                        |                                         |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                       | 150 kHz – 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$            | 80 MHz – 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz – 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                  | 0,12                                              | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                   | 0,38                                              | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                     | 1,2                                               | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                    | 3,8                                               | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                                   | 12                                                | 12                                     | 23                                      |

A fent fel nem sorolt névleges kimeneti teljesítményű adók esetében a  $d$  javasolt izolációs távolságot (m) az adó frekvenciájára vonatkozó egyenlettel lehet kiszámítani, ahol  $P$  az adó gyártó által megadott maximális kimeneti teljesítménye wattban (W).

1. MEGJEGYZÉS: 80 MHz-en és 800 MHz-en a magasabb frekvenciatartományhoz tartozó távolság érvényes.
2. MEGJEGYZÉS: Ezek az irányelvek nem minden esetben használhatók. Az elektromágneses hullámok terjedését befolyásolja az építmények, tárgyak és emberek elnyelő és visszaverő hatása.

## **Figyelem**

A készülék és tartozékainak kidobásakor az illető ország vagy térség környezetszennyezésre vonatkozó hatályos jogszabályainak, illetve az illető kórház előírásainak megfelelően járjon el.

## **Figyelem**

A készüléket ne tegye ki csepegő vagy fröccsenő víznek. Ne tegyen a készülékre folyadékkal teli tárgyat, például vázát.

## **A konnektordugóval és hálózati kábelrel kapcsolatos figyelmeztetés**

Használjon a helyi feszültségnek megfelelő hálózati kábelt.

1. Használjon jóváhagyott típusú (háromeres) hálózati kábelt, az országos előírásoknak megfelelő védőföld-érintkezős dugasszal.
2. A háromeres hálózati kábel és a védőföld-érintkezős dugasz névleges feszültsége és árama is feleljen meg a követelményeknek.

A hálózati kábelrel és dugasszal kapcsolatos esetleges kérdéseivel forduljon szakemberhez.

## **Európai ügyfeleinknek**

Ezt a terméket a Sony Corporation (1-7-1 Konan Minato-ku Tokió, 108-0075 Japán), vagy megbízottja gyártotta. Az Európai Unió jogszabályai alapján a termékbiztonsággal kapcsolatban a Sony Deutschland GmbH (Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Németország) a jogosult képviselő. Kérjük, bármely szervizeléssel vagy garanciával kapcsolatos ügyben, a különálló szerviz- vagy garanciadokumentumokban megadott címekhez forduljon.

## Áttekintés

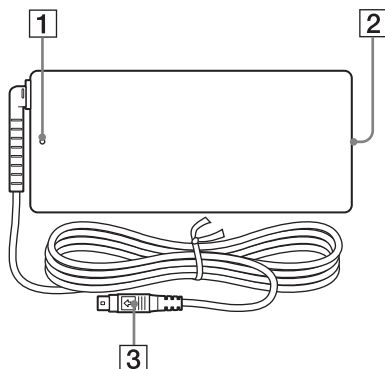
Ezt a hálózati tápegységet kizárólag Sony egészségügyi berendezésekkel történő használatra tervezték.

*A készülék csatlakoztatásáról és használatáról további információkat a készülék kézikönyvében talál.*

### Megjegyzés

A berendezést ne helyezze üzembe szűk helyeken, például könyvespolcon vagy hasonló szekrényben.

## Az egyes részek és vezérlőelemek helye és funkciója



### 1 LED jelzőfény

Világít, ha be van kapcsolva.

### 2 AC IN aljzat

Az AC hálózati kábel csatlakoztatására szolgál.

### 3 DC-csatlakozó

Csatlakoztassa a DC-kábelt az egészségügyi berendezés DC-csatlakozójához.



### Figyelem

Csatlakoztassa a DC-csatlakozót a készülékhez, majd az AC hálózati kábelt a hálózati tápegységhez.

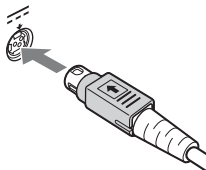
A DC-csatlakozó leválasztásakor válassza le a tápegység AC hálózati kábelét, mielőtt leválasztaná a DC-csatlakozót.

Ne érintse meg egyszerre a beteget és a DC-csatlakozó tűit.

A DC-csatlakozó tűi 24 V-os feszültséggel működnek, ami sérülést okozhat a betegnek.

## A DC-kábel csatlakoztatása

Csatlakoztassa a DC-kábelt az egészségügyi berendezés DC-csatlakozójához úgy, hogy a nyíl felfelé mutasson.



Bizonyosodjon meg róla, hogy a DC-kábel biztonságosan, zárásig van csatlakoztatva.

### A DC-kábel leválasztása

Fogja meg a DC-csatlakozót a DC-kábel kihúzásához.



Húzza maga felé a csatlakozót a zárás kioldásához.

### Megjegyzés

A DC-kábel csatlakoztatása vagy leválasztása előtt győződjön meg róla, hogy kihúzta a tápkábel csatlakozódugaszát a hálózati aljzatból.

## Karbantartás

### A hálózati tápegység tisztítása

A hálózati tápegység felületének tisztításához egy kicsavart nedves rongyot, vagy egy vízzel és kímélő mosószerrel enyhén megnedvesített rongyot használjon.

A hálózati tápegység tisztításához sose használjon alkoholt, hígítót, bármilyen szerves oldószert vagy dörzstisztítót.

# Műszaki adatok

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tápellátás                                   | 100 V - 240 V AC, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                          |
| Bemeneti áramerősség                         | 1,0 A - 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kimeneti feszültség                          | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kimeneti áramerősség                         | Max. 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                          |
| Üzemi hőmérséklet                            | 0 °C és 40 °C között                                                                                                                                                                                                                                |
| Működési páratartalom                        | 20% és 80% között                                                                                                                                                                                                                                   |
| Üzemi nyomás                                 | 700 hPa és 1 060 hPa között                                                                                                                                                                                                                         |
| Tárolási és szállítási hőmérséklet           | -20°C és +60°C között                                                                                                                                                                                                                               |
| Tárolási és szállítási páratartalom          | 20% és 90% között                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tárolási és szállítási nyomás                | 700 hPa és 1 060 hPa között                                                                                                                                                                                                                         |
| Méret                                        | 63 × 30,5 × 140 mm (szé/ma/mé)<br>A kiálló részek nélkül                                                                                                                                                                                            |
| Tömeg                                        | 350 g (csak hálózati tápegység)                                                                                                                                                                                                                     |
| Mellékelt kiegészítők                        | Használati útmutató (1)<br>Szervizek elérhetőségének listája (1)                                                                                                                                                                                    |
| Műszaki adatok egészségügyi környezet esetén | Érintésvédelem:<br>I. osztály                                                                                                                                                                                                                       |
|                                              | Víz behatolása elleni védelem:<br>Normál                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | Biztonságosság gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogén-oxidokkal alkotott elegye jelenlétében:<br>Nem használható gyúlékony anaestheticumok levegővel vagy oxigénnel vagy nitrogén-oxidokkal alkotott elegye jelenlétében. |
|                                              | Használati mód:<br>Folyamatos                                                                                                                                                                                                                       |

A kialakítás és a műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

## Megjegyzések

- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e. A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET SEMMILYEN KÁRESEMÉNYÉRT, TÖBBEK KÖZÖTT, DE NEM KIZÁRÓLAGOS JELLEGEL NEM VÁLLAL SEMMILYEN KOMPENZÁCIÓT VAGY VISSZATÉRÍTÉST SEMMI OLYAN JELENLEGI VAGY JÖVŐBENI PROFITVESZTÉSÉRT, AMELYET A KÉSZÜLÉK HIBÁJA OKOZOTT A JÓTÁLLÁSI IDŐ LEJÁRTA ELŐTT VAGY AZUTÁN, VAGY VALAMILYEN ETTŐL FÜGGETLEN OKBÓL KÖVETKEZETT BE.
- A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A KÉSZÜLÉK FELHASZNÁLÓI VAGY EGY HARMADIK FÉL ÁLTAL BENYÚJTOTT BÁRMELY KÁRTÉRÍTÉSI IGÉNYÉRT.
- A SONY NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET A KÉSZÜLÉKHEZ KAPCSOLÓDÓ SZOLGÁLTATÁSOK BÁRMILYEN KÖRÜLMÉNYBŐL EREDŐ MEGSZAKADÁSÁÉRT VAGY MEGSZÜNTETÉSÉÉRT.

Ha a készüléket hirtelen hideg helyről meleg helyre helyezik, vagy a környezet hőmérséklete hirtelen megemelkedik, az egység külső felületén és/vagy belsejében nedvesség képződhet. Ez a jelenség páralecsapódásként ismert. Ha páralecsapódás képződik, kapcsolja ki a készüléket, és a készülék működtetése előtt várja meg, amíg a páralecsapódás megszűnik. Ha a készüléket úgy működteti, hogy azon vagy abban páralecsapódás képződött, kárt tehet a készülékben.

A hálózati tápegység és az elektrolitikus kondenzátor várható élettartama normál működtetési hőmérséklet és használat (napi 8 óra; havi 25 nap) mellett körülbelül 5 év. Ha a használat meghaladja a normál használati gyakoriságot, az élettartam ennek megfelelően csökkenhet.

# ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для снижения риска возгорания и поражения электрическим током не допускайте воздействия на аппарат влаги и сырости.

Чтобы исключить риск поражения электрическим током, не вскрывайте корпус. Обслуживание аппарата должны выполнять только квалифицированные специалисты.

Запрещается вносить изменения в данное оборудование.

**ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.**

Данное устройство не имеет переключателя питания.

Чтобы выключить питание, отключите шнур питания из розетки.

При установке устройства используйте легкодоступный прерыватель питания с фиксированной проводкой или подключите провод питания к легкодоступной настенной розетка, расположенной рядом с устройством.

Не устанавливайте оборудование МЕ в места, где отключение шнура питания будет затруднено.

Если в процессе эксплуатации блока возникнет неисправность, с помощью прерывателя отключите питание, или отсоедините провод питания.

## Символы на изделиях



### См. руководство по эксплуатации

Следуйте указаниям руководства по эксплуатации в отношении частей устройства, на которых имеется данный символ.



Этот символ обозначает изготовителя и помещается рядом с названием фирмы-изготовителя и ее адресом.



Данная отметка указывает дату производства и напечатана на изделии и/или упаковке. YYYY обозначает год, а MM — месяц.

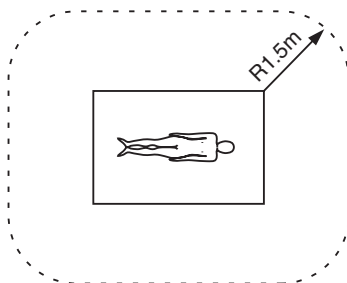
## Важные меры предосторожности/примечания, касающиеся эксплуатации в медицинских учреждениях

1. Все оборудование, подключаемое к данному устройству, должно быть сертифицировано по стандартам IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 либо другим стандартам IEC/ISO, относящимся к оборудованию.
2. Кроме того, конфигурация системы должна соответствовать системному стандарту IEC60601-1-1. Все лица, подключающие дополнительное оборудование к входным и выходным разъемам, участвуют в формировании конфигурации медицинской системы и, следовательно, несут ответственность за обеспечение соответствия медицинской системы требованиям системного стандарта IEC60601-1-1. В случае сомнений



обращайтесь к квалифицированным специалистам по сервисному обслуживанию. Запрещается эксплуатация устройства при нахождении в зоне пациента.

\* Зона пациента



3. Не касайтесь одновременно пациента и устройства.
4. Все дополнительное оборудование, подключаемое к данному устройству, как описано выше, должно подключаться к сети через дополнительный развязывающий трансформатор, соответствующий требованиям стандарта IEC60601-1 относительно построения и обеспечивающий, по крайней мере, “главную изоляцию”.
5. Ток утечки может возрастать при подключении к другому оборудованию.
6. Данное устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. В случае установки и эксплуатации в нарушение данного руководства оно может создавать помехи другому оборудованию. Если устройство создает помехи (что можно определить путем отключения

шнура питания от устройства), попробуйте выполнить следующие действия. Измените положение устройства относительно чувствительного оборудования. Подключите устройство и чувствительное оборудование к разным ответвленным цепям.

Обратитесь к дилеру. (Согласно стандартам IEC60601-1-2 и CISPR11, класс B, группа 1)

#### Примечание

В описание зоны пациента учтена досягаемость штекера разъема DC этого адаптера AC. Этот адаптер можно использовать в зоне пациента, так как штекер разъема DC не входит в контакт с телом человека, когда этот адаптер подключается к медицинским принтерам, рекордерам и другим устройствам компании Sony.

## **Важные примечания относительно электромагнитной совместимости при эксплуатации в медицинских учреждениях**

- Продукт AC-80MD требует особых мер предосторожности, касающихся электромагнитной совместимости, и должен устанавливаться и вводиться в эксплуатацию в соответствии с указаниями, связанными с электромагнитной совместимостью, содержащимися в данных инструкциях по использованию.
- Переносное и мобильное радиочастотное оборудование связи, например, сотовые телефоны, может влиять на работу продукта AC-80MD.

### **Предупреждение**

Использование дополнительных принадлежностей и кабелей, отличных от указанных, кроме запасных частей, продаваемых корпорацией Sony, может привести к увеличению интенсивности излучения или снижению помехоустойчивости продукта AC-80MD.

| <b>Информация и заявление изготовителя относительно электромагнитного излучения</b>                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продукт AC-80MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде.<br>Покупатель или пользователь продукта AC-80MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде. |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тест на излучение                                                                                                                                                                | Соответствие требованиям | Информация об электромагнитной среде                                                                                                                                                                                                                                   |
| Радиочастотное излучение<br><br>CISPR 11                                                                                                                                         | Группа 1                 | Продукт AC-80MD использует радиочастотную энергию для обеспечения внутренних функций. Следовательно, создаваемое им радиочастотное излучение является очень низким и, вероятнее всего, не способно создавать помехи находящемуся поблизости электронному оборудованию. |
| Радиочастотное излучение<br><br>CISPR 11                                                                                                                                         | Класс В                  | Продукт AC-80MD подходит для использования во всех учреждениях, включая учреждения коммунального назначения и учреждения, непосредственно подключенные к низковольтной электросети общего пользования, питающей здания, используемые для домашних целей.               |
| Гармоническое излучение<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                     | Класс D                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Колебания напряжения/фликкер-шумы<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                           | Соответствует            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### **Предупреждение**

В случае необходимости использования продукта AC-80MD при установке рядом с другим оборудованием или на/под ним следует понаблюдать и убедиться в нормальной работе устройства при данной конфигурации.

| Информация и заявление изготовителя относительно устойчивости к электромагнитным помехам                                                                                      |                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продукт AC-80MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь продукта AC-80MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде. |                                                                               |                                                                               |                                                                                                                                                                |
| Испытания на помехоустойчивость                                                                                                                                               | Уровень при испытаниях по стандарту IEC 60601                                 | Уровень соответствия                                                          | Информация об электромагнитной среде                                                                                                                           |
| Электростатический разряд<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                | $\pm 6$ кВ, контакт<br><br>$\pm 8$ кВ, воздух                                 | $\pm 6$ кВ, контакт<br><br>$\pm 8$ кВ, воздух                                 | Пол должен быть выполнен из дерева, бетона или керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30%. |
| Быстрый переходный режим/всплески<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                        | $\pm 2$ кВ для линий электроснабжения<br><br>$\pm 1$ кВ для шины ввода/вывода | $\pm 2$ кВ для линий электроснабжения<br><br>$\pm 1$ кВ для шины ввода/вывода | Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды.                                              |
| Выбросы тока<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                             | $\pm 1$ кВ (линии на линии)<br><br>$\pm 2$ кВ (линии на землю)                | $\pm 1$ кВ, дифференциальное включение<br><br>$\pm 2$ кВ, синфазный сигнал    | Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды.                                              |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Понижение напряжения, кратковременные перебои и изменение напряжения во входных линиях электропитания</p> <p>IEC 61000-4-11</p> | <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(понижение <math>&gt; 95\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 0,5 цикла</p> <p><math>40\% U_T</math><br/>(понижение на <math>60\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 5 циклов</p> <p><math>70\% U_T</math><br/>(понижение на <math>30\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 25 циклов</p> <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(понижение <math>&gt; 95\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 5 секунд</p> | <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(понижение <math>&gt; 95\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 0,5 цикла</p> <p><math>40\% U_T</math><br/>(понижение на <math>60\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 5 циклов</p> <p><math>70\% U_T</math><br/>(понижение на <math>30\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 25 циклов</p> <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(понижение <math>&gt; 95\%</math> от <math>U_T</math>)<br/>в течение 5 секунд</p> | <p>Качество электропитания от сети должно быть на уровне, подходящем для типичной коммерческой или больничной среды. Если необходима непрерывная работа продукта AC-80MD в моменты нарушения электроснабжения от сети, рекомендуется питание продукта AC-80MD от источника бесперебойного питания или батареи.</p> |
| <p>Магнитное поле частоты питающей сети (50/60 Гц)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>                                                        | <p>3 А/м</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>3 А/м</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Магнитные поля частоты питающей сети должны, по крайней мере, соответствовать требованиям для типичных мест в типичной коммерческой или больничной среде.</p>                                                                                                                                                   |
| <p>ПРИМЕЧАНИЕ: <math>U_T</math> – напряжение в сети переменного тока до применения уровня при испытаниях.</p>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Информация и заявление изготовителя относительно устойчивости к электромагнитным помехам**

Продукт AC-80MD предназначен для использования в следующей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь продукта AC-80MD должен обеспечить эксплуатацию в такой среде.

| Испытания на помехоустойчивость   | Уровень при испытаниях по стандарту IEC 60601 | Уровень соответствия       | Информация об электромагнитной среде                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проводимая радиочастотная энергия | 3 В (среднеквадратическое)                    | 3 В (среднеквадратическое) | Переносное и мобильное радиочастотное оборудование связи должно использоваться на расстоянии до любых частей продукта AC-80MD, включая кабели, не менее рекомендуемого расстояния, рассчитываемого в зависимости от частоты и выходной мощности передатчика.<br><br><b>Рекомендуемое расстояние</b><br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ |
| IEC 61000-4-6                     | 150 кГц – 80 МГц                              |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Излучаемая радиочастотная энергия | 3 В/м                                         | 3 В/м                      | $d = 1,2 \sqrt{P}$ (80 МГц – 800 МГц)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IEC 61000-4-3                     | 80 МГц – 2,5 ГГц                              |                            | $d = 2,3 \sqrt{P}$ (800 МГц – 2,5 ГГц)<br><br>Где $P$ – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя и $d$ – рекомендуемое расстояние в метрах (м).                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | <p>Напряженность поля от неподвижных радиочастотных передатчиков, определяемая путем изучения электромагнитной обстановки на месте,<sup>а</sup> должна быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот.<sup>б</sup></p> <p>Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом:</p>  |
| <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 1:</b> При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого диапазона частот.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ 2:</b> Эти нормы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>а</b> Теоретически точно предсказать напряженность поля от неподвижных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземных радиостанций для связи с подвижными объектами, любительских радиостанций, радиотрансляций в АМ- и FM-диапазонах, а также телевизионных трансляций, невозможно. Для оценки электромагнитной среды с учетом неподвижных радиочастотных передатчиков необходимо рассмотреть возможность изучения электромагнитной обстановки на месте. Если измеренная напряженность поля в месте эксплуатации продукта AC-80MD превышает применяемый уровень соответствия, то необходимо понаблюдать за работой продукта AC-80MD, чтобы убедиться в правильности работы. В случае ненормальной работы могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации и положения продукта AC-80MD.</p> <p><b>б</b> При диапазоне частот 150 кГц – 80 МГц напряженность поля не должна превышать 3 В/м.</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Рекомендуемое расстояние между переносным и мобильным радиочастотным оборудованием связи и продуктом AC-80MD**

Продукт AC-80MD предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируруемыми помехами в результате излучения радиочастотной энергии. Покупатель или пользователь продукта AC-80MD может способствовать предотвращению электромагнитных помех за счет обеспечения расстояния между переносным и мобильным радиочастотным оборудованием связи (передатчиками) и продуктом AC-80MD в соответствии с нижеследующими рекомендациями и в зависимости от максимальной выходной мощности оборудования связи.

| Номинальная выходная мощность передатчика (Вт) | Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м) |                                        |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                | 150 кГц – 80 МГц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$              | 80 МГц – 800 МГц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 МГц – 2,5 ГГц<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                           | 0,12                                                | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                            | 0,38                                                | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                              | 1,2                                                 | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                             | 3,8                                                 | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                            | 12                                                  | 12                                     | 23                                      |

Для передатчиков с номинальной выходной мощностью, не указанной выше, рекомендуемое расстояние  $d$  в метрах (м) можно рассчитать, используя уравнение, применяемое к частоте передатчика, где  $P$  – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** При частоте 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние для более высокого диапазона частот.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Эти нормы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от зданий, предметов и людей.



## **Внимание**

При утилизации устройства и дополнительных принадлежностей необходимо соблюдать законы соответствующего региона или страны, а также правила, действующие в больнице, где использовалось оборудование, в отношении загрязнения окружающей среды.

## **Внимание**

Аппарат не должен подвергаться воздействию капель или брызг. Запрещается помещать какие-либо наполненные жидкостью предметы, например, вазы, на аппарат.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ относительно подключения к источнику питания**

Используйте соответствующий шнур питания, подходящий для местного источника питания.

1. Используйте разрешенные к применению шнур питания (с 3-жильным силовым проводом) / разъем для подключения электроприборов / штепсельную вилку с заземляющими контактами, соответствующие действующим нормам техники безопасности каждой отдельной страны.
2. Используйте шнур питания (с 3-жильным силовым проводом) / разъем для подключения электроприборов / штепсельную вилку, соответствующие допустимым номинальным характеристикам (напряжение, сила тока).

В случае вопросов относительно использования упомянутых выше шнура питания / разъема для подключения электроприборов / штепсельной вилки, пожалуйста, обращайтесь к квалифицированным

специалистам по сервисному обслуживанию.

Сони Корпорейшн  
1-7-1, Конан, Минато-ку, Токио,  
Япония, 108-0075

Импортёр на территории стран  
Таможенного союза ЗАО «Сони  
Электроникс», Россия, 123103,  
Москва, Карамышевский проезд, 6

Сделано в Китае

## Обзор

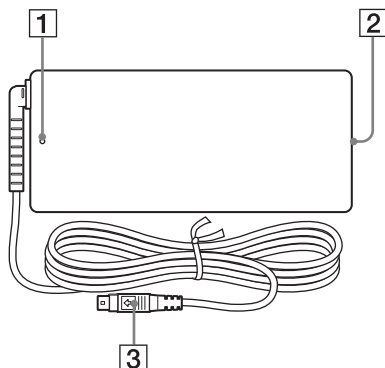
Этот адаптер AC предназначен только для использования с медицинским оборудованием Sony.

*Для получения дополнительной информации по подключению и использованию этого устройства см. руководство по оборудованию.*

### Примечание

Не устанавливайте устройство в тесном пространстве, например на книжной полке и т. д.

## Расположение и назначение компонентов и средств управления



**1 Светодиодный индикатор**  
Загорается при включенном питании.

**2 Разъем AC IN**  
Подключите кабель питания AC.

**3 Разъем DC**  
Подключите кабель DC к разъему DC медицинского оборудования.



### Внимание

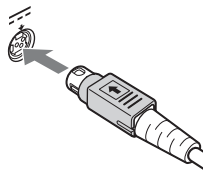
Подключите разъем DC к оборудованию, а затем подключите кабель питания AC к адаптеру AC. При отключении разъема DC сначала отключите кабель питания AC от адаптера AC, а затем отключите разъем DC. Не касайтесь пациента и контакта разъема DC одновременно.

На контакт разъема DC подается напряжение 24 В, что может причинить пациенту вред.

---

## Способ подключения кабеля DC

Подключите кабель DC к разъему DC медицинского оборудования меткой со стрелкой вверх.



Убедитесь, что кабель DC надежно подключен и зафиксирован.

---

### Отключение кабеля DC

Возьмитесь за разъем DC, чтобы извлечь кабель DC.



Потяните разъем на себя, чтобы разблокировать фиксатор.

### Примечание

Перед подсоединением или отсоединением кабеля DC обязательно отключите штекер питания из розетки.

# Техническое обслуживание

## Очистка адаптера АС

Для очистки поверхности адаптера АС используйте выжатую влажную ткань или влажную ткань, смоченную в воде или растворе мягкодействующего моющего средства.

Во избежание повреждения адаптера АС ни в коем случае не используйте спирт, разбавитель и другие виды органических растворителей и абразивных моющих средств.

# Технические характеристики

|                                                                                                                               |                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Требования к источнику питания                                                                                                | от 100 В до 240 В АС, 50/60 Гц                           |
| Входной ток                                                                                                                   | от 1,0 А до 0,5 А                                        |
| Выходное напряжение                                                                                                           | 24 В DC                                                  |
| Выходной ток                                                                                                                  | 3,3 А (макс.)                                            |
| Рабочая температура                                                                                                           | От 0 °С до 40 °С                                         |
| Рабочая влажность                                                                                                             | От 20% до 80%                                            |
| Рабочее давление                                                                                                              | От 700 гПа до 1060 гПа                                   |
| Температура хранения и транспортировки                                                                                        | От -20 °С до +60 °С                                      |
| Влажность при хранении и транспортировке                                                                                      | От 20% до 90%                                            |
| Давление при хранении и транспортировке                                                                                       | От 700 гПа до 1060 гПа                                   |
| Размеры                                                                                                                       | 63 × 30,5 × 140 мм (ш/в/г) Не включая выступающие детали |
| Вес                                                                                                                           | 350 г (только адаптер АС)                                |
| Прилагаемые дополнительные принадлежности                                                                                     | Руководство по эксплуатации (1)                          |
| Контактная информация сервисных центров (1)                                                                                   |                                                          |
| Медицинские характеристики                                                                                                    |                                                          |
| Защита от поражения электрическим током:                                                                                      |                                                          |
| Класс I                                                                                                                       |                                                          |
| Защита от вредного проникновения воды:                                                                                        |                                                          |
| Обычная                                                                                                                       |                                                          |
| Степень безопасности при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота:         |                                                          |
| Не пригодно для использования при наличии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота |                                                          |
| Режим работы:                                                                                                                 |                                                          |
| Непрерывный                                                                                                                   |                                                          |

В конструкции и технических характеристиках возможны изменения, вносимые без предварительного уведомления.

### Примечания

- Всегда проверяйте исправность устройства, прежде чем его использовать. КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО УЩЕРЬ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, КОМПЕНСАЦИЮ ИЛИ ВОЗМЕЩЕНИЕ УБЫТКОВ В СВЯЗИ С УТРАТОЙ ИЛИ НЕДОПОЛУЧЕНИЕМ ПРИБЫЛЕЙ ИЗ-ЗА НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КАК НА ПРОТЯЖЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА, ТАК И ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, А ТАКЖЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЛЮБЫХ ИНЫХ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕТЕНЗИИ ЛЮБОГО РОДА, ПРЕДЪЯВЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЭТОГО ПРИБОРА ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕКРАЩЕНИЕ ИЛИ ПРИОСТАНОВКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ ПРИБОРОМ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ.

Если устройство принесли с холода в теплое помещение или если резко повысилась температура окружающей среды, на внешней поверхности устройства и/или внутри устройства может образоваться влага. Это явление называется конденсацией. В случае возникновения конденсации выключите устройство и дождитесь исчезновения влаги перед использованием устройства. Использование влажного устройства может привести к его повреждению.

Средний срок службы адаптера переменного тока и электролитического конденсатора составляет около 5 лет при нормальной температуре работы и нормальном использовании (8 часов в день, 25 дней в месяц). Если использование превышает указанную выше нормальную частоту использования, продолжительность работы может соответственно уменьшиться.

# Предупреждение

За да намалите риска от пожар или електрически удар не излагайте уреда на дъжд или на влага.

За да избегнете електрически удар, не отваряйте кутията. За сервизно обслужване се обръщайте единствено към квалифицирани лица.

Никаква промяна на оборудването не е позволена.

## ТОЗИ УРЕД ТРЯБВА ДА БЪДЕ ЗАЗЕМЕН.

Този уред не разполага с превключвател за захранването. За да изключите главното захранване, извадете захранващия кабел. Когато инсталирате устройството, свържете към фиксираното окабеляване достъпно устройство за изключване на захранването или включете захранващия кабел в лесно достъпен контакт близо до устройството. Не поставяйте оборудването за МЕ на място, където ще е трудно да изключвате захранващия кабел от контакта. При авария по време на работа на устройството използвайте устройството за изключване на захранването, за да прекъснете захранването, или изключете щепсела от електрическата мрежа.

## Символи на продуктите



### Вижте Инструкциите за употреба

Следвайте насоките в Инструкциите за употреба за частите на устройството, които разполагат с този знак.



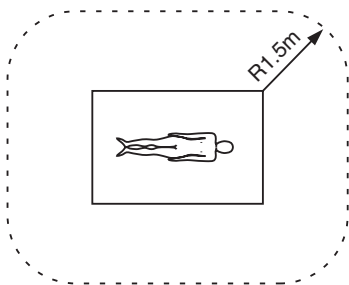
Този символ обозначава производителя и се появява до името и адреса на производителя.

## Важни предпазни мерки/бележки за употреба в медицински среди

1. Всички устройства, свързани с този уред, трябва да са сертифицирани в съответствие със стандарти IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 или други стандарти IEC/ISO, приложими за устройствата.
2. Освен това всички конфигурации трябва да отговарят на системен стандарт IEC60601-1-1. Всеки, който свързва допълнително устройство към сигналния вход или сигналният изход конфигурира медицинска система, отговаря за това системата да съответства на изискванията на системен стандарт IEC60601-1-1. Ако имате съмнения, се консултирайте с квалифицирания сервизен персонал.

Този уред не може да се използва в зоната за третиране на пациенти.

\* Зона за третиране на пациенти.



Консултирайте се с доставчика си.  
(Съгласно стандарт IEC60601-1-2 и CISPR11, клас B, група 1)

### Забележка

Достъпността на жаката на съединителя за постоянен ток на този АС адаптер е взета предвид в описанието на средата на пациентите. Този адаптер може да се използва в средата на пациентите, тъй като жакът на съединителя за постоянен ток не влиза в контакт с човешкото тяло, докато адаптерът е свързан с медицинските принтери, устройствата за записване и други на Sony.

3. Не докосвайте едновременно пациента докато сте в контакт с това оборудване.
4. За това конкретно устройство, всички спомагателни устройства, свързвани както е отбелязано по-горе, трябва да се свързват с мрежовото захранване през допълнителен изолационен трансформатор, отговарящ на конструктивните изисквания на IEC60601-1 и осигуряващ най-малкото основна изолация.
5. При свързване с друго устройство би могъл да нарасне токът на утечка.
6. Това устройство генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия. Ако не се монтира и използва в съответствие с ръководството с инструкции, то може да причини смущения на друго устройство. Ако този уред причинява смущения (което може да се определи като се извади щепселът на захранващия кабел на уреда от контакта), опитайте тези мерки: Преместете уреда спрямо податливото устройство. Свържете уреда и податливото устройство с различни разклонени вериги.

## Важни бележки за електромагнитната съвместимост при употреба в медицински среди

- AC-80MD се нуждае от специални предпазни мерки по отношение на електромагнитната съвместимост и трябва да бъде инсталиран и приведен в действие съгласно информацията за електромагнитна съвместимост, дадена в тези инструкции за употреба.
- Подвижните и преносимите радиочестотни комуникационни средства, като например мобилни телефони, могат да окажат влияние върху AC-80MD.

### Предупреждение

Използването на принадлежности и кабели, различни от указаните, с изключение на продаваните от Sony Corporation резервни части, може да доведе до увеличаване на емисии или намаляване на самостоятелността на AC-80MD.

| Указания и декларация на производителя - електромагнитни излъчвания                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на AC-80MD трябва да гарантира употребата му в такава среда. |              |                                                                                                                                                                                                     |
| Изпитване на емисии                                                                                                                                                  | Съответствие | Електромагнитна среда - указание                                                                                                                                                                    |
| Радиочестотни емисии<br>CISPR 11                                                                                                                                     | Група 1      | AC-80MD използва радиочестотна енергия само за вътрешната си функция. Затова радиочестотните му излъчвания са много ниски и няма вероятност да причинят смущения на околното електронно оборудване. |
| Радиочестотни емисии<br>CISPR 11                                                                                                                                     | Клас В       | AC-80MD е подходящ за използване във всички обстановки, вкл. домашна, както и на места, пряко свързани към обществената електропреносна мрежа с ниско напрежение, обезпечаваща жилищни сгради.      |
| Излъчвания на хармонични честоти<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                    | Клас D       |                                                                                                                                                                                                     |
| Колебания в напрежението/емисии при трептене<br>IEC 61000-3-3                                                                                                        | Отговаря     |                                                                                                                                                                                                     |

### Предупреждение

Ако AC-80MD ще се използва близо до или в допир с друга апаратура, той трябва да се наблюдава, за да се проверява нормалната му работа в конфигурацията, в която ще се използва.



### Указания и декларация на производителя - електромагнитна защитеност

АС-80MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на АС-80MD трябва да гарантира употребата му в такава среда.

| Изпитване на защитеност                                | Ниво на изпитване по IEC 60601                                              | Ниво на съответствие                                                        | Електромагнитна среда - указание                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Електростатичен разряд (ЕСР)<br><br>IEC 61000-4-2      | ±6 кВ при допир<br><br>±8 кВ на въздух                                      | ±6 кВ при допир<br><br>±8 кВ на въздух                                      | Подовите трябва да бъдат от дърво, бетон или керамични плочки. Ако подовите са покрити със синтетичен материал, относителната влажност трябва да бъде поне 30%. |
| Бързи електрически преходи/пикове<br><br>IEC 61000-4-4 | ±2 кВ при мрежи за електрозахранване<br><br>±1 кВ за входящи/изходящи линии | ±2 кВ при мрежи за електрозахранване<br><br>±1 кВ за входящи/изходящи линии | Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда.                   |
| Пулсации<br><br>IEC 61000-4-5                          | ±1 кВ линия(и) към линия(и)<br><br>±2 кВ линия(и) към заземяване            | ±1 кВ в диференциален режим<br><br>±2 кВ в общ режим                        | Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда.                   |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Падове на напрежението, кратковременни прекъсвания и колебания на напрежението във входящите захранващи електрически линии</p> <p>IEC 61000-4-11</p> | <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(<math>&gt; 95\%</math> пад на <math>U_T</math>)<br/>за 0,5 цикъл</p> <p>40% <math>U_T</math><br/>(60% пад на <math>U_T</math>)<br/>за 5 цикъла</p> <p>70% <math>U_T</math><br/>(30% пад на <math>U_T</math>)<br/>за 25 цикъла</p> <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(<math>&gt; 95\%</math> пад на <math>U_T</math>)<br/>за 5 секунди</p> | <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(<math>&gt; 95\%</math> пад на <math>U_T</math>)<br/>за 0,5 цикъл</p> <p>40% <math>U_T</math><br/>(60% пад на <math>U_T</math>)<br/>за 5 цикъла</p> <p>70% <math>U_T</math><br/>(30% пад на <math>U_T</math>)<br/>за 25 цикъла</p> <p><math>&lt; 5\% U_T</math><br/>(<math>&gt; 95\%</math> пад на <math>U_T</math>)<br/>за 5 секунди</p> | <p>Качеството на напрежението в електрическата мрежа трябва да съответства на качеството на напрежението в типична търговска или болнична среда. Ако потребителят на АС-80MD изисква непрекъсната работа по време на прекъсвания в мрежовото електрозахранване, препоръчително е АС-80MD да се захранва от непрекъсваем източник на захранване (UPS) или акумулатор.</p> |
| <p>Магнитно поле при промишлена честота (50/60 Хц)</p> <p>IEC 61000-4-8</p>                                                                             | <p>3 А/м</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 А/м</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Магнитните полета с промишлена честота на захранването трябва да съответстват на характерните нива на типично местонахождение в типична търговска или болнична среда.</p>                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> <math>U_T</math> е променливотоковото захранващо напрежение преди прилагането на нивото на изпитване.</p>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Указания и декларация на производителя - електромагнитна защитеност

АС-80MD е предназначен за употреба в указаната по-долу електромагнитна среда. Клиентът или потребителят на АС-80MD трябва да гарантира употребата му в такава среда.

| Изпитване на защитеност                | Ниво на изпитване по IEC 60601 | Ниво на съответствие | Електромагнитна среда - указание                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Радиочестотни излъчвания от проводници | 3 Vrms                         | 3 Vrms               | Подвижните и преносимите радиочестотни комуникационни средства не трябва да се използват по-близо до която и да е част на АС-80MD, в т.ч. кабелите, отколкото е препоръчителното отстояние, изчислено по съответното уравнение за честотата на предавателя. |
| IEC 61000-4-6                          | 150 кХц до 80 МХц              |                      | <b>Препоръчвано отстояние</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                         |
| Радиочестотни излъчвания в ефира       | 3 В/м                          | 3 В/м                | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 МХц до 800 МХц                                                                                                                                                                                                                        |
| IEC 61000-4-3                          | 80 МХц до 2,5 ГХц              |                      | $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 МХц до 2,5 ГХц                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | <p>Където <math>P</math> е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя, а <math>d</math> е препоръчителното отстояние в метри (м).</p> <p>Напрегнатостта на полетата от стационарни РЧ предаватели, определена с проучване на електромагнитните полета по местоположения, <sup>a</sup> не трябва да е по-голяма от разрешеното ниво за всеки честотен диапазон. <sup>б</sup></p> <p>Може да се получат смущения в близост до устройства, маркирани със следния символ:</p>  |
| <p>ЗАБЕЛЕЖКА 1: При 80 МХц и 800 МХц се прилага по-високият честотен диапазон.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ЗАБЕЛЕЖКА 2: Тези указания може да не са приложими при всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отражението от околните конструкции, предмети и хора.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>а Не може с теоретична точност да се прогнозира напрегнатостта на полето от стационарни предаватели, като например базови станции за радиотелефони (мобилни/безжични) и наземни мобилни радиостанции, любителски радиостанции, радиопредаватели с честоти АМ и FM, както и телевизионни предаватели. За оценка на характеристиките на електромагнитната среда в следствие на въздействието на стационарни РЧ предаватели е необходимо да се изследват електромагнитните полета по местоположения. Ако измерената напрегнатост на полето в мястото, където се използва AC-80MD, превишава съответното разрешено РЧ ниво, тогава AC-80MD трябва да се провери за нормална работа. Ако се забележи ненормална работа, е необходимо да се предприемат допълнителни мерки, като например смяна на ориентацията или местоположението на AC-80MD.</p> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>б В честотния диапазон 150 кХц до 80 МХц напрегнатостта на полето трябва да е по-малка от 3 В/м.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Препоръчителни отстояния между преносими и мобилни радиочестотни устройства за комуникация и АС-80MD**

АС-80MD е предназначен да се използва в електромагнитна среда, в която се контролират смущенията от РЧ излъчвания в ефира. Клиентът или потребителят на АС-80MD може да помогне да се предотвратят електромагнитните смущения, като осигурява минимално разстояние между портативното и мобилното РЧ комуникационно оборудване (предаватели) и АС-80MD, както е препоръчано по-долу, в зависимост от максималната мощност на комуникационното оборудване.

| Максимална номинална изходна мощност на предавателя<br>Вт | Отстояние според честотата на предавателя<br>м |                                         |                                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                           | 150 кХц до 80 МХц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$        | 80 МХц до 800 МХц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 МХц до 2,5 ГХц<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                      | 0,12                                           | 0,12                                    | 0,23                                     |
| 0,1                                                       | 0,38                                           | 0,38                                    | 0,73                                     |
| 1                                                         | 1,2                                            | 1,2                                     | 2,3                                      |
| 10                                                        | 3,8                                            | 3,8                                     | 7,3                                      |
| 100                                                       | 12                                             | 12                                      | 23                                       |

При предаватели с максимална номинална изходна мощност, различна от гореизброените, препоръчителното отстояние  $d$  в метри (м) може да се определи с помощта на уравнението, приложимо за честотата на предавателното устройство, където  $P$  е максималната номинална изходна мощност на предавателя във ватове (Вт) според производителя на предавателя.

**ЗАБЕЛЕЖКА 1:** При 80 МХц и 800 МХц се прилага отстоянието за по-високия честотен диапазон.

**ЗАБЕЛЕЖКА 2:** Тези указания може да не са приложими при всички ситуации. Електромагнитното разпространение се влияе от поглъщането и отражението от околните конструкции, предмети и хора.

## **Внимание**

Когато изхвърляте модула или аксесоарите му, трябва да спазвате законодателството в съответната област или страна, както и регламентите на съответната болница относно замърсяването на околната среда.

## **Внимание**

Апаратурата не трябва да се излага на капки или пръски. Върху апаратурата не трябва да се поставят предмети, пълни с течности, като например вази.

## **Предупреждение при електрически връзки**

Използвайте подходящ захранващ кабел за съответното местно захранване.

1. Използвайте одобрен захранващ кабел (трижилен) / конектор на уреда / щепсел с контакти към заземяване, отговарящи на изискванията на разпоредбите за безопасност на съответната страна, ако има такива.
2. Използвайте захранващ кабел (трижилен) / конектор на уреда / щепсел, отговарящи на съответната мощност (волтаж, амperi).

В случай че възникнат въпроси за това как да използвате гореспоменатия захранващ кабел / конектор на уреда / щепсел, моля, консултирайте се с квалифициран сервизен персонал.

## **За клиентите в Европа**

Този продукт е произведен от или от името на Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Япония. Запитвания за съответствие на продуктите съгласно законодателството на Европейския съюз, следва да се отправят към Упълномощения представител Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse

61, 70327 Stuttgart, Германия. За въпроси, свързани със сервиз и гаранция, моля използвайте адресите, посочени в придружаващите сервизни или гаранционни документи.

## Общ преглед

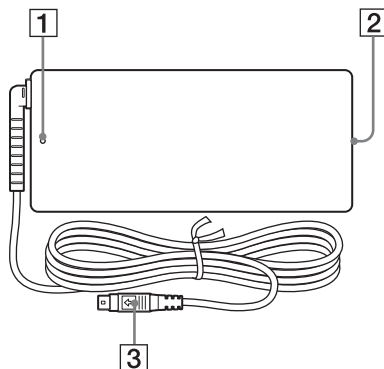
Този АС адаптер е предназначен за използване само с медицинско оборудване на Sony.

*За подробности относно свързването и използването на уреда, вижте ръководството за оборудването.*

### Забележка

Не монтирайте оборудването в тесни пространства, като например етажерки или подобни модули.

## Местонахождение и функция на частите и контролите



- 1 LED индикатор**  
Свети при включено захранване.
- 2 Съединител за променлив ток**  
Свържете АС захранващия кабел.
- 3 Съединител за постоянен ток**  
Свържете кабела за постоянен ток към съединителя за постоянен ток на медицинското оборудване.



### Внимание

Свържете съединителя за постоянен ток с оборудването и след това свържете АС захранващия кабел на АС адаптера.

При изключване на съединителя за постоянен ток, изключете АС захранващия кабел на АС адаптера, преди да изключите съединителя за постоянен ток.

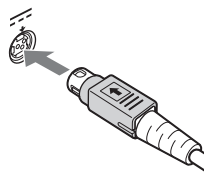
Не докосвайте пациента и щифта на съединителя за постоянен ток едновременно.

Щифтът на съединителя за постоянен ток прилага 24 V напрежение, което може да навреди на пациента.

---

## Свързване на кабела за постоянен ток

Поставете кабела за постоянен ток в съединителя за постоянен ток на медицинското оборудване със стрелката, ориентирана нагоре.



Уверете се, че кабелът за постоянен ток е свързан сигурно, докато не се фиксира.

---

## Изключване на кабела за постоянен ток

Задръжте съединителя за постоянен ток, за да извадите кабела за постоянен ток.



Издърпайте съединителя към себе си, за да освободите заключването.

## Забележка

Преди да включите или изключите кабела за постоянен ток, изключете щепсела от електрическия контакт.



## Поддръжка

### Почистване на АС адаптера

Използвайте изстискана влажна кърпа или влажна кърпа, потопена във вода и мек почистващ препарат, за да почистите повърхността на АС адаптера.

За да избегнете повреда на АС адаптера, никога не използвайте алкохол, разреждател или друг тип органичен разтворител, или какъвто и да е тип абразивен препарат за почистване.

## Спецификации

Необходимо захранване

АС 100 V до 240 V, 50/60 Hz

Входен ток 1,0 A до 0,5 A

Изходно напрежение

DC 24 V

Изходен ток

Макс. 3,3 A

Работна температура

от 0 °C до 40 °C

Работна влажност

от 20% до 80%

Работно атмосферно налягане

от 700 hPa до 1 060 hPa

Температура на съхранение и

транспортиране

от -20 °C до +60 °C

Влажност на съхранение и транспортиране

от 20% до 90%

Атмосферно налягане на съхранение и

транспортиране

от 700 hPa до 1 060 hPa

Размери 63 × 30,5 × 140 мм (ш/в/д) Без

издадените части

Маса 350 гр. (само за АС адаптер)

Акcesoари, включени в комплекта

Инструкции за употреба (1)

Списък с контакти за

обслужване (1)

Медицински спецификации

Защита от токов удар:

клас I

Защита срещу вредно

проникване на вода:

обикновена

Степен на безопасност при

наличие на запалими при

контакт с въздух, кислород

или азотен оксид

анестетици:

не е пригоден за употреба

при наличие на запалими

при контакт с въздух,

кислород или азотен оксид

анестетици

Режим на работа:

непрекъснат

Дизайнът и тези спецификации

подлежат на промяна без

предварително известяване.

## Забележки

- Винаги проверявайте дали уредът работи правилно, преди да го използвате. SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЩЕТИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, КОМПЕНСАЦИЯ ИЛИ ОБЕЗЩЕТИЕ ЗА ЗАГУБА НА НАСТОЯЩИ ИЛИ ПЕРСПЕКТИВНИ ПЕЧАЛБИ ПОРАДИ НЕИЗПРАВНОСТ НА ТОЗИ УРЕД ИЛИ ПО ВРЕМЕ НА ГАРАНЦИОННИЯ ПЕРИОД, ИЛИ СЛЕД ИЗТИЧАНЕ НА ГАРАНЦИЯТА, ИЛИ ПО КАКВАТО И ДА БИЛО ДРУГА ПРИЧИНА.
- SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ЖАЛБИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, ПОДАДЕНИ ОТ ПОТРЕБИТЕЛИ НА УРЕДА ИЛИ ОТ ТРЕТИ СТРАНИ.
- SONY НЕ НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕТО НА УСЛУГИ ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД, СВЪРЗАНИ С ТОЗИ УРЕД, В РЕЗУЛТАТ НА ОБСТОЯТЕЛСТВА ОТ КАКЪВТО И ДА БИЛО ВИД.

При внезапно преместване на уреда от студено на топло местоположение или при внезапно покачване на температурата на околната среда е възможно върху външната повърхност на уреда и/или вътре в него да се формира влага. Това явление е известно като кондензация. При наличие на кондензация изключете уреда и изчакайте кондензацията да се изчисти, преди да използвате уреда отново. Работата с уреда при наличие на кондензация може да повреди уреда.

Продължителността на живот на AC адаптера и електролитния кондензатор е около 5 години при нормална работна температура и нормална честота на употреба (8 часа на ден; 25 дни в месеца). Надвишаването на нормалните стойности на честотата на употреба, посочени по-горе, може съответно да скъси неговата продължителност на живот.



# VAROVANIE

Ak chcete znížiť riziko požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom, nevystavujte tento prístroj dažďu alebo vlhku.

Neotvárajte skrinku, aby nedošlo k úrazu elektrickým prúdom. Zverte servis len do rúk kvalifikovaného personálu.

Úpravy tohto zariadenia nie sú povolené.

**TENTO PRÍSTROJ MUSÍ BYŤ UZEMNENÝ.**

Zariadenie nemá vypínací spínač. Ak chcete odpojiť hlavné napájanie, odpojte elektrickú zástrčku.

Pri inštalácii zariadenia použite v elektroinštalácii ľahko dostupné odpájacie zariadenie, prípadne zapojte elektrickú zástrčku do ľahko dostupnej elektrickej zásuvky v stene v blízkosti zariadenia.

Zariadenie ME neumiestňujte na miesta, na ktorých sa nedá elektrická zástrčka ľahko odpojiť. Ak sa pri prevádzke zariadenia vyskytne porucha, použite odpájacie zariadenie a vypnite zdroj elektrického napájania, prípadne odpojte elektrickú zástrčku.

## Symbody umiestnené na výrobku



**Pozrite si Návod na obsluhu**  
Postupujte podľa pokynov v Návode na obsluhu pre časti zariadenia, na ktorých sa táto značka objaví.



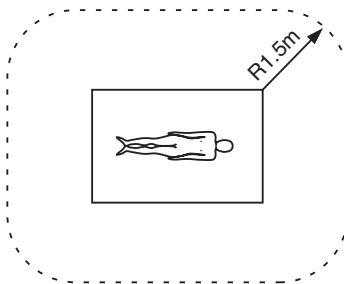
Tento symbol označuje výrobcu a vyskytuje sa vedľa mena a adresy výrobcu.

## Dôležité bezpečnostné opatrenia / upozornenia pre použitie v lekárskom prostredí

1. Všetky zariadenia pripojené na toto zariadenie musia byť certifikované podľa normy IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 alebo podľa iných noriem IEC/ISO, ktoré platia pre tieto zariadenia.
2. Navyše všetky konfigurácie musia spĺňať požiadavky systémovej normy IEC60601-1-1. Každý, kto pripojí ďalšie vybavenie na časť vstupného alebo výstupného signálu, nastaví zdravotný systém a teda zodpovedá za to, že systém je v súlade s požiadavkami systémovej normy IEC60601-1-1. Ak máte pochybnosti, obráťte sa na kvalifikovaný servisný personál.

Táto jednotka sa nesmie použiť v prostredí s pacientom.

\* Prostredie s pacientom.



3. Nedotýkajte sa pacienta a súčasne tohto zariadenia.
4. Pre toto konkrétne zariadenie musí byť všetko vyššie uvedené pripojené príslušenstvo zapojené do elektrickej siete cez dodatočný oddeľovací transformátor v súlade s konštrukčnými požiadavkami noriem IEC60601-1 a musí

poskytovať aspoň základnú izoláciu.

5. Zvodový prúd sa môže zvýšiť po pripojení na iné zariadenie.
6. Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu. Ak nie je nainštalované a používané v súlade s návodom na použitie, môže spôsobiť rušenie iným zariadeniam. Ak toto zariadenie spôsobuje rušenie (čo možno zistiť odpojením napájacieho kábla zo zariadenia), vyskúšajte tieto opatrenia: Premiestnite zariadenie mimo dosah citlivého zariadenia. Zapojte toto zariadenie a citlivé zariadenie do rôznych sieťových obvodov.

Obráťte sa na svojho predajcu. (Podľa normy IEC60601-1-2 a CISPR11, Trieda B, Skupina 1)

#### **Poznámka**

Prístupnosť konektorovej časti konektora jednosmerného prúdu tohto sieťového adaptéra je zohľadnená v opise prostredia pacienta. Tento adaptér je možné používať v prostredí pacienta, pretože konektorová časť konektora jednosmerného prúdu neprichádza do kontaktu s ľudským telom, keď je tento adaptér pripojený k medicínskym tlačiarňam, rekordérom a pod, od spoločnosti Sony.

SK

### Dôležité elektromagnetické upozornenia pre použitie v lekárskom prostredí

- Výrobok AC-80MD vyžaduje osobitné opatrenia pre EMC a musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky v súlade s EMC informáciami uvedenými v tomto návode na obsluhu.
- Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia, ako sú mobilné telefóny, môžu ovplyvniť výrobok AC-80MD.

### Varovanie

Použitie iného príslušenstva a káblov, ako je uvedené, s výnimkou náhradných dielov predávaných firmou Sony Corporation, môže viesť k zvýšeniu emisií alebo zníženej odolnosti výrobku AC-80MD.

| Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetických emisiách                                                                                                                             |           |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výrobok AC-80MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí.<br>Zákazník alebo používateľ výrobku AC-80MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal. |           |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emisný test                                                                                                                                                                              | Súlad     | Elektromagnetické prostredie - poučenie                                                                                                                                                                                                          |
| RF emisie<br>CISPR 11                                                                                                                                                                    | Skupina 1 | Výrobok AC-80MD používa RF energiu len pre svoje vnútorné funkcie. Preto sú jej RF emisie veľmi nízke a nemôžu spôsobovať žiadne rušenie v blízkosti elektronických zariadení.                                                                   |
| RF emisie<br>CISPR 11                                                                                                                                                                    | Trieda B  | Výrobok AC-80MD je vhodný na použitie vo všetkých inštitúciách, vrátane domácností a takých zariadení, ktoré sú priamo napojené na verejnú nízkonapäťovú elektrickú sieť, ktorá zásobuje elektrickou energiou budovy využívané pre domáce účely. |
| Harmonické emisie<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                       | Trieda D  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Kolísanie napätia/kmitanie<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                              | Vyhovuje  |                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Varovanie

Ak by sa výrobok AC-80MD mal použiť podľa iného alebo na inom zariadení, je potrebné najprv preveriť jej normálnu prevádzku v nastavení, v akom sa bude používať.

| <b>Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výrobok AC-80MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ výrobku AC-80MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal. |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Test odolnosti                                                                                                                                                                        | Testovacia hladina<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                                       | Hladina súladu                                                                                                                                                                                                                        | Elektromagnetické<br>prostredie - poučenie                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektrostatické<br>vybíjanie (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                               | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV vzduch                                                                                                                                                                                                     | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV vzduch                                                                                                                                                                                                     | Podlaha by mala byť drevo, betón alebo keramické dlaždice. Ak je podlaha pokrytá syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť aspoň 30%.                                                                                                                                          |
| Elektrický rýchly<br>prechodový jav/<br>vysokofrekvenčný<br>impulz<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                               | ±2 kV napájacie<br>vedenie<br><br>±1 kV pre vstupné/<br>výstupné vedenie                                                                                                                                                              | ±2 kV napájacie<br>vedenie<br><br>±1 kV pre vstupné/<br>výstupné vedenie                                                                                                                                                              | Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie.                                                                                                                                                                                                                    |
| Rázový impulz<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                    | ±1 kV napájacieho<br>vedenia<br><br>±2 kV napájacie<br>vedenie do<br>uzemnenia                                                                                                                                                        | ±1 kV rozdielové<br>napätie<br><br>±2 kV súfázové<br>napätie                                                                                                                                                                          | Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie.                                                                                                                                                                                                                    |
| Poklesy napätia,<br>krátke prerušenia<br>a kolísania<br>napätia na<br>vstupnom<br>napájacom<br>vedení<br><br>IEC 61000-4-11                                                           | < 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) pre 0,5 cyklus<br><br>40% $U_T$<br>(60% pokles v $U_T$ )<br>pre 5 cyklov<br><br>70% $U_T$<br>(30% pokles v $U_T$ )<br>pre 25 cyklov<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ )<br>na 5 sekúnd | < 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ ) pre 0,5 cyklus<br><br>40% $U_T$<br>(60% pokles v $U_T$ )<br>pre 5 cyklov<br><br>70% $U_T$<br>(30% pokles v $U_T$ )<br>pre 25 cyklov<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pokles v $U_T$ )<br>na 5 sekúnd | Kvalita napájania by mala byť typická pre obchodné alebo nemocničné prostredie. Ak používateľ výrobku AC-80MD vyžaduje nepretržitú prevádzku aj počas prerušenia napájania z elektrickej siete, odporúča sa, aby výrobok bol AC-80MD napájaný z neprerušiteľného napájacieho zdroja alebo batérie. |
| Striedavé<br>(50/60 Hz)<br>magnetické pole<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                                       | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                 | Striedavé magnetické polia by mali mať minimálne charakteristiky typické pre umiestnenie v bežnom obchodnom alebo nemocničnom prostredí.                                                                                                                                                           |
| POZNÁMKA: $U_T$ je striedavé sieťové napätie pred použitím testovacej hladiny.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Poučenie a vyhlásenie výrobcu o elektromagnetickej odolnosti

Výrobok AC-80MD je určený na použitie v nižšie uvedenom elektromagnetickom prostredí. Zákazník alebo používateľ výrobku AC-80MD by mal zabezpečiť, aby sa v tomto prostredí používal.

| Test odolnosti | Testovacia hladina<br>IEC 60601 | Hladina súladu | Elektromagnetické<br>prostredie - poučenie                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                 |                | <p>Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia by sa nemali používať v menšej vzdialenosti od akejkoľvek časti výrobku AC-80MD, vrátane káblov, ako je odporúčaná separačná vzdialenosť vypočítaná z porovnávacieho zariadenia na frekvenciu vysielača.</p> <p><b>Odporúčaná separačná vzdialenosť</b></p> |
| Vedená RF      | 3 Vrms                          | 3 Vrms         | $d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IEC 61000-4-6  | 150 kHz až<br>80 MHz            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vyžarovaná RF  | 3 V/m                           | 3 V/m          | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz až<br>800 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| IEC 61000-4-3  | 80 MHz až<br>2,5 GHz            |                | $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz<br>až 2,5 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>Kde <math>P</math> je maximálny výstupný výkon vysielача vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielача a <math>d</math> je odporúčaná separačná vzdialenosť v metroch (m).</p> <p>Intenzita poľa z pevných RF vysielачov, ako je stanovené elektromagnetickou prehliadkou stanovišta, <sup>a</sup> by mala byť menšia, ako je overovacia hladina v každom frekvenčnom pásme. <sup>b</sup></p> <p>Interferencia môže nastať v blízkosti zariadenia označeného týmto symbolom:</p>  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

POZNÁMKA 1: Pri 80 MHz a 800 MHz sa použije vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách.  
Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.

a Intenzita poľa z pevných vysielачov, ako sú základňové stanice pre rádiotelefony (mobilné / bezdrôtové) a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rozhlasové a televízne vysielanie, nemôže byť teoreticky presne predpovedaná. Na posúdenie elektromagnetického prostredia ovplyvneného pevnými RF vysielачmi je nutné zvážiť vykonanie elektromagnetickej prehliadky stanovišta. Ak intenzita poľa v mieste, na ktorom sa používa výrobok AC-80MD, presahuje platnú vyššie uvedenú RF úroveň, výrobok AC-80MD by mal byť preskúšaný na overenie normálnej prevádzky. Ak sa zistí nezvyčajné správanie, môže byť potrebné vykonať ďalšie opatrenia, ako je napríklad presmerovanie alebo premiestnenie výrobu AC-80MD.

b Vo frekvenčnom rozsahu od 150 kHz do 80 MHz by mala byť intenzita poľa nižšia ako 3 V/m.

**Odporúčané separačné vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF  
telekomunikačnými zariadeniami AC-80MD**

Výrobok AC-80MD je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom je monitorované vyžarované RF rušenie. Zákazník alebo používateľ výrobku AC-80MD môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu tým, že udržiava minimálnu vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými RF telekomunikačnými prístrojmi (vysielačmi) a výrobok AC-80MD, ako sa odporúča nižšie v závislosti na maximálnom výkone telekomunikačného zariadenia.

| Menovitý<br>maximálny výkon<br>vysielača<br>W | Separačná vzdialenosť v závislosti na frekvencii vysielača<br>m |                                            |                                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                               | 150 kHz až 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                         | 80 MHz až<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz až<br>2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                          | 0,12                                                            | 0,12                                       | 0,23                                        |
| 0,1                                           | 0,38                                                            | 0,38                                       | 0,73                                        |
| 1                                             | 1,2                                                             | 1,2                                        | 2,3                                         |
| 10                                            | 3,8                                                             | 3,8                                        | 7,3                                         |
| 100                                           | 12                                                              | 12                                         | 23                                          |

Pre vysielače s menovitým maximálnym výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú separačnú vzdialenosť  $d$  v metroch (m) odhadnúť z rovnice pre frekvenciu vysielača, kde  $P$  je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

**POZNÁMKA 1:** Pri 80 MHz a 800 MHz sa použije separačná vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah.

**POZNÁMKA 2:** Tieto usmernenia nemusia platiť vo všetkých situáciách.  
Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.

## **Upozornenie**

Pri likvidácii tohto zariadenia alebo príslušenstva musíte dodržiavať zákony platné v danej oblasti alebo krajine a nariadenia platné v danej nemocnici týkajúce sa znečistenia životného prostredia.

## **Upozornenie**

Zariadenie sa nesmie vystavovať kvapkajúcim alebo špliechajúcim tekutinám. Na zariadenie sa nesmú umiestňovať predmety naplnené tekutinou, napríklad vázy.

## **Varovanie na pripojenie napájania**

Použite správny napájací kábel pre miestne napájanie.

1. Použite schválený napájací kábel (3-žilový napájací kábel) / prípojku spotrebiča / zástrčku s uzemňovacími kontaktmi, ktoré zodpovedajú bezpečnostným predpisom jednotlivých krajín.
2. Použite napájací kábel (3-žilový napájací kábel) / prípojku spotrebiča / zástrčku podľa príslušnej klasifikácie (napätie, prúd).

Ak máte otázky, týkajúce sa použitia vyššie uvedeného napájacieho kábla / prípojky spotrebiča / zástrčky, obráťte sa na kvalifikovaný servisný personál.

## **Pre zákazníkov v Európe**

Tento výrobok je vyrobený priamo alebo v mene Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japonsko.

Otázky či výrobok vyhovuje požiadavkám podľa legislatívy Európskej únie treba adresovať na autorizovaného zástupcu Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Nemecko.

V akýchkoľvek servisných alebo záručných záležitostiach prosím kontaktujte adresy uvedené v separátnych servisných alebo záručných dokumentoch.

## Prehľad

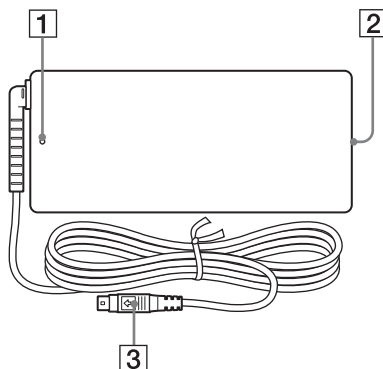
Tento sieťový adaptér je určený na používanie výlučne so zdravotníckymi zariadeniami Sony.

*Podrobné informácie o pripojení a používaní tejto jednotky nájdete v návode pre svoje zariadenie.*

### Poznámka

Toto zariadenie neumiestňujte do uzavretého priestoru, ako je knižnica alebo podobný priestor.

## Umiestnenie a funkcie súčastí a ovládacích prvkov



### 1 Indikátor LED

Svieti, keď je zapnuté napájanie.

### 2 Konektor AC IN

Slúži na pripojenie napájacieho kábla.

### 3 Konektor jednosmerného prúdu

Slúži na pripojenie kábla jednosmerného prúdu ku konektoru jednosmerného prúdu zdravotníckeho zariadenia.



### Upozornenie

Pripojte konektor jednosmerného prúdu k zariadeniu a potom pripojte napájací kábel sieťového adaptéra.

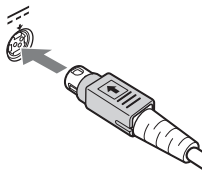
Pri odpájaní konektora jednosmerného prúdu odpojte napájací kábel sieťového adaptéra pred odpojením konektora jednosmerného prúdu.

Nedotýkajte sa súčasne pacienta a kolíka konektora jednosmerného prúdu.

Kolík konektora jednosmerného prúdu je pod napätím 24 V, ktoré môže pacientovi ublížiť.

## Pripojenie kábla jednosmerného prúdu

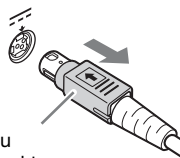
Zapojte kábel jednosmerného prúdu do konektora jednosmerného prúdu zdravotníckeho zariadenia tak, aby šípka smerovala nahor.



Uistite sa, že je kábel jednosmerného prúdu bezpečne pripojený a zaistený.

## Odpojenie kábla jednosmerného prúdu

Uchopte konektor jednosmerného prúdu a vytiahnite kábel jednosmerného prúdu.



Uvoľnite poistku potiahnutím konektora smerom k sebe.

### Poznámka

Pred pripojením alebo odpojením kábla jednosmerného prúdu odpojte zástrčku od sieťovej zásuvky.

# Údržba

## Čistenie sieťového adaptéra

Na čistenie povrchu sieťového adaptéra použite vyžmýkanú vlhkú handričku alebo vlhkú handričku namočenú vo vode s jemným saponátom.

Na čistenie sieťového adaptéra nikdy nepoužívajte alkohol, riedidlo ani žiadny iný typ organického rozpúšťadla ani abrazívneho čističa, aby sa sieťový adaptér nepoškodil.

# Technické údaje

Požiadavky na napájanie

100 V – 240 V striedavého prúdu, 50/60 Hz

Vstupný prúd

1,0 A – 0,5 A

Výstupné napätie

jednosmerný prúd 24 V

Výstupný prúd

maximálne 3,3 A

Prevádzková teplota

0 °C – 40 °C

Prevádzková vlhkosť

20 % – 80 %

Prevádzkový tlak

700 hPa – 1 060 hPa

Teplota pri skladovaní a preprave

–20 °C – +60 °C

Vlhkosť pri skladovaní a preprave

20 % – 90 %

Tlak pri skladovaní a preprave

700 hPa – 1 060 hPa

Rozmery 63 × 30,5 × 140 mm (š/v/h) Bez  
vyčnievajúcich častí

Hmotnosť 350 g (len sieťový adaptér)

Dodávané príslušenstvo

Návod na obsluhu (1)

Zoznam servisných stredísk (1)

Lekárske technické údaje

Ochrana pred úrazom

elektrickým prúdom:

Trieda I

Ochrana proti škodlivému

vníknutiu vody:

Bežná

Stupeň bezpečnosti v

prítomnosti horľavých

anestetických zmesí so

vzduchom, kyslíkom, alebo

oxidom dusným:

Nevhodné na používanie v

prítomnosti horľavých

anestetických zmesí so

vzduchom, kyslíkom, alebo

oxidom dusným

Prevádzkový režim:

Nepretržitý

Dizajn a tieto technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

## Poznámky

- Pred použitím vždy skontrolujte, či zariadenie správne pracuje.  
SPOLOČNOSŤ SONY  
NEZODPOVEDÁ ZA ŠKODY  
AKÉHOKOLVEK DRUHU,  
VRÁTANE A BEZ OBMEDZENIA,  
ODŠKODNENIA ALEBO  
VRÁTENIA PEŇAZÍ NA ÚČET Z  
DÔVODU STRATY SÚČASNÉHO  
ALEBO BUDÚCEHO ZISKU KVÔLI  
PORUCHE TOHTO PRÍSTROJA A  
TO BUĎ V OBDOBÍ ZÁRUČNEJ  
LEHOTY ALEBO PO JEJ UPLYNUTÍ  
ALEBO Z AKÉHOKOLVEK INÉHO  
DÔVODU.
- SPOLOČNOSŤ SONY  
NEZODPOVEDÁ ZA ŽIADNE  
NÁROKY VZNESENÉ  
POUŽÍVATELMÍ TOHTO  
ZARIADENIA ANI TRETÍMI  
STRANAMI.
- SPOLOČNOSŤ SONY  
NEZODPOVEDÁ ZA UKONČENIE  
ANI PRERUŠENIE  
POSKYTOVANIA ŽIADNYCH  
SLUŽIEB SÚVISIACICH S TÝMTO  
ZARIADENÍM, KTORÉ MÔŽE BYŤ  
SPÔSOBENÉ AKÝMIKOLVEK  
OKOLNOSŤAMI.

Ak sa toto zariadenie náhle preniesie z chladného do teplého prostredia alebo ak náhle stúpne okolitá teplota, na vonkajšom povrchu alebo vnútri zariadenia sa môže vytvárať vlhkosť. Tento jav je známy ako kondenzácia. Ak sa vyskytne kondenzácia, pred použitím vypnite zariadenie a počkajte, kým kondenzácia nezmizne. Používaním zariadenia s kondenzáciou sa môže zariadenie poškodiť.

Očakávaná životnosť sieťového adaptéra a elektrolytického kondenzátora používaného pri bežných prevádzkových teplotách a bežným spôsobom (8 hodín denne, 25 dní mesačne) je približne 5 rokov. Ak používanie presiahne frekvenciu bežného používania, očakávaná životnosť sa primerane skráti.

# OPOZORILO

**Te naprave ne izpostavljajte dežju ali vlagi, s čimer zmanjšate tveganje požara ali električnega udara.**

**Ne odpirajte ohišja, sicer lahko pride do električnega udara. Servisne posege sme opravljati le ustrezno usposobljeno osebje.**

**Spreminjanje opreme ni dovoljeno.**

**TA NAPRAVA MORA BITI OZEMLJENA.**

**Enota nima stikala za vklop in izklop.**

**Če želite izključiti električno napajanje, izvlecite napajalni vtič. Ko nameščate enoto, uporabite enostavno dostopno odločno napravo s fiksno napeljavo ali vključite napajalni vtič v enostavno dostopno stensko vtičnico blizu enote.**

**Opreme ME ne postavite na mesto, na katerem je oviran dostop do napajalnega vtiča.**

**Če bi med delovanjem enote prišlo do napake, z odklopnim stikalom prekinite napajanje ali izvlecite napajalni vtič.**

## **Simboli na izdelkih**



### **Glejte Navodila za uporabo**

Za dele naprave, pri katerih je prikazan ta znak, upoštevajte nasvete v Navodilih za uporabo.



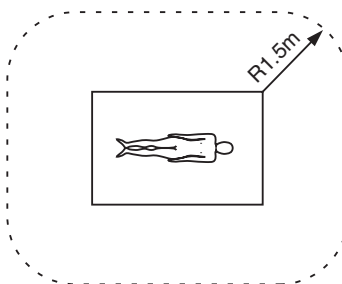
Ta simbol označuje izdelovalca in je prikazan zraven njegovega imena in naslova.

## **Pomembni varnostni napotki in opombe za uporabo v medicinskem okolju**

1. Vsa oprema, priključena na to napravo, mora biti overjena v skladu s standardi IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 ali drugimi standardi IEC/ISO, ki jih je mogoče uporabiti v povezavi s to opremo.
2. Vse konfiguracije morajo biti skladne s sistemskim standardom IEC60601-1-1. Vsaka oseba, ki priključi dodatno opremo na signalni vhod ali signalni izhod te naprave, s tem tvori medicinski sistem in je odgovorna za njegovo skladnost z zahtevami sistemskega standarda IEC60601-1-1. V primeru dvoma se posvetujte z ustrezno usposobljenim servisnim osebjem.

Te naprave ni dovoljeno uporabljati v okolici pacientov.

\* Okolica pacienta.



3. Ko se dotikate te opreme, se istočasno ne dotikajte pacienta.



4. Vsa dodatna oprema, priključena na to napravo v skladu z zgornjimi napotki, mora biti priključena na električno napajanje prek dodatnega izolacijskega transformatorja, ki je v skladu z zahtevami za izdelavo po standardu IEC60601-1 in ki zagotavlja vsaj osnovno izolacijo.
5. Ob priklopu druge opreme se lahko poveča uhajavi tok.
6. Ta oprema proizvaja in uporablja ter lahko tudi oddaja radiofrekvenčno energijo. Če je ne namestite in uporabljate v skladu z navodili, lahko povzroča motnje v delovanju druge opreme. Če ta naprava povzroča motnje (kar lahko preverite tako, da iz nje iztaknete električni napajalni kabel), poskusite težavo odpraviti z naslednjimi ukrepi: Premestite to napravo na drugo mesto glede na položaj motene opreme. To napravo in moteno opremo priključite v ločeni veji električnega omrežja.

Posvetujte se s prodajalcem. (V skladu s standardoma IEC60601-1-2 in CISPR11, razred B, skupina 1)

#### **Opomba**

V opisu okolice pacienta je upoštevan dostop do vtiča priključka za enosmerni tok na tem napajalniku. Ta napajalnik je dovoljeno uporabljati v okolici pacienta, ker vtič priključka za enosmerni tok ni v stiku s človeškim telesom, kadar je ta napajalnik povezan z medicinskimi tiskalniki, snemalniki itd. družbe Sony.

## **Pomembne opombe v zvezi z elektromagnetno združljivostjo (EMC) pri uporabi v medicinskem okolju**

- V zvezi z napravo AC-80MD je treba upoštevati posebne previdnostne ukrepe glede EMC in jo je treba namestiti ter uporabljati v skladu z informacijami o EMC, navedenimi v teh navodilih za uporabo.
- Na delovanje naprave AC-80MD lahko vpliva prenosna in mobilna oprema za RF komunikacijo, kot so mobilni telefoni.

### **Opozorilo**

Uporaba dodatne opreme in kablov, ki niso navedeni v specifikacijah, z izjemo nadomestnih delov, ki jih prodaja družba Sony Corporation, lahko povzroči povečano elektromagnetno emisijo naprave AC-80MD ali njeno zmanjšano odpornost na tovrstno emisijo.

| <b>Elektromagnetna emisija – smernice in deklaracija izdelovalca</b>                                                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naprava AC-80MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava AC-80MD v uporabi v takšnem okolju. |           |                                                                                                                                                                                                                |
| Preizkus emisije                                                                                                                                                                  | Skladnost | Elektromagnetno okolje – smernice                                                                                                                                                                              |
| RF emisija<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                        | Skupina 1 | Naprava AC-80MD uporablja RF energijo le za lastno delovanje, zato je njena RF emisija zelo majhna in ni verjetno, da bo povzročala motnje elektronske opreme v bližini.                                       |
| RF emisija<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                        | Razred B  | Naprava AC-80MD je primerna za uporabo v vseh okoljih, vključno z domačim bivalnim okoljem in drugimi okolji, ki so priključena neposredno v nizkonapetostno električno omrežje za oskrbo stanovanjskih stavb. |
| Harmonična emisija<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                           | Razred D  |                                                                                                                                                                                                                |
| Emisija zaradi nihanja napetosti (fliker)<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                    | Skladno   |                                                                                                                                                                                                                |

### **Opozorilo**

Če napravo AC-80MD uporabljate zraven druge opreme, na njej ali pod njo, je treba z opazovanjem preveriti normalno delovanje v izbrani postavitvi.

| Elektromagnetna odpornost – smernice in deklaracija izdelovalca                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naprava AC-80MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava AC-80MD v uporabi v takšnem okolju. |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Preizkus odpornosti                                                                                                                                                               | Preizkus po IEC 60601                                                                                                                                                                                                                                                                | Skladnostna raven                                                                                                                                                                                                                                                                    | Elektromagnetno okolje – smernice                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elektrostatična razelektritev (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                          | $\pm 6$ kV kontakt<br><br>$\pm 8$ kV zrak                                                                                                                                                                                                                                            | $\pm 6$ kV kontakt<br><br>$\pm 8$ kV zrak                                                                                                                                                                                                                                            | Tla morajo biti iz lesa, betona ali keramičnih ploščic. Če so talne obloge iz umetnih snovi, mora biti relativna vlažnost vsaj 30 %.                                                                                                                                                                            |
| Hiter električni prehodni pojav/ sunek<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                       | $\pm 2$ kV za napajalne vode<br><br>$\pm 1$ kV za vhodne/ izhodne vode                                                                                                                                                                                                               | $\pm 2$ kV za napajalne vode<br><br>$\pm 1$ kV za vhodne/ izhodne vode                                                                                                                                                                                                               | Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.                                                                                                                                                                                                               |
| Napetostni udar<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                              | $\pm 1$ kV med vodnikoma<br><br>$\pm 2$ kV med vodnikom in ozemljitvijo                                                                                                                                                                                                              | $\pm 1$ kV v diferenčnem načinu delovanja<br><br>$\pm 2$ kV v asimetričnem načinu delovanja                                                                                                                                                                                          | Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje.                                                                                                                                                                                                               |
| Padci napetosti, kratke prekinitve napajanja in nihanja napetosti na vhodnih napajalnih vodih<br><br>IEC 61000-4-11                                                               | $< 5 \% U_T$<br>( $> 95 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 0,5 cikla<br><br>$40 \% U_T$<br>( $60 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 5 ciklov<br><br>$70 \% U_T$<br>( $30 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 25 ciklov<br><br>$< 5 \% U_T$<br>( $> 95 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 5 sekund | $< 5 \% U_T$<br>( $> 95 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 0,5 cikla<br><br>$40 \% U_T$<br>( $60 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 5 ciklov<br><br>$70 \% U_T$<br>( $30 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 25 ciklov<br><br>$< 5 \% U_T$<br>( $> 95 \%$ padec $U_T$ )<br>v trajanju 5 sekund | Kakovost električnega napajanja mora biti primerna za tipično komercialno ali bolnišnično okolje. Če uporabnik naprave AC-80MD potrebuje neprekinjeno delovanje tudi med prekinitvijo glavnega napajanja, priporočamo, da napravo AC-80MD napajate iz sistema za brezprekinitveno napajanje (UPS) ali baterije. |
| Magnetno polje zaradi frekvenca električnega napajanja (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                            | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                                                                | Magnetna polja zaradi frekvenca električnega napajanja morajo biti vsaj karakteristična za tipično lokacijo v tipičnem komercialnem ali bolnišničnem okolju.                                                                                                                                                    |
| OPOMBA: $U_T$ je napetost električnega napajanja AC pred izvedbo preizkusa.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Elektromagnetna odpornost – smernice in deklaracija izdelovalca                                                                                                                   |                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naprava AC-80MD je namenjena za uporabo v spodaj opredeljenem elektromagnetnem okolju. Stranka oz. uporabnik morata zagotoviti, da bo naprava AC-80MD v uporabi v takšnem okolju. |                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Preizkus odpornosti                                                                                                                                                               | Preizkus po IEC 60601          | Skladnostna raven | Elektromagnetno okolje – smernice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| RF prevajanje<br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                    | 3 Vrms<br>od 150 kHz do 80 MHz | 3 Vrms            | <p>Prenosne in mobilne RF komunikacijske opreme ne uporabljajte bližje napravi AC-80MD (vključno s kablo) kot znaša priporočena oddaljenost, izračunana na podlagi uporabe frekvence oddajnika v spodnji enačbi.</p> <p><b>Priporočena oddaljenost</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF sevanje<br>IEC 61000-4-3                                                                                                                                                       | 3 V/m<br>od 80 MHz do 2,5 GHz  | 3 V/m             | $d = 1,2 \sqrt{P}$ <p>od 80 MHz do 800 MHz</p> $d = 2,3 \sqrt{P}$ <p>od 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>Pri tem je <math>P</math> maksimalna nazivna izhodna moč oddajnika v vatih (W) po podatkih izdelovalca, <math>d</math> pa je priporočena oddaljenost v metrih (m).</p> <p>Jakost polja nepremičnih RF oddajnikov, ugotovljena s terensko elektromagnetno meritvijo <sup>a</sup>, mora biti manjša od skladnostne ravni v vsakem od frekvenčnih razponov <sup>b</sup>.</p> <p>Do motenj lahko prihaja v bližini opreme, označene z naslednjim simbolom:</p>  |

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja višji frekvenčni razpon.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh situacijah. Na širjenje elektromagnetne energije vpliva absorpcija struktur, objektov in ljudi ter odboj od njih.

a Jakosti polja nepremičnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske telefone (mobilne/brezvrvične) in prizemne mobilne radijske naprave, amaterske radijske postaje, AM in FM radijski oddajniki ter TV oddajniki, ni mogoče natančno predvideti na teoretičen način. Oceno elektromagnetnega okolja zaradi vpliva nepremičnih RF oddajnikov je mogoče opraviti le na podlagi terenske elektromagnetne meritve. Če izmerjena jakost polja na lokaciji, kjer je v uporabi naprava AC-80MD, presega zgoraj navedeno RF skladnostno raven, je treba z opazovanjem preveriti normalno delovanje naprave AC-80MD. Če v delovanju opazite neobičajnosti, bodo morda potrebni dodatni ukrepi, kot so preusmeritev ali premestitev naprave AC-80MD.

b Nad frekvenčnim razponom od 150 kHz do 80 MHz mora biti jakost polja manjša od 3 V/m.

### **Priporočena oddaljenost med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo in napravo AC-80MD**

Naprava AC-80MD je namenjena za uporabo v elektromagnetnem okolju, v katerem je moteče RF sevanje pod nadzorom. Stranka oz. uporabnik naprave AC-80MD lahko pomaga preprečiti elektromagnetne motnje tako, da ohranja najmanjšo priporočeno oddaljenost med prenosno in mobilno RF komunikacijsko opremo (oddajniki) in napravo AC-80MD v skladu z maksimalno izhodno močjo komunikacijske opreme, kot je navedeno spodaj.

| Nazivna maksimalna izhodna moč oddajnika<br>W | Oddaljenost glede na frekvenco oddajnika<br>m |                                               |                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                               | od 150 kHz do<br>80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | od 80 MHz do<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | od 800 MHz do<br>2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                          | 0,12                                          | 0,12                                          | 0,23                                           |
| 0,1                                           | 0,38                                          | 0,38                                          | 0,73                                           |
| 1                                             | 1,2                                           | 1,2                                           | 2,3                                            |
| 10                                            | 3,8                                           | 3,8                                           | 7,3                                            |
| 100                                           | 12                                            | 12                                            | 23                                             |

Pri oddajnikih z nazivno maksimalno izhodno močjo, ki ni navedena v zgornji tabeli, lahko priporočeno oddaljenost  $d$  v metrih (m) ocenite z enačbo, v kateri uporabite frekvenco oddajnika, pri čemer je  $P$  nazivna maksimalna izhodna moč oddajnika v vatih (W) po podatkih izdelovalca.

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja oddaljenost za višji frekvenčni razpon.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh okoliščinah. Na širjenje elektromagnetne energije vpliva absorpcija struktur, objektov in ljudi ter odboj od njih.

## **Opozorilo**

Enoto ali pripomočke je potrebno zavreči v skladu z državnimi ali območnimi zakoni o onesnaževanju okolja in predpisi o onesnaževanju okolja v navedeni bolnišnici.

## **Opozorilo**

Naprave ne izpostavljajte kapljanju ali pljuskanju tekočin. Na napravo ne postavljajte predmetov, napolnjenih s tekočinami, kot so vase.

## **Opozorilo glede priključitve električnega napajanja**

Uporabite napajalni kabel, ki je primeren za uporabo v lokalnem električnem omrežju.

1. Uporabite odobren napajalni kabel (3-žilni) / priključek / vtič z ozemljenimi kontakti, ki je v skladu z državnimi varnostnimi predpisi (če ti obstajajo).
2. Uporabite napajalni kabel (3-žilni) / priključek / vtič z ustreznimi nazivnimi karakteristikami (napetost, tok).

Če imate dodatna vprašanja v zvezi z uporabo zgoraj omenjenega napajalnega kabla / priključka / vtiča, se posvetujte z ustrezno usposobljenim servisnim osebjem.

## **Za kupce v Evropi**

Ta izdelek je bil izdelan s strani ali v imenu Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonska. Poizvedbe, povezane z skladnostjo izdelkov, ki temelji na zakonodaji Evropske unije, se naslovi na pooblaščenega zastopnika, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Nemčija. Za vse storitve ali garancijske zadeve prosimo, da se obrnete na naslove navedene v ločenih servisnih ali garancijskih dokumentih.

## Pregled

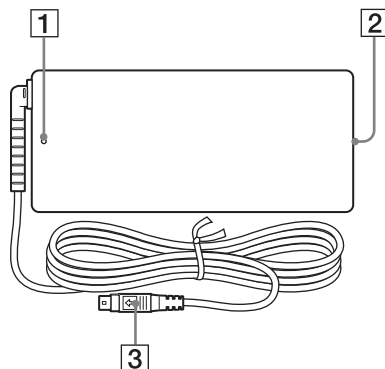
Ta napajalnik je namenjen izključno uporabi z medicinsko opremo Sony.

*Za podrobnosti o priključitvi in uporabi te enote glejte navodila za vašo opremo.*

### Opomba

Te opreme ne nameščajte v tesne prostore, kot so knjižne police ipd.

## Mesto in funkcije delov in krmilnikov



- 1 Lučka**  
Sveti, ko je naprava vklopljena.
- 2 Vhodni priključek za izmenični tok**  
Vanj priključite napajalni kabel.
- 3 Priključek za enosmerni tok**  
Kabel za enosmerni tok priključite v priključek za enosmerni tok na medicinski opremi.



### Opozorilo

Najprej priključite kabel napajalnika v priključek za enosmerni tok na opremi, nato pa v napajalnik.

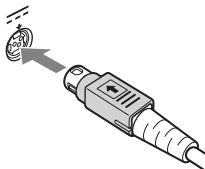
Ko želite izključiti kabel napajalnika iz priključka za enosmerni tok, ga najprej izključite iz napajalnika in šele nato iz priključka za enosmerni tok.

Pazite, da se ne dotaknete pacienta in nožice na priključku za enosmerni tok hkrati.

Na nožici priključka za enosmerni tok je napetost 24 V, ki lahko pacienta poškoduje.

## Priključitev kabla za enosmerni tok

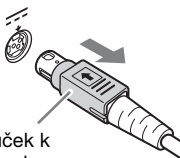
Kabel za enosmerni tok priključite v priključek za enosmerni tok na medicinski opremi tako, da puščica gleda navzgor.



Preverite, ali je kabel za enosmerni tok dovolj priključen in zataknen.

### Izključitev kabla za enosmerni tok

Držite priključek za enosmerni tok in povlecite kabel za enosmerni tok iz njega.



Povlecite priključek k sebi, da ga odpnete.

### Opomba

Preden priključite ali izključite kabel za enosmerni tok, izključite napajalni kabel iz stenske vtičnice.

## Vzdrževanje

### Čiščenje napajalnika

Za čiščenje površine napajalnika uporabite navlaženo krpo ali vlažno krpo, ki ste jo namočili v blago milnico. Zaradi možnosti poškodbe napajalnika za čiščenje ne uporabljajte alkohola, razredčila ali drugega organskega topila ter kakršnega koli grobega čistila.



# Tehnični podatki

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napajanje                             | izmenični tok od 100 V do 240 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vhodni tok                            | od 1,0 A do 0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Izhodna napetost                      | enosmerni tok, 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Izhodni tok                           | najv. 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Obratovalna temperatura               | od 0 °C do 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Obratovalna vlažnost                  | od 20 % do 80 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Obratovalni tlak                      | od 700 hPa do 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura za shranjevanje in prenos | od -20 °C do +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Vlažnost za shranjevanje in prenos    | od 20 % do 90 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tlak za shranjevanje in prenos        | od 700 hPa do 1.060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mere                                  | 63 × 30,5 × 140 mm (š/v/g) Brez štrlečih delov                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Teža                                  | 350 g (samo napajalnik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Priložena dodatna oprema              | Navodila za uporabo (1)<br>Seznam stikov za servisiranje (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zdravstvene specifikacije             | Zaščita pred električnim udarom:<br>razred I<br>Zaščita pred škodljivim vdorom vode:<br>običajna<br>Stopnja varnosti v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom:<br>ni primerno za uporabo v prisotnosti vnetljive mešanice anestetika z zrakom, kisikom ali dušikovim oksidom<br>Način delovanje:<br>neprekinjen |

Oblikovanje in ti tehnični podatki se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

## Opombe

- Pred uporabo se zmeraj prepričajte, da naprava deluje pravilno. SONY NE ODGOVARJA ZA NOBENO ŠKODO, VKLJUČNO Z, VENDAR NE OMEJENO NA, ODŠKODNINO ALI VRAČILO DENARJA ZARADI IZGUBE SEDANJEGA ALI PREDVIDENEGA DOBIČKA ZARADI ODPOVEDI DELOVANJA TE NAPRAVE MED GARANCIJSKO DOBO ALI PO NJENEM IZTEKU ALI ZARADI KAKRŠNEGA KOLI DRUGEGA RAZLOGA.
- SONY NE ODGOVARJA ZA NOBENE ZAHTEVKE UPORABNIKOV TE ENOTE ALI TRETJIH OSEB.
- SONY NE ODGOVARJA ZA PREKINITEV ALI UKINITEV KATERE KOLI STORITVE, KI JE POVEZANA S TO ENOTO IN DO KATERE LAHKO PRIDE ZARADI KAKRŠNIH KOLI OKOLIŠČIN.

Če to enoto hitro premestite s hladnega prostora na toplo ali če se v prostoru temperatura nenadno dvigne, se lahko na zunanji površini enote in/ali v njeni notranjosti nabere vlaga. To se imenuje kondenz. Če nastane kondenz, enoto izklopite in počakajte, da kondenz izgine, šele nato jo uporabite. Če napravo uporabljate, ko je na njej kondenz, se lahko okvari.

Življenjska doba napajalnika in elektrolitskega kondenzatorja je pri običajnih obratovalnih temperaturah in običajni uporabi (8 ur na dan 25 dni v mesecu) približno 5 let. Če uporaba presega zgornjo mejo običajne uporabe, se lahko življenjska doba ustrezno skrajša.

# AVERTISMENT

Pentru a reduce riscul incendiului sau al electrocutării, feriți acest aparat de ploaie sau umiditate.

Pentru a evita riscul electrocutării, nu deschideți carcasa. Pentru reparații, consultați un personal calificat.

Nu este permisă nicio modificare a acestui echipament.

**ACEST APARAT TREBUIE SĂ AIBĂ LEGĂTURĂ LA PĂMÂNT.**

Această unitate nu are întrerupător de alimentare.

Pentru a deconecta alimentarea principală, scoateți ștecărul de alimentare.

Când instalați unitatea, încorporați un dispozitiv de deconectare imediat accesibil în cablurile fixe sau conectați ștecărul de alimentare la o priză ce poate fi accesată fără probleme lângă unitate.

Nu poziționați echipamentul ME în locuri în care este dificil să scoateți ștecărul de alimentare.

Dacă apar probleme în timpul funcționării unității, acționați dispozitivul de deconectare pentru a opri alimentarea electrică sau scoateți ștecărul de alimentare.

## Simboluri pe produse



### Consultați Instrucțiunile de utilizare

Respectați indicațiile din Instrucțiunile de utilizare pentru componentele unității pe care apare acest marcaj.



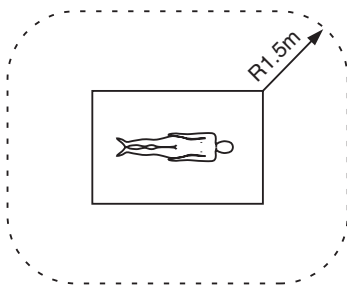
Acest simbol indică producătorul și apare lângă numele și adresa producătorului.

## Măsurile de siguranță/avertizări importante referitoare la utilizarea în medii medicale

1. Toate echipamentele conectate la această unitate trebuie să fie certificate în conformitate cu Standardele IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 sau alte Standarde IEC/ISO aplicabile echipamentelor.
2. În plus, toate configurațiile trebuie să respecte standardul de sistem IEC60601-1-1. Orice persoană care conectează echipamente adiționale la componenta de intrare a semnalului sau la componenta de ieșire a semnalului configurează un sistem medical și, prin urmare, are responsabilitatea să se asigure că sistemul respectă cerințele standardului de sistem IEC60601-1-1. În caz de nelămuriri, consultați personalul calificat de service.

Această unitate nu poate fi utilizată în mediul pacient.

\* Mediu pacient.



3. Nu atingeți pacientul în timp ce sunteți în contact cu acest echipament.
4. Pentru acest echipament particular, toate echipamentele accesorii conectate așa cum este descris mai sus trebuie să fie conectate la rețea prin intermediul unui transformator de izolare suplimentar care să fie în conformitate cu cerințele pentru construcții din IEC60601-1 și care să asigure cel puțin izolarea de bază.
5. Curentul de scurgere poate crește atunci când este conectat la alt echipament.
6. Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie pe frecvență radio. Dacă acesta nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de utilizare, poate cauza interferențe cu alt echipament. Dacă această unitate cauzează interferențe (care pot fi determinate prin scoaterea cablului de alimentare din unitate), încercați următoarele măsuri:  
Mutați unitatea ținând seama de echipamentele sensibile. Conectați această unitate și echipamentele sensibile la circuite derivate diferite.

Consultați distribuitorul dvs. (În conformitate cu standardul IEC60601-1-2 și CISPR11, Clasa B, Grupa 1)

#### **Notă**

Accesibilitatea mufei conectorului DC al acestui adaptor de c.a. este luată în considerare în descrierea mediului pacientului. Acest adaptor poate fi utilizat în mediul pacientului deoarece mufa conectorului DC nu intră în contact cu corpul pacientului în timp ce adaptorul este conectat la imprimante medicale, recordere sau alte dispozitive Sony.

## **Avertizări privind compatibilitatea electromagnetică (EMC) importante pentru utilizarea în medii medicale**

- AC-80MD necesită măsuri de siguranță speciale referitoare la EMC și trebuie să fie instalat și pus în funcțiune potrivit informațiilor EMC furnizate în aceste instrucțiuni de utilizare.
- Echipamentele de comunicație RF portabile și mobile precum telefoanele mobile pot afecta AC-80MD.

### **Avertisment**

Utilizarea altor accesorii și cabluri decât cele specificate, cu excepția pieselor de schimb comercializate de Sony Corporation, poate avea ca rezultat creșterea emisiilor sau diminuarea imunității AC-80MD.

| <b>Instrucțiuni și declarația producătorului privind emisiile electromagnetice</b>                                                                                                      |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul AC-80MD trebuie să se asigure că acesta este utilizat într-un astfel de mediu. |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Test de emisie                                                                                                                                                                          | Conformitate | Mediu electromagnetic - instrucțiuni                                                                                                                                                                                                             |
| Emisii RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                               | Grupa 1      | AC-80MD utilizează energie RF doar pentru funcția sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și este puțin probabil să cauzeze interferențe cu echipamentele electronice din apropiere.                                       |
| Emisii RF<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                               | Clasa B      | Produsul AC-80MD este potrivit pentru utilizarea în toate imobilele, inclusiv imobilele rezidențiale și cele conectate direct la rețeaua publică de alimentare cu curent de joasă tensiune care alimentează clădirile utilizate în scop locativ. |
| Emisii armonice<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                    | Clasa D      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fluctuații de tensiune/<br>emiterea de scântei<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                     | Conformitate |                                                                                                                                                                                                                                                  |

### **Avertisment**

Dacă AC-80MD trebuie să fie utilizat lângă sau pe alt echipament, trebuie să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care va fi utilizat.

| <b>Instrucțiuni și declarația producătorului privind imunitatea electromagnetică</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul AC-80MD trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu. |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Test de imunitate                                                                                                                                                                | Nivel de testare<br>IEC 60601                                                                                                                                                                                                                                          | Nivel de<br>conformitate                                                                                                                                                                                                                                               | Mediu electromagnetic -<br>instrucțiuni                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Descărcări electrostatice (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                             | Contact $\pm 6$ kV<br><br>Aer $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                               | Contact $\pm 6$ kV<br><br>Aer $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                                                                               | Podeaua trebuie să fie confecționată din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie cel puțin 30%.                                                                                                                                           |
| Curent tranzient rapid/șoc electric<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                         | $\pm 2$ kV pentru liniile de alimentare cu curent<br><br>$\pm 1$ kV pentru liniile de intrare/ieșire                                                                                                                                                                   | $\pm 2$ kV pentru liniile de alimentare cu curent<br><br>$\pm 1$ kV pentru liniile de intrare/ieșire                                                                                                                                                                   | Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.                                                                                                                                                                                                                        |
| Supratensiune<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                               | $\pm 1$ kV linie - linie<br><br>$\pm 2$ kV linie - împământare                                                                                                                                                                                                         | Mod diferențial $\pm 1$ kV<br><br>Mod comun $\pm 2$ kV                                                                                                                                                                                                                 | Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.                                                                                                                                                                                                                        |
| Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune la liniile de alimentare cu energie electrică<br><br>IEC 61000-4-11                                               | $< 5\% U_T$ (cădere de $> 95\%$ a $U_T$ ) pentru jumătate de ciclu<br><br>$40\% U_T$ (cădere de $60\%$ a $U_T$ ) pentru 5 cicluri<br><br>$70\% U_T$ (cădere de $30\%$ a $U_T$ ) pentru 25 de cicluri<br><br>$< 5\% U_T$ (cădere de $> 95\%$ a $U_T$ ) pentru 5 secunde | $< 5\% U_T$ (cădere de $> 95\%$ a $U_T$ ) pentru jumătate de ciclu<br><br>$40\% U_T$ (cădere de $60\%$ a $U_T$ ) pentru 5 cicluri<br><br>$70\% U_T$ (cădere de $30\%$ a $U_T$ ) pentru 25 de cicluri<br><br>$< 5\% U_T$ (cădere de $> 95\%$ a $U_T$ ) pentru 5 secunde | Calitatea rețelei de alimentare trebuie să fie cea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic. Dacă utilizatorul AC-80MD solicită funcționarea continuă în timpul întreruperilor rețelei de alimentare, este recomandat ca AC-80MD să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de la o baterie. |

|                                                                                      |       |       |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Câmp magnetic la frecvența de alimentare (50/60 Hz)<br><br>IEC 61000-4-8             | 3 A/m | 3 A/m | Câmpurile magnetice la frecvența de alimentare trebuie să fie cel puțin caracteristice unei locații tipice dintr-un mediu comercial sau spitalicesc tipic. |
| NOTĂ: $U_T$ este tensiunea c.a. a rețelei înainte de aplicarea nivelului de testare. |       |       |                                                                                                                                                            |

| Instrucțiuni și declarația producătorului privind imunitatea electromagnetică                                                                                                    |                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul AC-80MD trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu. |                                          |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Test de imunitate                                                                                                                                                                | Nivel de testare<br>IEC 60601            | Nivel de conformitate | Mediu electromagnetic -<br>instrucțiuni                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF condusă<br><br>IEC 61000-4-6                                                                                                                                                  | 3 Vrms<br><br>de la 150 kHz la<br>80 MHz | 3 Vrms                | <p>Echipamentele de comunicație RF portabile și mobile nu trebuie să fie utilizate în apropierea unei componente a AC-80MD, inclusiv a cablurilor, mai aproape decât distanța de separare recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului.</p> <p><b>Distanță de separare recomandată</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|               |                         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF radiată    | 3 V/m                   | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ de la 80 MHz la 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ de la 800 MHz la 2,5 GHz<br><br><p>Unde <math>P</math> este specificația nominală a puterii de ieșire maxime a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului și <math>d</math> este distanța de separare recomandată, în metri (m).</p> <p>Intensitatea câmpului de la transmițătoarele RF fixe, așa cum este determinată de studiul electromagnetic al locației, <sup>a</sup> trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate din fiecare interval de frecvență. <sup>b</sup></p> <p>Interferența poate apărea în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol:</p>  |
| IEC 61000-4-3 | de la 80 MHz la 2,5 GHz |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

NOTA 1: La 80 MHz și 800 MHz, se aplică intervalul de frecvență mai mare.

NOTA 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia datorate structurilor, obiectelor și oamenilor.

- a Intensitatea câmpurilor de la transmițătoarele fixe, precum stațiile de bază pentru telefoanele radio (celulare/fără fir) și radiourile mobile terestre, radiourile de amatori, posturile de radio AM și FM și posturile TV nu poate fi estimată teoretic cu precizie. Pentru a estima un mediu electromagnetic datorat transmițătoarelor RF fixe, trebuie luat în considerare un studiu al locației din punct de vedere electromagnetic. Dacă intensitatea măsurată a câmpului din locația în care este utilizat AC-80MD depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, AC-80MD trebuie să fie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă performanțe de funcționare anormale, sunt necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea și re poziționarea AC-80MD.
- b Peste intervalul de frecvență de la 150 kHz la 80 MHz, intensitățile câmpului trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

**Distanța de separare recomandată dintre echipamentele de comunicație RF mobile și portabile și AC-80MD**

AC-80MD este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care interferențele RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul AC-80MD poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin păstrarea unei distanțe minime între echipamentele de comunicație RF mobile sau portabile (transmițătoare) și AC-80MD precum este recomandat mai jos, conform puterii de ieșire maxime a echipamentului de comunicație.

| Puterea nominală maximă de ieșire a transmițătorului<br>W | Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului<br>m |                                                  |                                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                           | de la 150 kHz la<br>80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$              | de la 80 MHz la<br>800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | de la 800 MHz la<br>2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                      | 0,12                                                          | 0,12                                             | 0,23                                              |
| 0,1                                                       | 0,38                                                          | 0,38                                             | 0,73                                              |
| 1                                                         | 1,2                                                           | 1,2                                              | 2,3                                               |
| 10                                                        | 3,8                                                           | 3,8                                              | 7,3                                               |
| 100                                                       | 12                                                            | 12                                               | 23                                                |

Pentru transmițătoarele pentru care nu este menționată mai sus o putere nominală maximă de ieșire, distanța de separare recomandată  $d$  în metri (m) poate fi estimată utilizând ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului, unde  $P$  este puterea nominală maximă de ieșire a transmițătorului în wați (W) conform producătorului transmițătorului.

NOTA 1: La 80 MHz și 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare.

NOTA 2: Este posibil ca aceste instrucțiuni să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia datorate structurilor, obiectelor și oamenilor.



## **Atenție**

La eliminarea unității sau a accesoriilor, trebuie să respectați legile din zona sau țara aferentă și reglementările din spital cu privire la poluarea mediului.

## **Atenție**

Nu expuneți la stropi sau jeturi de apă.  
Nu așezați obiecte pline cu lichide, precum vasele, pe aparat.

## **Avertisment referitor la alimentare**

Folosiți un cablu de alimentare adecvat pentru alimentarea electrică locală.

1. Folosiți Cablul de alimentare autorizat (conductor de alimentare cu 3 conectori) / Conector aparat / Ștecher cu împământare, conforme cu reglementările de siguranță pentru fiecare țară, dacă este valabil.
2. Folosiți Cablul de alimentare (conductor de alimentare cu 3 conectori) / Conector aparat / Priză cu împământare conforme cu valorile nominale corecte (tensiune, amperi).

Dacă aveți nelămuriri referitoare la folosirea Cablului de alimentare / Conectorului aparatului / Ștecherului, vă rugăm să consultați un personal service calificat.

## **Pentru clienții din Europa**

Producătorul acestui aparat este: Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonia.

Întrebări legate de conformitatea aparatului cu legislația Uniunii Europene pot fi adresate: Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germania. Pentru orice întrebări legate de service sau de garanție, vă rugăm să consultați documentele de garanție ce însoțesc aparatul.

## Prezentare generală

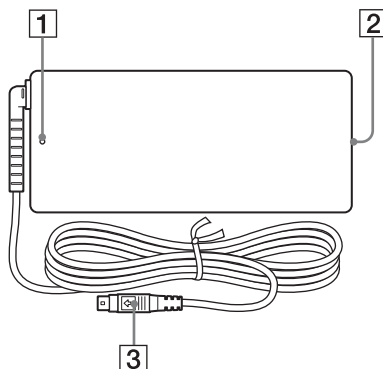
Acest adaptor de c.a. este conceput pentru a fi utilizat numai cu echipamente medicale Sony.

*Pentru detalii cu privire la conectarea și utilizarea acestei unități, consultați manualul echipamentului dvs.*

### Notă

Nu instalați acest echipament într-un spațiu închis, de exemplu, pe un raft sau într-o locație similară.

## Locația și funcțiile componentelor și comenzilor



### 1 Lampă LED

Se aprinde când alimentarea este pornită.

### 2 Conector de intrare c.a.

Conectați cablul de alimentare cu c.a.

### 3 Conector DC

Conectați cablul DC la conectorul pentru DC al echipamentului medical.



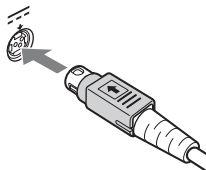
### Atenție

Conectați conectorul de DC la echipament și apoi conectați cablul de alimentare cu c.a. la adaptorul de c.a. La deconectarea conectorului DC deconectați cablul de alimentare cu c.a. al adaptorului de c.a. înainte de a deconecta conectorul DC.

Nu atingeți pacientul și pinul conectorului DC în același timp. Pinul conectorului DC aplică o tensiune de 24 V, care poate dăuna pacientului.

## Modul de conectare a cablului DC

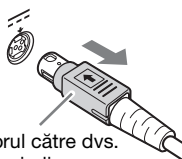
Introduceți cablul DC în conectorul DC al echipamentului medical cu marcajul în formă de săgeată orientat în sus.



Asigurați-vă că a fost conectat bine cablul DC până la blocare.

### Deconectarea cablului DC

Țineți conectorul DC pentru a trage cablul DC afară.



Trageți conectorul către dvs. pentru a elibera piedica.

### Notă

Înainte de conectarea sau deconectarea cablului DC, asigurați-vă că ați scos din priză mufa de alimentare.

## Întreținere

### Curățarea adaptorului de c.a.

Folosiți o cârpă umedă bine stoarsă sau una îmbibată în apă și un detergent slab, cu care curățați suprafața adaptorului de c.a.

Pentru a se evita deteriorarea adaptorului de c.a. nu se va folosi niciodată alcool, diluant și niciun tip de solvenți organici sau de agenți de curățare abrazivi.

# Specificații

Cerințe de alimentare

CA 100 V - 240 V, 50/60 Hz

Intensitate de intrare

1,0 A - 0,5 A

Tensiune de ieșire

DC 24 V

Curent de ieșire

3,3 A Max.

Temperatură de funcționare

între 0 °C și 40 °C

Umiditate de operare

între 20% și 80%

Presiune de funcționare

între 700 hPa și 1.060 hPa

Temperatură de depozitare și transport

între -20 °C și +60 °C

Umiditate de depozitare și transport

între 20% și 90%

Presiune de depozitare și transport

între 700 hPa și 1.060 hPa

Dimensiuni 63 × 30,5 × 140 mm (l/h/a) Fără  
a include componentele  
proeminente

Masă 350 g (numai cu adaptor de c.a.)

Accesorii furnizate

Instrucțiuni de utilizare (1)

Listă de contacte pentru Service  
(1)

Specificații medicale

Protecție împotriva șocului  
electric:

Clasa I

Protecție împotriva pătrunderii  
dăunătoare a apei:

Obişnuit

Grad de siguranță în prezența

unui amestec anesteziec

inflamabil cu aer sau cu

oxigen sau cu oxid de azot:

Nu este adecvată pentru

utilizare în prezența unui

amestec anesteziec inflamabil

cu aer sau cu oxigen sau cu

oxid de azot

Mod de funcționare:

Continuu

Designul și specificațiile prezente pot fi  
modificate fără notificare prealabilă.

## Note

- Verificați întotdeauna înainte de utilizare dacă unitatea funcționează corect. SONY NU VA FI RĂSPUNZĂTOARE PENTRU NICIUN FEL DE PAGUBE INCLUSIV, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, COMPENSAȚII SAU RAMBURSĂRI CA URMARE A PIERDERII PROFITURILOR PREZENTE SAU VIITOARE CAUZATE DE DEFECTAREA ACESTEI UNITĂȚI, ÎN TIMPUL PERIOADEI DE GARANȚIE, DUPĂ EXPIRAREA GARANȚIEI SAU PENTRU ORICE ALT MOTIV.
- SONY NU VA FI RĂSPUNZĂTOARE PENTRU NICIUN FEL DE RECLAMAȚII FĂCUTE DE UTILIZATORII ACESTEI UNITĂȚI SAU DE TERȚI.
- SONY NU VA FI RĂSPUNZĂTOARE PENTRU ÎNCHEIEREA SAU ÎNTRERUPEREA NICIUNUI SERVICIU LEGAT DE ACEASTĂ UNITATE, CAUZATE DE CIRCUMSTANȚE DE ORICE FEL.

Dacă unitatea este mutată rapid dintr-o locație caldă într-una rece, sau dacă temperatura ambientală crește brusc, este posibil să se formeze umezeală pe suprafața exterioară și/sau în interiorul unității. Acest fenomen este cunoscut drept condensare. Dacă se produce condens, opriți unitatea și așteptați până la dispariția condensului înainte de a utiliza unitatea. Utilizarea unității în prezența condensului poate provoca defecțiuni unității.

Durata de viață preconizată a adaptorului de c.a. și a condensatorului electrolitic este de aproximativ 5 ani la temperatură de funcționare normală și utilizare normală (8 ore pe zi, 25 de zile pe lună). Dacă utilizarea depășește frecvența de utilizare normală de mai sus, este posibil ca durata de viață să se reducă corespunzător.



# HOIATUS!

**Elektrilöögi saamise ärahoidmiseks vältige antud seadmestiku kokkupuutumist vihma või niiskusega.**

**Elektrilöögi saamise vältimiseks ärge avage korpust. Hooldustöid tohib teostada ainult volitatud personal.**

**Seda seadet pole lubatud mingil viisil muuta.**

**ANTUD SEADMESTIK PEAB OLEMA MAANDATUD.**

**Sellel seadmel ei ole toitelülitit. Toite väljalülitamiseks eemaldage toitepistik pistikupesast. Seadme paigaldamisel ehitage hästi juurdepääsetav lüliti püsijuhtmestikku või ühendage toitepistik kergesti juurdepääsetavasse seadmele lähedaloleva pistikupesaga. Ärge paigutage ME-seadet kohta, kus oleks raske toitepistikut pistikupesast eemaldada. Kui seadme kasutamise ajal peaks juhtuma mingi tõrge, lülitage seadme toiteallikas lülitiga välja või eemaldage toitepistik pistikupesast.**

## Toodetel olevad sümbolid



**Vaadake kasutusjuhendit**  
Järgige selle sümboliga tähistatud osade puhul kasutusjuhendis toodud suuniseid.



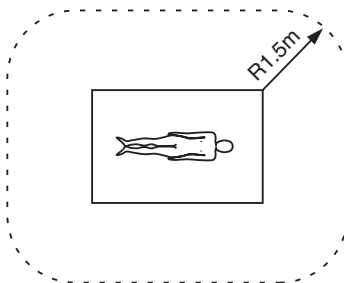
See sümbol tähistab tootjat ning asub tootja nime ja aadressi järel.

## Olulised ettevaatusabinõud/hoiatused meditsiiniuasutustes kasutamisel

1. Kogu ülejäänud antud seadmega ühendatud seadmestik peab olema sertifitseeritud vastavalt standardile IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 või muudele vastavaid seadmestikke puudutavatele IEC/ISO standarditele.
2. Lisaks peavad kõik konfiguratsioonid vastama süsteemistandardile IEC60601-1-1. Igaüks, kes ühendab signaali sisendsüsteemi või signaali väljundsüsteemi täiendavat seadmestikku, konfigureerib meditsiini-seadmete süsteemi, ja on seega kohustatud tagama, et süsteem vastaks süsteemistandardis IEC60601-1-1 toodud nõuetele. Kahtluste korral konsulteerige volitatud tehnilise personaliga.

Antud seade ei ole mõeldud kasutamiseks patsiendi vahetus läheduses.

\* Patsiendi vahetu läheduse piirkond.



3. Ärge puudutage patsienti ajal, mil olete antud seadmestikuga kehalises kontaktis.

4. Antud seadmestiku puhul tuleb kõik ülalkirjeldatud viisil ühendatavad seadmed ühendada toitevõrku läbi täiendava eraldustrafo, mille ehitus vastab standardi IEC60601-1 nõuetele ja mis tagab vähemalt põhilise eraldusastme.
5. Teise seadmestikuga ühendamise puhul võib lekkevool olla tugevam.
6. Antud seadmestik toodab, kasutab ja võib kiirata raadiosageduslikku energiat. Kui seda ei paigaldata ega kasutata vastavalt käesolevas kasutusjuhendis toodud juhiste, võib see teiste seadmete tööd häirida. Kui antud seade põhjustab häireid (selle kontrollimiseks ühendage seadme toitejuhe lahti), proovige rakendada järgmisi abinõusid. Paigutage seade häiritava seadmestiku suhtes ümber. Ühendage antud seade ja häiretele vastuvõtlik seadmestik vooluvõrgu erinevatesse alamahelatesse.

Pidage nõu oma edasimüüjaga. (Vastavalt standarditele IEC60601-1-2 ja CISPR11, klass B, grupp 1.)

#### **Märkus**

Selle vahelduvvooluadapteri alalisvoolupistiku pistikuosa juurdepääsetavust võetakse patsiendikeskkonna kirjelduses arvesse. Adapterit saab patsiendikeskkonnas kasutada, kuna alalisvoolupistiku pistikuosa ei puutu inimkehaga kokku, kui adapter on ühendatud Sony meditsiiniliste printerite, salvestite vms.

## Olulised elektromagnetilist ühilduvust puudutavad hoiatused meditsiinasutustes kasutamisel

- Seadme AC-80MD kasutamisel tuleb rakendada elektromagnetilist ühilduvust puudutavaid spetsiaalseid abinõusid ja see tuleb paigaldada ning tööle rakendada vastavalt nendes kasutusjuhistes toodud elektromagnetilise ühilduvuse alasele teabele.
- Seadme AC-80MD tööd võivad mõjutada raadiosageduslikud kaasaskantavad ja mobiilsideseadmed, näiteks mobiiltelefonid.

### Hoiatus!

Dokumentatsioonis kirjeldatust erinevate tarvikute ja kaablite (v.a ettevõtte Sony Corporation müüdavad varuosad) kasutamine võib põhjustada seadme AC-80MD põhjustatud kiirguste/emissioonide tugevnemist või häiringukindluse vähenemist.

| Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline kiirgus                                                                                                                    |               |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seade AC-80MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme AC-80MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas. |               |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kiirgustest                                                                                                                                                                     | Vastavus      | Elektromagnetiline kiirgus – juhised                                                                                                                                                                                            |
| Raadiosageduslik kiirgus<br><br>CISPR 11                                                                                                                                        | Grupp 1       | Seadme AC-80MD puhul on raadiosageduslik energia kasutusel ainult seadme sisemuses. Seetõttu on selle raadiosagedusliku kiirguse tase väga madal ega põhjusta tõenäoliselt häireid läheduses asuvate elektroonikaseadmete töös. |
| Raadiosageduslik kiirgus<br><br>CISPR 11                                                                                                                                        | Klass B       | Seade AC-80MD sobib kasutamiseks kõigis rajatistes, sh majapidamistes ja rajatistes, millel on otseühendus üldise madalpingevooluvõrguga, mida kasutatakse eluhoonete elektriga varustamiseks.                                  |
| Harmooniline kiirgus<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                       | Klass D       |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pingeõõkumised/<br>värelusemissioon<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                        | On vastavuses |                                                                                                                                                                                                                                 |

### Hoiatus!

Kui seade AC-80MD paigutatakse kasutamiseks muu seadmestiku kõrvale või peale/alla, tuleb jälgida, kas see toimib kasutatavas konfiguratsioonis normaalselt.



| Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seade AC-80MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme AC-80MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas. |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Häiringukindluse test                                                                                                                                                           | Katsetase IEC 60601                                                                                                                                                                                                            | Vastavuse tase                                                                                                                                                                                                                 | Elektromagnetiline kiirgus – juhised                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elektrostaatiline lahendus (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                           | Kokkupuude $\pm 6$ kV<br><br>Läbi õhu $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                               | Kokkupuude $\pm 6$ kV<br><br>Läbi õhu $\pm 8$ kV                                                                                                                                                                               | Põrand peaks olema puidust, betoonist või keraamilistest plaatidest. Kui põrandad on kaetud sünteetilise materjaliga, peaks suhteline õhuniiskus olema vähemalt 30%.                                                                                                 |
| Kiired pingemuutused/impulss<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                               | Toitevarustus $\pm 2$ kV<br><br>Sisendid/väljundid $\pm 1$ kV                                                                                                                                                                  | Toitevarustus $\pm 2$ kV<br><br>Sisendid/väljundid $\pm 1$ kV                                                                                                                                                                  | Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele.                                                                                                                                                                            |
| Impulsspinge<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                               | Ühefaasiline $\pm 1$ kV<br><br>Faasidevaheline $\pm 2$ kV                                                                                                                                                                      | Erifaasiline $\pm 1$ kV<br><br>Samafaasiline $\pm 2$ kV                                                                                                                                                                        | Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele.                                                                                                                                                                            |
| Toitevarustuse sisendi pingelohud, lühikesed katkestused ja voolukõikumised<br><br>IEC 61000-4-11                                                                               | $< 5\% U_T$<br>$(> 95\% U_T$ langus)<br>0,5 tsükliks<br><br>$40\% U_T$<br>$(60\% U_T$ langus)<br>5 tsükliks<br><br>$70\% U_T$<br>$(30\% U_T$ langus)<br>25 tsükliks<br><br>$< 5\% U_T$<br>$(> 95\% U_T$ langus)<br>5 sekundiks | $< 5\% U_T$<br>$(> 95\% U_T$ langus)<br>0,5 tsükliks<br><br>$40\% U_T$<br>$(60\% U_T$ langus)<br>5 tsükliks<br><br>$70\% U_T$<br>$(30\% U_T$ langus)<br>25 tsükliks<br><br>$< 5\% U_T$<br>$(> 95\% U_T$ langus)<br>5 sekundiks | Toitevarustus peaks vastama tavalistele ärihoonete või haiglate vooluvõrkude näitajatele. Kui kasutajal on vaja, et seade AC-80MD elektrikatkestuste ajal töötaks, on soovitatav seadme AC-80MD toitevarustuse tagamiseks kasutada katkematu toite allikat või akut. |
| Võrgusageduslik (50/60 Hz) magnetväli<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                                      | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                          | Võrgusagedusliku magnetvälja näitajad peaksid vastama vähemalt tavalise ärihoone või haigla tavalise keskkonna näitajatele.                                                                                                                                          |
| MÄRKUS: $U_T$ tähistab vahelduvvoolutoidet enne kontrolltaseme rakendamist.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Juhised ja tootja deklaratsioon – elektromagnetiline häiringukindlus                                                                                                            |                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seade AC-80MD on mõeldud kasutamiseks allkirjeldatud elektromagnetilistes keskkondades. Seadme AC-80MD ostja või kasutaja peab tagama, et seda kasutatakse vastavas keskkonnas. |                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Häiringukindluse test                                                                                                                                                           | Katsetase IEC 60601 | Vastavuse tase | Elektromagnetiline kiirgus – juhised                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                 |                     |                | <p>Raadiosageduslikud kaasaskantavad ja mobiilsideseadmed ei tohi olla seadme AC-80MD üheleegi osale (sh kaablid) lähemal soovituslikust eraldusvahemaa, mis arvutatakse saatja sagedust sisaldava valemiga.</p> <p><b>Soovituslik eraldusvahemaa</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p>                                                                                                                                                              |
| Juhtivuslik raadiosagedus                                                                                                                                                       | 3 Vrms              | 3 Vrms         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                   | 150 kHz kuni 80 MHz |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kiirguslik raadiosagedus                                                                                                                                                        | 3 V/m               | 3 V/m          | <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz kuni 800 MHz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                   | 80 MHz kuni 2,5 GHz |                | <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz kuni 2,5 GHz</p> <p>Kus <math>P</math> on saatja maksimaalne nominaalne väljundvõimsus vattides (W) vastavalt saatja tootjapoolsetele andmetele ja <math>d</math> on soovitatav eraldusvahemaa meetrites (m).</p> <p>Fikseeritud raadiosageduslike saatjate elektromagnetilise hindamisega mõõdetud väljade tugevused <sup>a</sup> peavad jääma igas sagedusvahemikus vastavustasemest allapoole. <sup>b</sup></p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  | <p>Häireid võib esineda järgmise sümboliga märgistatud seadmestiku läheduses:</p>  |
| <p>MÄRKUS 1. 80 MHz ja 800 MHz puhul võetakse aluseks kõrgem sagedus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                     |
| <p>MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetiliste väljade levikut mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste poolt põhjustatud neeldumine ning peegeldumine.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                     |
| <p>a Fikseeritud raadiosageduslike saatjate, näiteks raadiotelefonide (mobiiltelefonid / juhtmeta telefonid) ja maapealse leviga raadiosaatjate baasjaamade, amatöörraadioseadmete, AM- ja FM-raadiosaatjate ning telesaatejate väljade tugevust ei ole võimalik teoreetiliselt täpselt hinnata. Fikseeritud raadiosaatjate poolt tekitatava elektromagnetilise keskkonna mõõtmiseks võib läbi viia elektromagnetiliste mõjude hindamise. Kui mõõdetud väljatugevus seadme AC-80MD kasutuskohas ületab ülalkirjeldatud vastavat raadiosageduse vastavustaset, tuleb jälgida, kas seade AC-80MD toimib normaalselt. Kui seadme töös esineb häireid, võib olla vaja rakendada täiendavaid abinõusid, näiteks muuta seadme AC-80MD asendit või asukohta.</p> |  |  |                                                                                                                                                                     |
| <p>b Sagedusvahemikus 150 kHz kuni 80 MHz peavad väljatugevused jääma alla 3 V/m.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                     |

| Soovituslikud eraldusvahemaad raadiosageduslike kaasaskantavate ja mobiilsideseadmete ning seadme AC-80MD vahel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |                                           |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Seade AC-80MD on mõeldud kasutamiseks elektromagnetilistes keskkondades, milles raadiosagedusliku kiirguse häired on kontrolli all. Seadme AC-80MD ostja või kasutaja saab aidata vältida elektromagnetiliste häirete tekkimist, säilitades raadiosageduslike kaasaskantavate ja mobiilsideseadmete (saatjad) ning seadme AC-80MD vahel allpool toodud minimaalse vahemaa, mis sõltub sideseadmete maksimaalsest väljundvõimsusest.                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                           |                                            |
| Saatja maksimaalne nominaalne väljundvõimsus W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Eraldusvahemaa vastavalt saatja sagedusele m |                                           |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 150 kHz kuni 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$    | 80 MHz kuni 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz kuni 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,12                                         | 0,12                                      | 0,23                                       |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,38                                         | 0,38                                      | 0,73                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,2                                          | 1,2                                       | 2,3                                        |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,8                                          | 3,8                                       | 7,3                                        |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                           | 12                                        | 23                                         |
| <p>Saatjate puhul, mille maksimaalne väljundvõimsus ülaltoodud tabelis ei kajastu, saab meetrites (m) väljendatud soovitusliku eraldusvahemaa <math>d</math> arvutamiseks kasutada sagedust sisaldavat valemit, kus <math>P</math> on saatja tootjapoolsetel andmetel põhinev maksimaalne nominaalne väljundvõimsus vattides (W).</p> <p>MÄRKUS 1. 80 MHz ja 800 MHz puhul kasutatakse kõrgema sageduse jaoks kehtivat eraldusvahemaa.</p> <p>MÄRKUS 2. Need juhised ei pruugi kehtida kõigis olukordades. Elektromagnetiliste väljade levikut mõjutab struktuuride, objektide ja inimeste poolt põhjustatud neeldumine ning peegeldumine.</p> |                                              |                                           |                                            |

## **Ettevaatust**

Kui kõrvaldate seadme või tarvikud kasutuselt peate järgima vastava piirkonna või riigi seadusi ja haigla määrusi seoses keskkonareostusega.

## **Ettevaatust**

Vältige seadmele vedeliku tilkumist või pritsimist. Seadmele ei tohi asetada vedelikuga täidetud esemeid, nt vaase.

## **HOIATUS toiteühenduse kohta**

Kasutage kohaliku vooluvõrgu jaoks sobivat toitekaablit.

1. Kasutage nõuetele vastavat toitekaablit (3-juhtmeline kaabliosaga)/vooluvõrgu pistikupesa/maandusklemmidega pistikut, mis vastab teie riigis kehtivatele ohutusnõuetele (kui olemas).
2. Kasutage toitekaablit (3-juhtmelise kaabliosaga)/vooluvõrgu pistikupesa/pistikut, millel on sobivad elektrilised näitajad (pinge, voolutugevus).

Kui teil on ülalkirjeldatud toitekaabli/vooluvõrgu pistikupesa/pistiku kohta küsimusi, pöörduge volitatud tehnilise personali poole.

## **Klientidele Euroopas**

See toode on valmistatud Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Jaapanis poolt või tema nime all. Teavet toote vastavusest Euroopa Liidu seadusandluse aktidele saate volitatud esindajalt Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Saksamaal. Hoolduse ja teenuse garantii korral pöörduge vastavates hoolduse või garantii dokumentides märgitud aadressil.

## Ülevaade

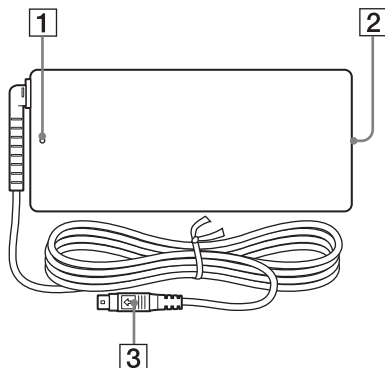
See vahelduvvooluadapter on mõeldud kasutamiseks ainult Sony meditsiiniseadmetega.

*Selle adapteri ühendamise ja kasutamise kohta täpsema teabe saamiseks lugege oma seadme kasutusjuhendit.*

### Märkus

Ärge paigutage seadet kitsasse kohta, nt raamaturiiulisse.

## Osade ja juhtnuppude asukohad ja funktsioonid



### 1 LED-tuli

Põleb, kui toide on sees.

### 2 Vahelduvvoolu sisendpesa

Ühendage vahelduvvoolu toitejuhe.

### 3 Alalisvoolupistik

Ühendage alalisvoolukaabel meditsiiniseadme alalisvoolupessa.



### Ettevaatust

Ühendage kõigepealt alalisvoolupistik seadmega, seejärel ühendage vahelduvvooluadapteri vahelduvvoolu toitejuhe.

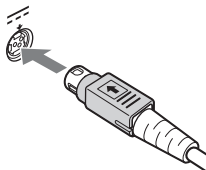
Alalisvoolupistiku lahtiühendamiseks eemaldage kõigepealt vahelduvvooluadapteri vahelduvvoolu toitejuhe ja siis alalisvoolupistik.

Ärge puudutage samaaegselt patsienti ja alalisvoolupistiku kontakti.

Alalisvoolupistiku kontakt väljastab 24 V pinget, mis võib patsienti vigastada.

# Alalisvoolukaabli ühendamine

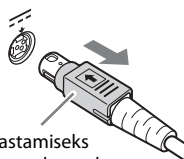
Sisestage alalisvoolukaabel meditsiiniseadme alalisvoolupessa nii, et kaablil olev noolemärk jääb ülespoole.



Veenduge, et alalisvoolukaabel on korralikult ühendatud ja lukustatud.

## Alalisvoolukaabli lahtiühendamine

Alalisvoolukaablit välja tõmmates hoidke kinni alalisvoolupistikust.



Lukustusest vabastamiseks tõmmake pistikut enda poole.

## Märkus

Enne alalisvoolukaabli ühendamist või lahtiühendamist eemaldage kindlasti toitejuhe vooluvõrgust.

# Hooldus

## Vahelduvvooluadapteri puhastamine

Kasutage vahelduvvooluadapteri pinna puhastamiseks väljaväänatud või vees ja lahjas pesuvahendis leotatud niisket lappi. Vahelduvvooluadapteri kahjustamise vältimiseks ärge kasutage kunagi alkoholi, vedeldit või muud orgaanilist lahustit ega mingisugust abrasiivset puhastusvahendit.

# Tehnilised üksikasjad

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toitenõuded                                 | Vahelduvvool 100–240 V,<br>50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sisendvool                                  | 1,0–0,5 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Väljundpinge                                | Alalisvool 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Väljundvool                                 | Maksimaalselt 3,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatuur töötamisel                      | 0–40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Niiskus töötamisel                          | 20–80%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rõhk töötamisel                             | 700–1060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Temperatuur hoiustamisel ja transportimisel | –20 kuni +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Niiskus hoiustamisel ja transportimisel     | 20–90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rõhk hoiustamisel ja transportimisel        | 700–1060 hPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Mõõtmed                                     | 63 × 30,5 × 140 mm (l/k/s)<br>Väljaulatuvaid osi arvestamata                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kaal                                        | 350 g (ainult<br>vahelduvvooluadapter)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kaasasolevad tarvikud                       | Kasutusjuhised (1)<br>Teeninduse kontaktide loend (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Meditsiiniline teave                        | Kaitse elektrilöögi eest:<br>I klass<br>Kaitse ohtliku vee sissepääsu eest:<br>Tavaline<br>Kaitseklass õhu, hapniku või<br>lämmastikoksiidi ja<br>kergeisüttiva anesteetikumi<br>segu sisaldava keskkonna<br>puhul:<br>Ei sobi kasutamiseks õhu,<br>hapniku või lämmastikoksiidi ja<br>kergeisüttiva anesteetikumi<br>segu sisaldavas keskkonnas |
| Töörežiim:                                  | Pidev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Konstruksiooni ja antud tehnilisi näitajaid  
võidakse eelneva etteteatamiseta muuta.

## Märkused

- Enne kasutamist kontrollige alati, kas seade töötab korralikult. SONY EI VASTUTA MIS TAHES KAHJUDE EEST, SEALHULGAS, KUID MITTE AINULT, EI HÜVITA EGA KOMPENSEERI KAOTATUD VÕI VÕIMALIKKU SAAMATA JÄÄNUD TULU, MIS ON TINGITUD SEADME RIKKEST VÕI MIS TAHES MUUST ASJAOLUST, EI SEADME GARANTIIPERIOODI VÄLTEL EGA PÄRAST SEDA.
- SONY EI VÕTA VASTUTUST SELLE SEADME KASUTAJATE VÕI KOLMANDATE OSAPOOLTE ESITATUD NÕUETE EEST.
- SONY EI VASTUTA MIS TAHES ANTUD SEADMEGA SEOTUD TEENUSE OSUTAMISE LÕPETAMISE VÕI KATKESTAMISE EEST, SÖLTUMATA SELLISE TEGUVIISI PÕHJUSTEST.

Kui seade viiakse kiiresti külmast keskkonnast sooja keskkonda või kui ümbritsev temperatuur tõuseb järsult, võib seadme välispinnale ja/või sisemusse tekkida niiskus. Seda nähtust nimetatakse kondensatsiooniks. Kondensatsiooni korral lülitage seade välja ja oodake, kuni kondensvesi aurub ära, enne kui hakkate seadet kasutama. Seadme kasutamine kondensvee olemasolul võib seadet kahjustada.

Vahelduvvooluadapteri ja elektrolüütilise kondensaatori tööiga on normaalses töötingimustes ja normaalse kasutuse (8 tundi päevas, 25 päeva kuus) korral viis aastat. Kui seadme kasutussagedus ületab normaalset kasutussagedust, võib selle tööiga vastavalt väheneda.





# BRĪDINĀJUMS

**Lai samazinātu aizdegšanās un elektrotrieciena rašanās risku, nepakļaujiet šo aparātu lietus vai mitruma iedarbībai.**

**Lai izvairītos no elektrotrieciena gūšanas, neveriet vaļā ierīces korpusu. Uzticiet tehnisko apkopi tikai kvalificētam personālam.**

**Šī aprīkojuma modifikācija nav pieļaujama.**

**ŠIS APARĀTS IR JĀIEZEMĒ.**

**Šai ierīcei nav elektrības slēdža. Lai atvienotu tīkla barošanu, izņemiet barošanas kontaktdakšu. Uztādot bloku, ieslēdziet fiksētajā instalācijā viegli pieejamu atvienošanas ierīci vai savienojiet barošanas kontaktdakšu ar viegli pieejamu kontaktligzdu bloka tuvumā.**

**Neievietojiet ME aprīkojumu vietās, kurās ir grūti atvienot kontaktdakšu. Ja bloka darbības laikā notiek kļūda, izmantojiet atvienošanas ierīci, lai atslēgtu barošanu, vai atvienojiet barošanas kontaktdakšu.**

## Simboli uz izstrādājumiem



**Skatiet lietošanas instrukcija**

Ievērojiet tos lietošanas instrukcijas norādījumus, kuri attiecas uz ierīces daļām, kas apzīmētas ar šo zīmi.



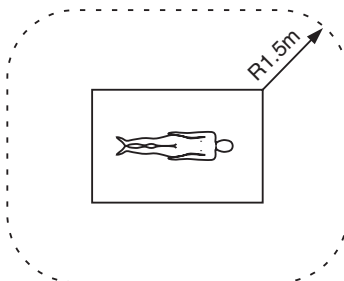
Šis simbols apzīmē ražotāju un atrodas līdzās ražotāja nosaukumam un adresei.

## Svarīgi piesardzības pasākumi/brīdinājumi par lietošanu medicīnas iestādēs

1. Visām iekārtām, kas savienotas ar šo ierīci, jābūt sertificētām saskaņā ar standartu IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 vai citiem IEC/ISO standartiem, kas attiecas uz šīm iekārtām.
2. Turklāt visām konfigurācijām jāatbilst sistēmas standartam IEC60601-1-1. Ikviens, kurš pieslēdz papildu iekārtu signāla ievades vai izvades daļai, konfigurē medicīnas iekārtas sistēmu un tādējādi ir atbildīgs par sistēmas atbilstību sistēmas standarta IEC60601-1-1 prasībām. Ja rodas šaubas, sazinieties ar kvalificētu tehniskās apkopes pārstāvi.

Šo ierīci nedrīkst lietot vietās, kur ir pacienti.

\* Vieta, kur ir pacienti.



3. Nedrīkst vienlaicīgi pieskarties pacientam un šai ierīcei.
4. Izmantojot šo aprīkojumu, visam papildu aprīkojumam, kas savienots ar ierīci, kā minēts iepriekš, jābūt pieslēgtam pie barošanas avota, lietojot papildu atdales transformatoru, kas atbilst standartā IEC60601-1 iekļautajām uzbūves prasībām un nodrošina vismaz pamatizolāciju.

5. Kad ierīce savienota ar citu aprīkojumu, var būt lielāka strāvas noplūde.
6. Šis aprīkojums rada, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju. Ja tā nav uzstādīta vai izmantota saskaņā ar lietošanas rokasgrāmatu, ierīce var radīt cita aprīkojuma darbības traucējumus. Ja šī ierīce rada darbības traucējumus (to var noteikt, atvienojot no ierīces strāvas vadu), veiciet tālāk minētās darbības. Pārvietojiet ierīci tālāk no aprīkojuma, kuram radušies darbības traucējumi. Pieslēdziet šo ierīci un attiecīgo aprīkojumu dažādām elektrības sadales ķēdēm.

Sazinieties ar vietējo izplatītāju. (Saskaņā ar standartu IEC60601-1-2 un CISPR11, B klase, 1. grupa)

#### **Piezīme**

Šī maiņstrāvas adaptera līdzstrāvas savienotāja spraudņa daļas pieejamība ir ņemta vērā pacienta vides aprakstā. Šo adapteri var izmanto pacienta vidē, jo līdzstrāvas savienotāja spraudņa daļa nesaskaras ar cilvēka ķermeni, kad šis adapters ir pievienots Sony medicīniskajiem printeriem, ierakstītājiem un citām ierīcēm.

## Svarīgi brīdinājumi par elektromagnētisko saderību, lietojot ierīci medicīnas iestādēs

- Izmantojot izstrādājumu AC-80MD, jāievēro īpaši drošības pasākumi, kas saistīti ar elektromagnētisko saderību, un ierīce jāuzstāda un jālieto atbilstoši informācijai par elektromagnētisko saderību, kas norādīta šajā lietošanas instrukcijā.
- Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču sakaru iekārtas, piemēram, mobilie tālruņi, var ietekmēt izstrādājuma AC-80MD darbību.

## Brīdinājums

Lietojoņi piederumus un kabeļus, kas nav norādīti rokasgrāmatā, izņemot rezerves daļas, ko pārdod Sony Corporation, var rasties lielāks starojums vai pasliktināties izstrādājuma AC-80MD izturība pret traucējumiem.

| Norādījumi un ražotāja paziņojums par elektromagnētisko starojumu                                                                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izstrādājums AC-80MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs.<br>Izstrādājuma AC-80MD pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka ierīce tiek izmantota šādā vidē. |          |                                                                                                                                                                                                                               |
| Radītā starojuma tests                                                                                                                                                                             | Saderība | Norādījumi par elektromagnētisko starojumu                                                                                                                                                                                    |
| RF starojums<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                       | 1. grupa | Izstrādājums AC-80MD izmanto RF enerģiju tikai iekšējām funkcijām. Tādēļ tas rada ļoti mazu RF starojumu un minimālu risku izraisīt darbības traucējumus elektroniskajam aprīkojumam, kas atrodas ierīces tuvumā.             |
| RF starojums<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                       | B klase  | Izstrādājums AC-80MD ir piemērots lietošanai visās iestādēs, tostarp komunālajās iestādēs un iestādēs, kas tieši saistītas ar sabiedrisko zemsprieguma strāvas padeves tīklu, kas nodrošina elektroenerģiju komunālajām ēkām. |
| Harmoniku emisijas<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                            | D klase  |                                                                                                                                                                                                                               |
| Sprieguma svārstību/<br>mirgoņas radītais starojums<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                           | Atbilst  |                                                                                                                                                                                                                               |

## Brīdinājums

Ja izstrādājums AC-80MD jālieto blakus vai kopā ar citu aprīkojumu, jāpārbauda, vai tā darbība ir normāla, izmantojot konfigurāciju, kādā tas tiks lietots.

| Norādījumi un ražotāja paziņojums par izturību pret elektromagnētiskā starojuma radītiem traucējumiem                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izstrādājums AC-80MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs. Pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka izstrādājums AC-80MD tiek lietots šādā vidē. |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Izturības tests pret darbības traucējumiem                                                                                                                                             | IEC 60601 testa pakāpe                                                                                                                                                                                                                          | Saderības pakāpe                                                                                                                                                                                                                                | Norādījumi par elektromagnētisko starojumu                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektrostatiskā izlāde<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                                            | $\pm 6$ kV kontakts<br><br>$\pm 8$ kV gaiss                                                                                                                                                                                                     | $\pm 6$ kV kontakts<br><br>$\pm 8$ kV gaiss                                                                                                                                                                                                     | Grīdām jābūt izgatavotām no keramiskajām flīzēm, koka vai betona. Ja grīdu segums ir no sintētiska materiāla, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.                                                                                                                                                                                 |
| Īslaicīgas elektriskās strāvas svārstības/izplūde<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                                                 | $\pm 2$ kV strāvas padeves līnijām<br><br>$\pm 1$ kV ievades/izvades līnijām                                                                                                                                                                    | $\pm 2$ kV strāvas padeves līnijām<br><br>$\pm 1$ kV ievades/izvades līnijām                                                                                                                                                                    | Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās.                                                                                                                                                                                                                                |
| Pārspriegums<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                                      | $\pm 1$ kV no līnijas (-ām) uz līniju(-ām)<br><br>$\pm 2$ kV no līnijas (-ām) uz zemi                                                                                                                                                           | $\pm 1$ kV diferenciālslēguma režīms<br><br>$\pm 2$ kV parastais režīms                                                                                                                                                                         | Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās.                                                                                                                                                                                                                                |
| Sprieguma iekritumi, īsi pārtraukumi un svārstības strāvas padeves līnijās<br><br>IEC 61000-4-11                                                                                       | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\% U_T$ samazinājums)<br>0,5 cikliem<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\% U_T$ samazinājums)<br>5 cikliem<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\% U_T$ samazinājums)<br>25 cikliem<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\% U_T$ samazinājums)<br>5 s | $< 5\% U_T$<br>( $> 95\% U_T$ samazinājums)<br>0,5 cikliem<br><br>$40\% U_T$<br>( $60\% U_T$ samazinājums)<br>5 cikliem<br><br>$70\% U_T$<br>( $30\% U_T$ samazinājums)<br>25 cikliem<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> 95\% U_T$ samazinājums)<br>5 s | Barošanas avota kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tai, ko parasti izmanto komerciālās ēkās vai slimnīcās. Ja izstrādājuma AC-80MD lietotājam pārtrauktas barošanas strāvas padeves laikā nepieciešama nepārtraukta ierīces darbība, ieteicams ieteicams AC-80MD darbināt, savienojot to ar nepārtrauktu barošanas avotu vai akumulatoru. |
| Tikla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                           | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                           | Tikla frekvences magnētiskajiem laukiem jābūt vismaz tādiem, kādi parasti ir komerciālās ēkās vai slimnīcās.                                                                                                                                                                                                                         |
| PIEZĪME: $U_T$ ir maiņstrāvas barošanas spriegums pirms testa pakāpes piemērošanas.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Norādījumi un ražotāja paziņojums par izturību pret elektromagnētiskā starojuma radītiem traucējumiem                                                                                  |                        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izstrādājums AC-80MD ir paredzēts lietošanai tālāk norādītajās elektromagnētiskā starojuma vidēs. Pircējam vai lietotājam jānodrošina, ka izstrādājums AC-80MD tiek lietots šādā vidē. |                        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Izturības tests pret darbības traucējumiem                                                                                                                                             | IEC 60601 testa pakāpe | Saderības pakāpe | Norādījumi par elektromagnētisko starojumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Novadītās RF                                                                                                                                                                           | 3 Vrms                 | 3 Vrms           | <p>Pārnēsājamās un mobilās radiofrekvenču sakaru iekārtas nedrīkst lietot, ja attālums no tām līdz ierīcei AC-80MD un tās kabeliem ir mazāks par ieteicamo attālumu, kas aprēķināts ar šo formulu, izmantojot raidītāja frekvences vērtību.</p> <p><b>Ieteicamais attālums starp ierīcēm</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> no 80 līdz 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> no 800 MHz līdz 2,5 GHz</p> <p>Kur <math>P</math> ir maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda vatos (W), ko norādījis raidītāja ražotājs, un <math>d</math> ir ieteicamais attālums metros (m) starp ierīcēm.</p> <p>Nosakot elektromagnētisko lauku ierīces izmantošanas vietā <sup>a</sup>, RF raidītāja lauka intensitātei jābūt mazākai nekā tai atbilstošajai pakāpei katrā frekvenču diapazonā. <sup>b</sup></p> <p>Traucējumi var rasties netālu no aprīkojuma, kas apzīmēts ar šādu simbolu:</p>  |
| IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                          | no 150 kHz līdz 80 MHz |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Radītās RF                                                                                                                                                                             | 3 V/m                  | 3 V/m            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| IEC 61000-4-3                                                                                                                                                                          | no 80 MHz līdz 2,5 GHz |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. PIEZĪME: ierīcei, darbojoties robežās no 80 līdz 800 MHz, ir piemērojams augstāks frekvenču diapazons.</p> <p>2. PIEZĪME: šie norādījumi var neatbilst visiem lietošanas apstākļiem. Elektromagnētiskā lauka izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošana no dažādām konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>a Lauka intensitāti, ko rada stacionārie raidītāji, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) tālrunu un virszemes mobilo radioaparātu bāzes stacijas, AM un FM radio un televīzijas pārraides, nevar teorētiski precīzi paredzēt. Lai novērtētu elektromagnētisko lauku, kas rodas stacionāro RF raidītāju dēļ, ierīces izmantošanas vietā jāveic elektromagnētiskā lauka izpēte. Ja izmērītā lauka intensitāte vietā, kur tiek lietots izstrādājums AC-80MD, pārsniedz pieļaujamo atbilstošo RF pakāpi, jāpārbauda, vai izstrādājuma AC-80MD darbība ir normāla. Ja ierīces darbība ir traucēta, iespējams, jāveic papildu drošības pasākumi, piemēram, izstrādājums AC-80MD jāpavērš uz citu pusi vai jāpārvieto.</p> <p>b Ja frekvenču diapazons nav robežās no 150 kHz līdz 80 MHz, lauka intensitātei jābūt mazākai par 3 V/m.</p> |

| Ieteicamie attālumi starp pārnēsājamajām un mobilajām radiofrekvenču sakaru iekārtām un izstrādājumu AC-80MD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                          |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <p>Izstrādājums AC-80MD ir paredzēts lietošanai elektromagnētiskā vidē, kur tiek kontrolēti RF starojuma izraisīti traucējumi. Izstrādājuma AC-80MD pircējs vai lietotājs var novērst elektromagnētiskā lauka radītos traucējumus, nodrošinot minimālo attālumu starp pārnēsājamajām un mobilajām radiofrekvenču sakaru iekārtām (raidītājiem) un izstrādājumu AC-80MD saskaņā ar tālāk minētajiem ieteikumiem un sakaru ierīču maksimālo izvades jaudu.</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                          |                                               |
| Maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda<br>W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Attālums atkarībā no raidītāja frekvences (metros) |                                          |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | no 150 kHz līdz 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$       | no 80 līdz 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | no 800 MHz līdz 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,12                                               | 0,12                                     | 0,23                                          |
| 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,38                                               | 0,38                                     | 0,73                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,2                                                | 1,2                                      | 2,3                                           |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,8                                                | 3,8                                      | 7,3                                           |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                 | 12                                       | 23                                            |
| <p>Raidītājiem, kuru maksimālā nominālā izvades jauda nav norādīta iepriekš, ieteicamo attālumu <math>d</math> metros (m) starp ierīcēm var aprēķināt ar šo formulu, izmantojot raidītāja frekvences vērtību. Formulā <math>P</math> ir maksimālā nominālā raidītāja izvades jauda vatos (W), ko norādījis raidītāja ražotājs.</p> <p>1. PIEZĪME: ierīcei darbojoties robežās no 80 līdz 800 MHz, ir piemērojams augstāks frekvenču diapazons.</p> <p>2. PIEZĪME: šie norādījumi var neatbilst visiem lietošanas apstākļiem. Elektromagnētiskā lauka izplatīšanos ietekmē absorbcija un atstarošanās no dažādām konstrukcijām, priekšmetiem un cilvēkiem.</p> |                                                    |                                          |                                               |



## **Uzmanību**

Atbrīvojoties no ierīces vai piederumiem, jāievēro attiecīgā reģiona vai valsts likumi un noteikumi saistībā ar slimnīcām un iespējamo apkārtējās vides piesārņošanu.

## **Uzmanību**

Nepakļaujiet ierīci piloša vai šļakstoša ūdens iedarbībai. Nenovietojiet uz ierīces ar šķidrumiem pildītus objektus, piemēram, vāzes.

## **BRĪDINĀJUMS par strāvas savienojumu**

Izmantojiet vietējam barošanas avotam atbilstošu strāvas vadu.

1. Izmantojiet apstiprinātu strāvas vadu (3 serdeņu barošanas vadu)/ierīces savienotāju/spraudni ar zemējuma kontaktiem, kas atbilst attiecīgās valsts drošības noteikumiem, ja tādi ir.
2. Izmantojiet apstiprinātu strāvas vadu (3 serdeņu barošanas vadu)/ierīces savienotāju/spraudni, kas atbilst pareizajām nominālajām vērtībām (spriegumam, ampēriem).

Ja jums rodas jautājumi par iepriekš minētā strāvas vada/ierīces savienotāja/spraudņa izmantošanu, lūdzu, sazinieties ar kvalificētu tehniskās apkopes pārstāvi.

## **Klientiem Eiropā**

Šī produkta ražotājs ir Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japānā, vai produkts ražots Sony Corporation uzdevumā. Lai uzzinātu par produkta atbilstību, pamatojoties uz Eiropas Savienības likumdošanas aktiem, vērsieties pie autorizētā pārstāvja Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Vācijā. Apkopes un garantijas servisa gadījumā vērsieties adresē, kas norādīta atsevišķos apkopes vai garantijas dokumentos.

## Pārskats

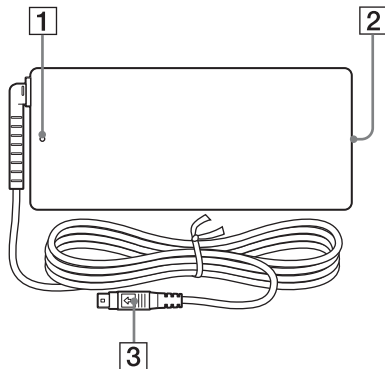
Šis maiņstrāvas adapters ir paredzēts lietošanai tikai ar Sony medicīnas iekārtām.

*Sīkāk par šīs ierīces pievienošanu un lietošanu varat iepazīties Jūsu iekārtas rokasgrāmatā.*

### Piezīme

Neuzstādiet šo aprīkojumu ierobežotā vietā, piemēram, grāmatplauktā un tamlīdzīgās vietās.

## Detalju un kontrolierīču novietojums un funkcijas



### 1 LED lampiņa

Deg, kad strāva ir ieslēgta.

### 2 Maiņstrāvas ieejas savienotājs

Savieno maiņstrāvas kabeli.

### 3 Līdzstrāvas savienotājs

Savieno līdzstrāvas kabeli ar medicīnas iekārtas līdzstrāvas savienotāju.



### Uzmanību

Savienot līdzstrāvas savienotāju ar iekārtu un pēc tam pievienot maiņstrāvas adaptera maiņstrāvas kabeli.

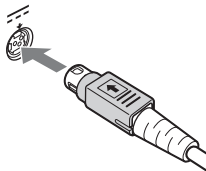
Atvienojot līdzstrāvas savienotāju, vispirms atvienot maiņstrāvas kabeli no maiņstrāvas adaptera, pēc tam atvienot līdzstrāvas savienotāju.

Nepieskarieties vienlaicīgi pacientam un līdzstrāvas savienotāja spraudnim.

Līdzstrāvas savienotāja spraudnī tiek izmantots 24 V spriegums, kas var būt kaitīgs pacientam.

## Kā pievienot līdzstrāvas kabeli

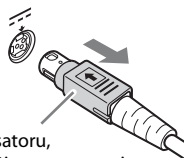
Līdzstrāvas kabeli ievietojiet medicīnas iekārtas līdzstrāvas savienotājā tā, lai bultiņas atzīme būtu vērsta uz augšu.



Pārlicinieties, ka līdzstrāvas kabelis tiek pievienots droši – tas tiek nofiksēts.

## Līdzstrāvas kabeļa atvienošana

Lai izvilkto līdzstrāvas kabeli, pieturiet līdzstrāvas savienotāju.



Lai atbrīvotu fiksatoru, velciet savienotāju uz savu pusi.

## Piezīme

Pirms līdzstrāvas kabeļa pievienošanas vai atvienošanas pārlicinieties, ka elektriskā kontaktdakšiņa ir atvienota no ārējā barošanas avota.

## Apkope

### Mainstrāvas adaptera tīrīšana

Mainstrāvas adaptera virsmas tīrīšanai izmantojiet izgrieztu, mitru drāniņu vai ūdenī un maigā tīrīšanas līdzeklī samitrinātu drāniņu.

Lai izvairītos no mainstrāvas adaptera bojājumiem, neizmantojiet spirtu, atšķaidītāju vai cita veida organisko šķīdinātāju vai jebkādu abrazīvu tīrīšanas līdzekli.

# Tehniskie dati

## Elektroenerģijas prasības

Mainstrāva 100 V - 240 V,  
50/60 Hz

Ievades strāva 1,0 A - 0,5 A

Izvides voltāža

Līdzstrāva 24 V

Izvides strāva 3,3 A maks.

Darbības temperatūra

no 0 °C līdz 40 °C

Darbības mitrums

no 20% līdz 80%

Darbības spiediens

no 700 hPa līdz 1060 hPa

Glabāšanas un transportēšanas temperatūra

no -20 °C līdz +60 °C

Glabāšanas un transportēšanas mitrums

no 20% līdz 90%

Glabāšanas un transportēšanas spiediens

no 700 hPa līdz 1060 hPa

Izmēri 63 × 30,5 × 140 mm (P/A/Dz) Bez  
izvirzītajām daļām

Svars 350 g (tikai mainstrāvas adapters)

Komplektācijā iekļautie piederumi

Lietošanas instrukcija (1)

Tehniskā atbalsta kontakts

saraksts (1)

Medicīniskās specifikācijas

Aizsardzība pret elektrotriecieniem:

1. klase

Aizsardzība pret kaitīgu ūdens

iekļūšanu:

parasta

Drošības pakāpe uzliesmojoša  
anestēzijas maisījuma ar gaisu,  
skābekli vai slāpekļa oksīdu  
klātbūtnē:

nav piemērota izmantošanai

uzliesmojoša anestēzijas

maisījuma ar gaisu, skābekli vai

slāpekļa oksīdu klātbūtnē

Darbības režīms:

ilgstošs

Ierīces izskats un šie tehniskie dati var tikt  
mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma.

## Piezīmes

- Pirms lietošanas vienmēr pārliecinieties, vai ierīce darbojas pareizi. UZŅĒMUMS SONY NEUZŅĒMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDIEM BOJĀJUMIEM, TOSTARP, BET NEAPROBEŽOJOTIES AR KOMPENSĀCIJU VAI ATLĪDZINĀŠANU PAR PAŠREIZĒJĀS VAI PAREDZAMĀS PEĻŅAS ZAUDEJUMU ŠIS IERĪCES KĻŪMES DĒĻ GARANTIJAS PERIODĀ VAI PĒC TĀ BEIGĀM, VAI JEBKĀDA CITA IEMESLA DĒĻ.
- UZŅĒMUMS SONY NEUZŅĒMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDĀM PRETENZIJĀM, KO IZVIRZĪJUŠI ŠIS IERĪCES LIETOTĀJI VAI TREŠAS PUSES.
- UZŅĒMUMS SONY NEUZŅĒMAS ATBILDĪBU PAR JEBKĀDU AR ŠO IERĪCI SAISTĪTO PAKALPOJUMU IZBEIGŠANU VAI PĀRTRAUKŠANU, KAS VARĒTU RASTIES JEBKĀDU APSTĀKĻU REZULTĀTĀ.

Ja ierīce pēkšņi tiek pārvietota no aukstas atrašanās vietas uz siltu vai ja apkārtējā temperatūra pēkšņi paaugstinās, uz ierīces ārējās virsmas un/vai uz iekšējās virsmas var veidoties mitrums. To sauc par kondensāciju. Ja notikusi kondensācija, izslēdziet ierīci un nogaidiet, līdz kondensāts izzūd, pēc tam ieslēdziet ierīci. Ierīces darbināšana laikā, kad to klāj kondensāts, var sabojāt ierīci.

Mainstrāvas adaptera un elektrolītiskā kondensatora sagaidāmais kalpošanas ilgums ir aptuveni 5 gadi normālas lietošanas temperatūrās un normālas noslodzes (8 stundas dienā, 25 dienas mēnesī) apstākļos. Ja šis normālais lietošanas biežums tiek pārsniegts, paredzamais kalpošanas ilgums var atbilstoši samazināties.



# ĮSPĖJIMAS

**Kad sumažintumėte gaisro ar elektros smūgio pavojų, nelaikykite šio aparato lietuje ir drėgnoje aplinkoje.**

**Kad išvengtumėte elektros smūgio, neatidarykite korpuso. Techninę priežiūrą turi atlikti tik kvalifikuotas personalas.**

**Šią įrangą modifikuoti draudžiama.**

**ŠĮ APARATĄ BŪTINA ĮŽEMINTI.**

**Šis prietaisas neturi maitinimo jungiklio.**

**Norėdami išjungti maitinimą, ištraukite maitinimo kištuką. Įrengdami įrenginį, stacionariojoje instaliacijoje įrenkite lengvai pasiekiamą išjungimo prietaisą arba maitinimo kištuką įkiškite į lengvai pasiekiamą maitinimo lizdą šalia įrenginio.**

**Nestatykite ME įrangos ten, kur sunku ištraukti maitinimo kištuką.**

**Jei, veikiant įrenginiui, įvyktų gedimas, išjunkite maitinimą išjungimo prietaisu arba ištraukite maitinimo kištuką.**

## Ženklaai ant gaminių



**Žr. Naudojimo instrukcijas**  
Vadovaukitės Naudojimo instrukcijų pateikiamais nurodymais dėl įrenginio dalių, ant kurių yra šis ženklas.



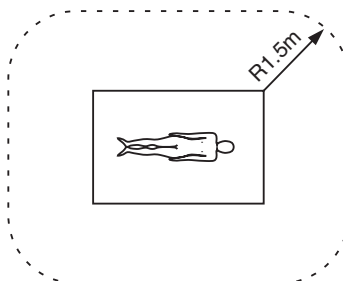
Šiuo simboliu žymimas gamintojas ir jis pateikiamas šalia gamintojo pavadinimo ir adreso.

## Svarbios apsaugojimo gairės / pastabos naudojant medicininėje aplinkoje

1. Visa įrangą, jungiama prie šio gaminio, turi būt sertifikuota pagal IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 arba kitus IEC/ISO standartus, taikomus tokiai įrangai.
2. Be to, visa konfigūracija turi atitikti sistemų standartą IEC60601-1-1. Visi, jungiantys papildomą įrangą prie signalo įvesties arba signalo išvesties dalies, konfigūruoja medicininę sistemą ir todėl yra atsakingi, kad sistema atitiktų sistemų standarto IEC60601-1-1 reikalavimus. Jei abejojate, kreipkitės į kvalifikuotą techninės priežiūros personalą.

Šio įrenginio negalima naudoti pacientų aplinkoje.

\* Paciento aplinka.



3. Nelieskite paciento, kai liečiate šią įrangą.
4. Prie šios įrangos prijungta aukščiau minėta papildoma įrangą prie elektros maitinimo tinklo turi būti jungiama per papildomą skiriamąjį transformatorių, atitinkantį IEC60601-1 konstrukcinius reikalavimus ir suteikiantį bent bazinę izoliaciją.

5. Srovės nuotėkis gali padidėti prijungus prie kitos įrangos.
6. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnio energiją. Jeigu ji įrengiama ir naudojama ne pagal naudojimo instrukciją, gali sukelti trukdžius kitai įrangai. Jeigu šis įrenginys kelia trukdžius (tai galima nustatyti atjungus maitinimo laidą nuo įrenginio), pamėginkite: perkelti įrenginį į kitą vietą trukdžiams jautrios įrangos atžvilgiu; šį įrenginį ir jautrią įrangą prijunkite prie skirtingų grandinės šakų;

kreipkitės į savo pardavėją. (pagal IEC60601-1-2 ir CISPR11, B klasės, 1 grupės standartus)

#### **Pastaba**

Į šio kintamosios srovės adapterio nuolatinės srovės kištuko šakutės pasiekiamumą atsižvelgiama paciento aplinkos apraše. Šį adapterį galima naudoti paciento aplinkoje, nes nuolatinės srovės kištuko šakutė nesiliečia su žmogaus kūnu, kai šis adapteris yra sujungtas su „Sony“ medicininiiais spausdintuvais, įrašymo įrenginiais ir kt.

## Svarbios pastabos apie elektromagnetinį suderinamumą naudojant medicininėje aplinkoje

- Modeliui AC-80MD reikia ypatingų atsargumo priemonių dėl elektromagnetinio suderinamumo ir jį reikia įrengti ir paruošti dirbti pagal elektromagnetinio suderinamumo informaciją, pateiktą šioje naudojimo instrukcijoje.
- Nešiojami ir mobili radijo dažnių ryšio įranga, pvz., mobilieji telefonai, gali paveikti AC-80MD.

### Įspėjimas

Jeį naudojami kiti priedai ir kabeliai, negu nurodyta, išskyrus „Sony Corporation“ parduodamas atsargines dalis, gali padidėti emisija arba sumažėti AC-80MD atsparumas.

| Gairės ir gamintojo elektromagnetinės spinduliuotės deklaracija                                                                                                         |           |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba AC-80MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje. |           |                                                                                                                                                                                                             |
| Spinduliuotės bandymas                                                                                                                                                  | Atitiktis | Elektromagnetinės aplinkos gairės                                                                                                                                                                           |
| Radijo dažnių spinduliuotė<br><br>CISPR 11                                                                                                                              | 1-a grupė | AC-80MD naudoja radijo dažnius tik savo vidinėms funkcijoms. Todėl šio gaminio radijo dažnių spinduliuotė yra labai silpna ir yra mažai tikėtina, kad sukeltų trukdžius arti esančiai elektroninei įrangai. |
| Radijo dažnių spinduliuotė<br><br>CISPR 11                                                                                                                              | B klasė   | AC-80MD tinka naudoti visose patalpose, įskaitant gyvenamąsias namų ir tiesiogiai prijungtas prie viešojo žemos įtampos elektros maitinimo tinklo, kuris tiekia elektrą gyvenamiesiems pastatams, patalpas. |
| Harmoninė spinduliuotė<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                             | D klasė   |                                                                                                                                                                                                             |
| Įtampos svyravimai / mirgėjimo spinduliuotė<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                        | Atitinka  |                                                                                                                                                                                                             |

### Įspėjimas

Jeigu AC-80MD bus naudojamas arti ar sudėjus kartu su kita įranga, ją reikia stebėti, kad įsitikintumėte, kad jis veikia normaliai, esant ateityje naudojamam įrangos deriniui.



| Gairės ir gamintojo atsparumo elektromagnetinei spinduliutei deklaracija                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba AC-80MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje. |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Atsparumo bandymas                                                                                                                                                      | IEC 60601 bandymo lygis                                                                                                                                                                                                            | Atitikties lygis                                                                                                                                                                                                                   | Elektromagnetinės aplinkos gairės                                                                                                                                                                                                                              |
| Elektrostatinis išlydis<br><br>IEC 61000-4-2                                                                                                                            | ±6 kV, kontaktas<br><br>±8 kV, oras                                                                                                                                                                                                | ±6 kV, kontaktas<br><br>±8 kV, oras                                                                                                                                                                                                | Grindys turėtų būti medinės, betoninės ar keraminių plytelių. Jeigu grindys dengtos sintetinė medžiaga, santykinis oro drėgnis turėtų būti bent 30%.                                                                                                           |
| Elektrinis greitas pereinamasis procesas / pliūpsnis<br><br>IEC 61000-4-4                                                                                               | ±2 kV elektros maitinimo linijoms<br><br>±1 kV įvesties / išvesties linijoms                                                                                                                                                       | ±2 kV elektros maitinimo linijoms<br><br>±1 kV įvesties / išvesties linijoms                                                                                                                                                       | Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai.                                                                                                                                                                                    |
| Viršįtampis<br><br>IEC 61000-4-5                                                                                                                                        | ±1 kV iš linijos (-ų) į liniją (-as)<br><br>±2 kV iš linijos (-ų) į žemę                                                                                                                                                           | ±1 kV, diferencinis režimas<br><br>±2 kV, paprastas režimas                                                                                                                                                                        | Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai.                                                                                                                                                                                    |
| Įtampos kritimai, trumpi pertrūkiai ir įtampos kitimas elektros maitinimo įvesties linijose<br><br>IEC 61000-4-11                                                       | < 5% $U_T$<br>(> 95% kryptis pagal $U_T$ ), 0,5 ciklo<br><br>40% $U_T$<br>(60% kryptis pagal $U_T$ ), 5 ciklai<br><br>70% $U_T$<br>(30% kryptis pagal $U_T$ ), 25 ciklai<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% kryptis pagal $U_T$ ), 5 sek. | < 5% $U_T$<br>(> 95% kryptis pagal $U_T$ ), 0,5 ciklo<br><br>40% $U_T$<br>(60% kryptis pagal $U_T$ ), 5 ciklai<br><br>70% $U_T$<br>(30% kryptis pagal $U_T$ ), 25 ciklai<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% kryptis pagal $U_T$ ), 5 sek. | Elektros maitinimo kokybė turi būti būdinga verslo arba ligoninių aplinkai. Jeigu AC-80MD naudotojui reikia nenutrūkstanto darbo per maitinimo pertrūkius, rekomenduojama AC-80MD maitinti iš nenutrūkstanto elektros maitinimo šaltinio arba akumuliatoriaus. |
| Maitinimo dažnio (50 / 60 Hz) magnetinis laukas<br><br>IEC 61000-4-8                                                                                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                              | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                              | Maitinimo dažnio magnetinis laukas turi būti ne blogesnis už būdingąjį verslo ar ligoninės aplinkoje.                                                                                                                                                          |
| Pastaba: $U_T$ yra kint. sr. maitinimo įtampa prieš taikant bandymo lygį.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Gairės ir gamintojo atsparumo elektromagnetinei spinduliutei deklaracija                                                                                                |                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD yra skirtas naudoti žemiau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba AC-80MD naudotojas turi užtikrinti, kad gaminys naudojamas tokioje aplinkoje. |                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Atsparumo bandymas                                                                                                                                                      | IEC 60601 bandymo lygis | Atitikties lygis | Elektromagnetinės aplinkos gairės                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                         |                         |                  | <p>Nešiojama ir mobili radijo dažnių įranga turėtų būti naudojama ne arčiau bet kurios AC-80MD dalies, įskaitant kabelius, negu rekomenduojama atskyrimo atstumui, paskaičiuotam nuo išlyginimo prietaiso iki siųstuvo dažnio.</p> <p><b>Rekomenduojamas atskyrimo atstumas</b></p>                                                                                                                                                            |
| Praleidžiami radijo dažniai                                                                                                                                             | 3 Vrms                  | 3 Vrms           | $d = 1,2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IEC 61000-4-6                                                                                                                                                           | 150 kHz - 80 MHz        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Spinduliuojami radijo dažniai                                                                                                                                           | 3 V/m                   | 3 V/m            | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IEC 61000-4-3                                                                                                                                                           | 80 MHz - 2,5 GHz        |                  | $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz<br><br>Kur $P$ yra maksimali gamintojo nurodyta siųstuvo išėjimo varдинė galia vatais (W) ir $d$ yra rekomenduojamas atskyrimo atstumas metrais (m).<br><br>Laukų stiprumai, sukurti stacionarių radijo dažnio siųstuvų, kaip nustatyta pagal vietų, kuriose naudojama elektromagnetinė įranga, duomenis <sup>a</sup> , turėtų būti mažesni už atitikties lygį kiekviename dažnių diapazone. <sup>b</sup> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  | <p>Trukdžiai gali kilti arti esant įrangai, paženklinintai šiuo simboliu:</p>  |
| <p>1-a pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz, taikytinas aukštesnysis dažnių diapazonas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                 |
| <p>2-a pastaba: šios gairės gali netikti visoms situacijoms. Elektromagnetinį sklaidimą gali paveikti sugėrimas ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                 |
| <p>a Fiksuotų siųstuvų (pvz., radijo (mobiliųjų ar belaidžių) telefonų bazinių stotelių, antžeminių mobiliųjų radijo stotelių, mėgėjiškų radijo stotelių, AM ir FM radijo, TV transliacijos stočių) kuriame lauko stiprumo negalima numatyti tiksliai naudojantis teorija. Norint įvertinti fiksuotų siųstuvų veikiamą elektromagnetinę aplinką, reikėtų apsvarstyti tos vietos elektromagnetinio tyrimo galimybę. Jeigu išmatuotas lauko stiprumas vietoje, kurioje naudojamas AC-80MD, viršija aukščiau nurodytą taikytiną radijo dažnių atitikties lygį, reikia stebėti AC-80MD, kad įsitikintumėte, kad jis veikia normaliai. Jeigu pastebimas neįprastas veikimas, gali reikėti papildomų priemonių, pvz., pakeisti kryptį arba perkelti AC-80MD į kitą vietą.</p> |  |  |                                                                                                                                                                 |
| <p>b Virš dažnių diapazono 150 kHz - 80 MHz lauko stiprumas turėtų būti mažesnis nei 3 V/m.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |                                                                                                                                                                 |

**Rekomenduojami atskyrimo atstumai tarp nešiojamos ir mobilios radijo dažnių ryšio įrangos ir AC-80MD**

AC-80MD yra skirtas naudoti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje spinduliuojamų radijo dažnių trikdomas poveikis yra valdomas. Klientas arba AC-80MD naudotojas gali sumažinti elektromagnetinius trukdžius, išlaikydamas minimalų atstumą tarp nešiojamos ir mobilios radijo dažnių ryšio įrangos (siųstuvų) ir AC-80MD, kaip rekomenduojama žemiau pagal maksimalią ryšio įrangos išėjimo galią.

| Maksimali vardinė<br>siųstuvo išėjimo<br>galia<br>W | Atskyrimo atstumas pagal siųstuvo dažnį<br>m |                                        |                                         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                     | 150 kHz - 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$       | 80 MHz - 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz - 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                | 0,12                                         | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                                 | 0,38                                         | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                                   | 1,2                                          | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                                  | 3,8                                          | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                                 | 12                                           | 12                                     | 23                                      |

Siųstuvams, kurių maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia nėra pateikta aukščiau, rekomenduojamas atskyrimo atstumas  $d$  metrais (m) gali būti įvertintas lygtimi, įvertinant siųstuvo dažnį, kur  $P$  yra siųstuvo gamintojo nurodyta maksimali vardinė siųstuvo išėjimo galia vatais (W).

1-a pastaba: esant 80 MHz ir 800 MHz, taikytinas atskyrimo atstumas aukštesniajam dažnių diapazonui.

2-a pastaba: šios gairės gali netikti visoms situacijoms. Elektromagnetinį sklidimą gali paveikti sugėrimas ir atspindžiai nuo konstrukcijų, objektų ir žmonių.

### **Dėmesio!**

Šalinant įrenginį ir priedus būtina vadovautis atitinkamos teritorijos ar šalies įstatymais ir atitinkamos ligoninės reglamentais, susijusiais su aplinkos tarša.

### **Dėmesio!**

Saugokite, kad ant įrenginio nelašėtų skystis ir kad jo neaptaškytumėte. Ant įrenginio nedėkite skysčio pripildytų indų, pvz., vazų.

### **ĮSPĖJIMAS apie maitinimo jungimą**

Naudokite tinkamą maitinimo laidą savo vietiniam maitinimo šaltiniui.

1. Naudokite patvirtintą maitinimo laidą (3-jų gyslų maitinimo laidą) / prietaiso jungtį / kištuką su įžeminimo kontaktais, atitinkančiais saugumo reikalavimus, keliamus kiekvienoje šalyje, jei tai taikytina jūsų atveju.
2. Naudokite maitinimo laidą (3-jų gyslų maitinimo laidą) / prietaiso jungtį / kištuką, atitinkantį reikalingas vardines reikšmes (įtampa, amperai).

Jeigu turite klausimų, kaip naudoti aukščiau minėtą maitinimo laidą / prietaiso jungtį / kištuką, kreipkitės į kvalifikuotą techninio aptarnavimo personalą.

### **Europos klientams**

Šio gaminio gamintojas yra Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japonija, arba gaminys yra pagamintas pagal Sony Corporation užsakymą. Norėdami sužinoti dėl gaminio atitikties, pagrįstos Europos Sąjungos teisės aktais, kreipkitės į įgaliotą atstovą Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Vokietija. Aptarnavimo ir garantinio aptarnavimo atveju kreipkitės adresu, nurodytu atskiruose aptarnavimo arba garantijos dokumentuose.

## Apžvalga

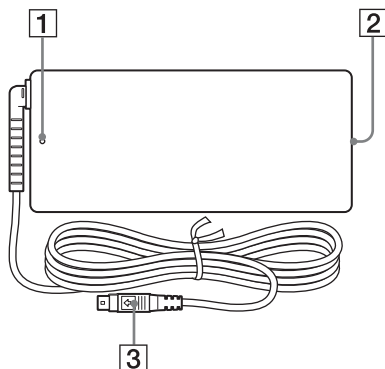
Šis kintamosios srovės adapteris yra skirtas naudoti tik su „Sony“ medicinine įranga.

*Informacijos, kaip prijungti ir naudoti šį prietaisą, žr. jūsų įrangos vadove.*

### Pastaba

Nemontuokite šios įrangos uždaroje erdvėje, pvz., knygų lentynoje arba panašioje vietoje.

## Dalių ir valdiklių vieta ir funkcijos



- 1 Šviesos diodas**  
Šviečia, kai įjungtas maitinimas.
- 2 Kintamosios srovės įvado jungtis**  
Prijunkite kintamosios srovės maitinimo laidą.
- 3 Nuolatinės srovės kištukas**  
Prijunkite nuolatinės srovės kištuką prie medicininės įrangos nuolatinės srovės lizdo.



### Dėmesio!

Prijunkite nuolatinės srovės kištuką prie įrangos, tada prijunkite kintamosios srovės adapterio laidą.

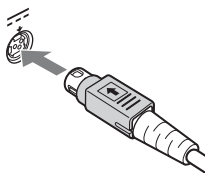
Prieš atjungdami nuolatinės srovės kištuką, atjunkite kintamosios srovės adapterio maitinimo laidą.

Nelieskite paciento ir nuolatinės srovės kištuko kontaktų vienu metu.

Nuolatinės srovės kištuko kontaktuose yra 24 V įtampa, kuri gali pakenkti pacientui.

# Kaip prijungti nuolatinės srovės kabelį

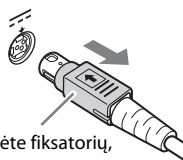
Įstatykite nuolatinės srovės kabelio kištuką į medicininės įrangos nuolatinės srovės lizdą taip, kad ant jo pavaizduota rodyklė būtų viršuje.



Nuolatinės srovės kabelio kištuką įstatykite tvirtai, kol jis užsifiksuos.

## Nuolatinės srovės kabelio atjungimas

Laikydami už nuolatinės srovės kištuko ištraukite nuolatinės srovės kabelį.



Kad atpalaiduotumėte fiksatorių, traukite kištuką link savęs.

### Pastaba

Prieš prijungdami arba atjungdami nuolatinės srovės kabelį, nepamirškite ištraukti maitinimo kištuko iš maitinimo lizdo.

# Priežiūra

## Kintamosios srovės adapterio valymas

Kintamosios srovės adapterio paviršiui valyti naudokite išgręžtą drėgną skudurą arba švelnių ploviklių ir vandeniu sudrėkintą skudurą.

Kad nepažeistumėte kintamosios srovės adapterio, jam valyti niekuomet nenaudokite alkoholio, skiediklio ir bet kokie kito organinio tirpiklio ar abrazyvinio valiklio.

# Specifikacijos

## Maitinimo reikalavimai

Kintamoji srovė 100–240 V,  
50/60 Hz

## Maitinimo srovė

1,0–0,5 A

## Išvesties įtampa

24 V nuolatinė srovė

## Išvesties srovė

Maks. 3,3 A

## Darbo temperatūra

0 - 40 °C

## Darbo drėgnis

20% - 80%

## Darbo slėgis

700 - 1060 hPa

## Laikymo ir transportavimo temperatūra

-20 - +60 °C

## Laikymo ir transportavimo drėgnis

20% - 90%

## Laikymo ir transportavimo slėgis

700 - 1060 hPa

## Matmenys

63 × 30,5 × 140 mm (w/h/d)  
Neįskaitant išsikišančių dalių

## Masė

350 g (tik kintamosios srovės  
adapteris)

## Pateikiami priedai

Naudojimo instrukcijos (1)  
Techninės priežiūros centrų  
kontaktų sąrašas (1)

## Medicininiai techniniai duomenys

Apsauga nuo elektros smūgio:  
I klasė

Apsauga nuo kenksmingo vandens  
patekimo:  
vidutinis

Saugos lygis aplinkoje esant degių  
anestetinių mišinių su oru arba  
su deguonimi, arba azoto  
oksidu:  
netinka naudoti aplinkoje esant  
degių anestetinių mišinių su oru  
arba su deguonimi, arba azoto  
oksidu.

Darbo režimas:  
nuolatinis

Dizainas ir šios specifikacijos gali būti  
keičiamos be išankstinio perspėjimo.

## Pastabos

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite ar prietaisas tinkamai veikia. „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO ŽALĄ, ĮSKAITANT, BET NEAPSIRIBOJANT, KOMPENSACIJĄ AR ATLYGINIMĄ UŽ ESAMO ARBA BŪSIMO PELNO PRARADIMĄ DĖL ŠIO ĮRENGINIO GEDIMO GARANTINIO LAIKOTARPIO METU ARBA JAM PASIBAIGUS AR DĖL BET KOKIOS KITOS PRIEŽASTIES.
- „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO ŠIO PRIETAISO NAUDOTOJŲ AR TREČIŲJŲ ŠALIŲ PRETENZIJAS.
- „SONY“ NEBUS ATSAKINGA UŽ BET KOKIO POBŪDŽIO PASLAUGŲ SUSIJUSIŲ SU ŠIUO PRIETAISU NUTRAUKIMĄ ARBA NETĘSIMĄ, NEPRIKLAUSOMAI NUO TO PRIEŽASČIŲ.

Jei prietaisas staiga pernešamas iš šaltos patalpos į šiltą, arba staiga pakilus aplinkos temperatūrai, prietaiso paviršiuje ir (arba) viduje gali kauptis drėgmė. Tai vadinama kondensacija. Pastebėjus kondensaciją, išjunkite prietaisą ir prieš vėl jį įjungdami palaukite, kol susikondensavusi drėgmė išgaruos. Naudodami prietaisą esant kondensacijai, galite jį sugadinti.

Tikėtinas kintamosios srovės adapterio ir elektrolitinių kondensatorių darbo laikas yra apytiksliai 5 metai, esant įprastoms darbo temperatūroms ir įprastai naudojant (8 val. per dieną, 25 dienas per mėnesį). Naudojant dažniau nei įprastai, darbo laikas gali atitinkamai sutrumpėti.





# UPOZORENJE

**Da biste smanjili rizik od požara ili strujnog udara, uređaj nemojte izlagati kiši ili vlazi.**

**Da biste izbjegli strujni udar, ne otvarajte kutiju. Servisiranje povjerite samo kvalificiranom osoblju.**

**Modifikacije ove opreme nisu dozvoljene.**

**OVAJ UREĐAJ MORA BITI UZEMLJEN.**

**Ovaj uređaj nema prekidač. Da biste iskopčali glavno napajanje, iskopčajte utikač. Prilikom instalacije uređaja uklopite odmah pristupačan uređaj za iskapčanje u fiksnom ožičenju ili ukopčajte utikač u lako dostupnu utičnicu blizu uređaja.**

**Ne postavljajte ME (medicinsku električnu) opremu tamo gdje je teško iskopčati utikač.**

**Ako dođe do pogreške u radu uređaja, upotrijebite uređaj za iskapčanje da biste isključili napajanje ili iskopčajte utikač.**

## **Simboli na proizvodu**



### **Pogledajte upute za upotrebu**

Slijedite smjernice u uputama za upotrebu za dijelove uređaja na kojima se pojavljuje ova oznaka.



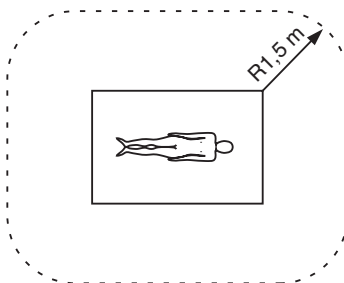
Ovaj simbol označava proizvođača i pojavljuje se pored naziva i adrese proizvođača.

## **Važne mjere zaštite/upozorenja za korištenje u medicinskim okruženjima**

1. Sva oprema priključena u ovaj uređaj mora biti certificirana prema standardu IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 ili drugim IEC/ISO standardima koji se odnose na opremu.
2. Nadalje, sve konfiguracije moraju biti u skladu sa standardom sustava IEC60601-1-1. Svatko tko priključi dodatnu opremu na dio za ulaz signala ili dio za izlaz signala konfigurira medicinski sustav te je prema tome odgovoran za sukladnost sustava sa zahtjevima standarda sustava IEC60601-1-1. Ako niste sigurni, obratite se kvalificiranom servisnom osoblju.

Ovaj uređaj ne smije se koristiti u okruženju pacijenta.

\* Okruženje pacijenta.



3. Ne dodirujte u isto vrijeme pacijenta i opremu.
4. Posebno za ovu opremu, sva dodatna oprema priključena kao što je navedeno gore mora biti priključena u napajanje putem dodatnog izolacijskog transformatora koji je u skladu sa zahtjevima izrade IEC60601-1 i koji pruža barem osnovnu izolaciju.

5. Struja rasipanja mogla bi se povećati pri povezivanju s drugom opremom.
6. Ova oprema generira, koristi i može emitirati radiofrekvencijsku energiju. Ako nije instalirana i ne koristi se u skladu s uputama za upotrebu, mogla bi prouzročiti smetnju za drugu opremu. Ako uređaj prouzroči smetnju (koja se može utvrditi tako da iskopčate kabel za napajanje iz uređaja), probajte s ovim mjerama: preselite uređaj imajući na umu podložnu opremu. Ukopčajte uređaj i podložnu opremu u različite strujne krugove.

Obratite se svom dobavljaču. (Prema standardu IEC60601-1-2 i CISPR11, Klasa B, Grupa 1)

#### **Napomena**

Pri opisu okruženja pacijenta uzeta je u obzir i pristupačnost utičnice priključka za istosmjernu struju ovog AC adaptera. Adapter se može koristiti u okruženju pacijenta jer utičnica priključka za istosmjernu struju ne dolazi u kontakt s ljudskim tijelom dok je adapter priključen u Sony medicinske pisače, snimače itd.

## **Važne napomene vezane uz EMC (elektromagnetsku kompatibilnost) za korištenje u medicinskim okruženjima**

- Uređaj AC-80MD zahtijeva posebnu pažnju što se tiče EMC-a i mora se instalirati i staviti u pogon prema informacijama u vezi s EMC-om koje se nalaze u uputama za upotrebu.
- Prijenosna i mobilna RF (radiofrekvencijska) oprema za komunikaciju kao što su mobilni telefoni može utjecati na uređaj AC-80MD.

### **Upozorenje**

Korištenje podataka i kabela drugačijih od onih koji su određeni, osim zamjenskih dijelova koje prodaje tvrtka Sony, može rezultirati povećanom emisijom ili smanjenim imunitetom uređaja AC-80MD.

| <b>Upute i deklaracija proizvođača - elektromagnetske emisije</b>                                                                                                                          |            |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uređaj AC-80MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku.<br>Klijent ili korisnik uređaja AC-80MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju. |            |                                                                                                                                                                                 |
| Ispitivanje emisije                                                                                                                                                                        | Sukladnost | Elektromagnetsko okruženje - upute                                                                                                                                              |
| RF emisije<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                 | Grupa 1    | Uređaj AC-80MD koristi RF energiju samo za svoju unutrašnju funkciju. Prema tome, RF emisije vrlo su male i vjerojatno neće uzrokovati smetnje u obližnjoj elektronskoj opremi. |
| RF emisije<br><br>CISPR 11                                                                                                                                                                 | Klasa B    | Uređaj AC-80MD prikladan je za sve ustanove, uključujući kućanstva i one ustanove koje su izravno priključene na javnu niskonaponsku mrežu koja napaja zgrade domaćinstava.     |
| Harmoničke emisije<br><br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                                    | Klasa D    |                                                                                                                                                                                 |
| Fluktuacije napona/emisije flikera<br><br>IEC 61000-3-3                                                                                                                                    | Usklađeno  |                                                                                                                                                                                 |

### **Upozorenje**

Ako se uređaj AC-80MD koristi pored druge opreme ili zajedno s njom, treba se promatrati radi provjere njegovog normalnog rada u konfiguraciji u kojoj će se koristiti.

### Upute i deklaracija proizvođača - elektromagnetski imunitet

Uređaj AC-80MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja AC-80MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju.

| Ispitivanje imuniteta                                                                                 | IEC 60601 razina ispitivanja                                                                                                                                                                                                  | Razina sukladnosti                                                                                                                                                                                                            | Elektromagnetsko okruženje - upute                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrostatičko pražnjenje (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                                                 | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV zrak                                                                                                                                                                                               | ±6 kV kontakt<br><br>±8 kV zrak                                                                                                                                                                                               | Podovi bi trebali biti od drva, betona ili keramičkih pločica. Ako su podovi pokriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost trebala bi iznositi najmanje 30%.                                                                                                                 |
| Električne prijelazne pojave/kratki impulsi<br><br>IEC 61000-4-4                                      | ±2 kV za linije napajanja<br><br>±1 kV za ulazne/izlazne linije                                                                                                                                                               | ±2 kV za linije napajanja<br><br>±1 kV za ulazne/izlazne linije                                                                                                                                                               | Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.                                                                                                                                                                                            |
| Naponski udar<br><br>IEC 61000-4-5                                                                    | ±1 kV linija na liniju<br><br>±2 kV linija na uzemljenje                                                                                                                                                                      | ±1 kV diferencijalni način<br><br>±2 kV zajednički način                                                                                                                                                                      | Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje.                                                                                                                                                                                            |
| Padovi napona, kratki prekidi i varijacije napona na ulaznim linijama napajanja<br><br>IEC 61000-4-11 | < 5% $U_T$<br>(> 95% pada u $U_T$ -u) za 0,5 ciklusa<br><br>40% $U_T$<br>(60% pada u $U_T$ -u) za 5 ciklusa<br><br>70% $U_T$<br>(30% pada u $U_T$ -u) za 25 ciklusa<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pada u $U_T$ -u) za 5 sekundi | < 5% $U_T$<br>(> 95% pada u $U_T$ -u) za 0,5 ciklusa<br><br>40% $U_T$<br>(60% pada u $U_T$ -u) za 5 ciklusa<br><br>70% $U_T$<br>(30% pada u $U_T$ -u) za 25 ciklusa<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% pada u $U_T$ -u) za 5 sekundi | Kvaliteta električnog napajanja mora biti tipična za komercijalno ili bolničko okruženje. Ukoliko korisnik uređaja AC-80MD zahtijeva neprekidni rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se napajanje uređaja AC-80MD iz stalnog izvora električnog napajanja ili pomoću baterije. |
| Magnetsko polje (50/60 Hz) frekvencije struje<br><br>IEC 61000-4-8                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                         | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                         | Magnetska polja frekvencije struje moraju biti na razinama koje su karakteristične za tipičnu lokaciju u tipičnom komercijalnom ili bolničkom okruženju.                                                                                                                             |

NAPOMENA:  $U_T$  je napon glavnog napajanja izmjenične struje prije razine ispitivanja.

### Upute i deklaracija proizvođača - elektromagnetski imunitet

Uređaj AC-80MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Klijent ili korisnik uređaja AC-80MD mora se pobrinuti da se koristi u takvom okruženju.

| Ispitivanje imuniteta         | IEC 60601 razina ispitivanja | Razina sukladnosti | Elektromagnetsko okruženje - upute                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provedeni RF<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz do 80 MHz  | 3 Vrms             | <p>Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se koristiti blizu dijelova uređaja AC-80MD, uključujući kabele, osim na razdvajajućoj udaljenosti izračunatoj pomoću jednadžbe za frekvenciju odašiljača.</p> <p><b>Preporučena razdvajajuća udaljenost</b></p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ |

|                               |                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emitirani RF<br>IEC 61000-4-3 | 3 V/m<br>80 MHz do 2,5 GHz | 3 V/m | $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz<br>do 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz<br>do 2,5 GHz<br><br>Vrijednost $P$<br>maksimalna je izlazna<br>nazivna snaga<br>napajanja odašiljača u<br>vatima (W) prema<br>proizvođaču odašiljača<br>te je vrijednost $d$<br>preporučena<br>razdvajajuća udaljenost<br>u metrima (m).<br><br>Jakosti polja fiksnih RF<br>odašiljača, kao što je<br>utvrđeno<br>elektromagnetskim<br>pregledom lokacije, <sup>a</sup><br>trebale bi biti manje od<br>razine sukladnosti u<br>svakom frekvencijskom<br>području. <sup>b</sup><br><br>Smetnje se mogu<br>pojaviti u blizini<br>opreme označene ovim<br>simbolom:<br><br> |
|-------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi više frekvencijsko područje.

NAPOMENA 2: ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.

a Jakosti polja od fiksnih odašiljača, poput baznih stanica za radiotelefone (mobilne/bežične) i terenske mobilne radiouređaje, za amaterske radiopostaje, AM i FM radiodifuzije i TV difuzije ne mogu se točno teorijski predvidjeti. Kako bi se procijenilo elektromagnetsko okruženje uvjetovano fiksnim RF odašiljačima, treba razmisliti o elektromagnetskom pregledu lokacije. Ako izmjerena jakost polja na lokaciji na kojoj se koristi uređaj AC-80MD premaši gornju primjenjivu razinu RF sukladnosti, uređaj AC-80MD trebalo bi promatrati radi provjere njegovog normalnog rada. Ako se uoči neuobičajena izvedba, možda će biti potrebne dodatne mjere poput preusmjeravanja ili premještanja uređaja AC-80MD.

b Iznad frekvencijskog područja 150 kHz do 80 MHz jakosti polja trebale bi biti manje od 3 V/m.

## Preporučene razdvajajuće udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i uređaja AC-80MD

Uređaj AC-80MD namijenjen je za korištenje u elektromagnetskom okruženju gdje su emitirane RF smetnje kontrolirane. Klijent ili korisnik uređaja AC-80MD može pomoći pri sprečavanju elektromagnetske smetnje održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i uređaja AC-80MD, kako se preporučuje u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

| Maksimalna nazivna izlazna snaga odašiljača<br>W | Razdvajajuća udaljenost u skladu s frekvencijom odašiljača<br>m |                                         |                                          |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                  | 150 kHz do 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                         | 80 MHz do 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 MHz do 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                             | 0,12                                                            | 0,12                                    | 0,23                                     |
| 0,1                                              | 0,38                                                            | 0,38                                    | 0,73                                     |
| 1                                                | 1,2                                                             | 1,2                                     | 2,3                                      |
| 10                                               | 3,8                                                             | 3,8                                     | 7,3                                      |
| 100                                              | 12                                                              | 12                                      | 23                                       |

Za odašiljače čija maksimalna izlazna snaga nije gore navedena, preporučena razdvajajuća udaljenost  $d$  u metrima (m) može se procijeniti pomoću jednadžbe za frekvenciju odašiljača, gdje je  $P$  maksimalna nazivna izlazna snaga u vatima (W), u skladu s proizvođačem odašiljača.

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz vrijedi razdvajajuća udaljenost za više frekvencijsko područje.

NAPOMENA 2: ove smjernice možda nisu primjenjive u svim okolnostima. Širenje elektromagnetskih valova pod utjecajem je apsorpcije i refleksije od građevina, predmeta i ljudi.



## **Mjere opreza**

Kada trajno odlažete uređaj ili pribor, morate se pridržavati lokalnih zakona regije ili zemlje i relevantnih propisa bolnice u vezi sa zagađenjem okoliša.

## **Mjere opreza**

Po uređaju se ne smije prskati ili izljevati tekućina. Na uređaj se ne smiju stavljati predmeti s vodom, primjerice, vaze.

## **UPOZORENJE u vezi s priključivanjem u napajanje**

Koristite prikladan kabel za napajanje za lokalno napajanje.

1. Koristite odobreni kabel za napajanje (kabel s 3 vodiča)/spojni priključak/uzemljeni utikač koji je u skladu s pravilima sigurnosti svake zemlje, ako je primjenjivo.
2. Koristite kabel za napajanje (kabel s 3 vodiča)/spojni priključak/utikač koji je u skladu s vlastitim vrijednostima (napon, amper).

Ako imate pitanja o korištenju gore navedenog kabela za napajanje/spojnog priključka/utikača, obratite se kvalificiranom servisnom osoblju.

## **Za korisnike u Europi**

Ovaj je proizvod proizvela je, ili je proizveden u njezino ime, tvrtka Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075, Japan. Ako imate pitanja u vezi sa sukladnošću proizvoda na temelju zakona Europske unije, obratite se ovlaštenom predstavniku tvrtke Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Njemačka. Ako imate pitanja o servisu ili jamstvu, pogledajte adrese navedene u zasebnim dokumentima za servis ili jamstvo.

## Pregled

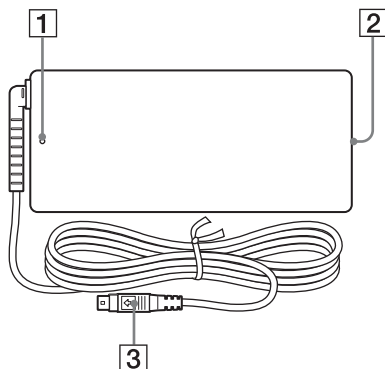
Ovaj adapter za izmjeničnu struju (u daljnjem tekstu AC adapter) dizajniran je samo za korištenje s medicinskom opremom tvrtke Sony.

*Pojedinosti u vezi s priključivanjem i korištenjem uređaja potražite u priručniku za opremu.*

### Napomena

Opremu nemojte instalirati u skućeni prostor kao što je polica ili slično.

## Položaji i funkcije dijelova i kontrola



### 1 LED žarulja

Svijetli se kada je uređaj uključen.

### 2 Ulazni priključak za izmjeničnu struju

Priključite kabel za napajanje za izmjeničnu struju.

### 3 Priključak za istosmjernu struju

Priključite kabel za istosmjernu struju u priključak za istosmjernu struju medicinske opreme.



### Mjere opreza

Priključite priključak za istosmjernu struju u opremu, a zatim priključite kabel za napajanje za izmjeničnu struju u AC adapter.

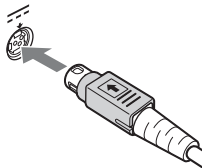
Pri iskapčanju priključka za istosmjernu struju iskopčajte kabel za napajanje za izmjeničnu struju AC adaptera prije nego što iskopčate priključak za istosmjernu struju.

Nemojte dodirivati u isto vrijeme pacijenta i iglicu priključka za istosmjernu struju.

Iglica priključka za istosmjernu struju ima napon od 24 V, što može ozlijediti pacijenta.

## Kako priključiti kabel za istosmjernu struju

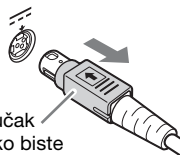
Umetnite kabel za istosmjernu struju u priključak za istosmjernu struju medicinske opreme tako da je oznaka strelice postavljena prema gore.



Provjerite je li kabel za istosmjernu struju sigurno priključen sve dok se ne pričvrsti.

### Iskapčanje kabela za istosmjernu struju

Držite priključak za istosmjernu struju da biste izvukli kabel za istosmjernu struju.



Povucite priključak prema sebi kako biste ga otpustili.

### Napomena

Prije nego što priključite ili iskopčate kabel za istosmjernu struju svakako iskopčajte utikač iz strujne utičnice.

---

## Održavanje

---

### Čišćenje AC adaptera

Koristite iscijedenu ili vlažnu krpu ili vlažnu krpu namočenu u vodi i blagom deterdžentu da biste očistili površinu AC adaptera.

Da biste izbjegli oštećenje AC adaptera, nemojte koristiti alkohol, razrjeđivač ili bilo koju drugu vrstu organskog otapala ili abrazivnog sredstva za čišćenje.

---

## Specifikacije

### Zahtjevi za napajanje

Izmjenična struja 100 V - 240 V,  
50/60 Hz

Ulazna struja 1,0 A - 0,5 A

Izlazni napon

Istosmjerna struja 24 V

Izlazna struja

Maks. 3,3 A

Radna temperatura

0 °C do 40 °C

Radna vlažnost

20% do 80%

Radni pritisak

700 hPa do 1.060 hPa

Temperatura skladištenja i prijevoza

-20 °C do +60 °C

Vlažnost skladištenja i prijevoza

20% do 90%

Pritisak skladištenja i prijevoza

700 hPa do 1.060 hPa

Dimenzije 63 × 30,5 × 140 mm (š/v/d)

Dijelovi za projiciranje nisu  
uključeni

Masa

350 g (samo AC adapter)

Dodatna oprema

Upute za upotrebu (1)

Popis kontakata za servis (1)

Medicinske specifikacije

Zaštita od strujnog udara:

Klasa I

Zaštita od štetnog prodora  
vode:

Standardna

Stupanj sigurnosti u spoju  
zapaljive anestetičke smjese  
sa zrakom ili kisikom ili  
nitratnim oksidom:

Nije prikladan za korištenje u  
spoju zapaljive anestetičke  
smjese sa zrakom ili kisikom  
ili nitratnim oksidom

Način rada:

Neprekidan

Nacrt i ove specifikacije podložni su  
izmjenama bez prethodne obavijesti.

## Napomene

- Prije korištenja uvijek provjerite radi li uređaj ispravno. SONY NEĆE ODGOVARATI ZA ŠTETE BILO KOJE VRSTE UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA NADOKNADU ILI POVRAT NOVACA ZBOG GUBITKA POSTOJEĆE ILI MOGUĆE ZARADE NASTALE ZBOG KVARA UREĐAJA, BILO TIJEKOM JAMSTVENOG RAZDOBLJA BILO NAKON ISTeka JAMSTVA ILI ZBOG BILO KOJEG DRUGOG RAZLOGA.
- SONY NEĆE ODGOVARATI ZA POTRAŽIVANJA KORISNIKA OVOG UREĐAJA ILI TREĆIH STRANA BILO KAKVE VRSTE.
- SONY NEĆE ODGOVARATI ZA OBUSTAVLJANJE ILI PREKID BILO KOJE USLUGE POVEZANE S OVIM UREĐAJEM KOJI MOGU PROIZAĆI IZ OKOLNOSTI BILO KOJE VRSTE.

Ako se uređaj odjednom prenese s hladne na toplu lokaciju ili ako temperatura okoline odjednom poraste, može se stvoriti vlaga na vanjskoj površini uređaja i/ili unutar uređaja. To je poznato kao kondenzacija. Ako dođe do kondenzacije, isključite uređaj i pričekajte da vlaga nestane prije nego što stavite uređaj u pogon. Upravljanje uređajem dok je prisutna kondenzacija može oštetiti uređaj.

Životni vijek AC adaptera i elektrolitskog kondenzatora iznosi oko 5 godina uz normalnu radnu temperaturu i normalno korištenje (8 sati dnevno; 25 dana mjesečno). Ako korištenje premaši gore navedenu učestalost korištenja, životni vijek se sukladno tome smanjuje.

# ЕСКЕРТУ

Өрт шығу немесе ток соғу қаупін азайту үшін бұл құрылғыны жаңбырдың астында немесе ылғалды жерде қалдырмаңыз.

Ток соғуды болдырмау үшін құрылғының корпусын ашпаңыз. Жөндеу жұмыстарын білікті мамандар ғана орындауы тиіс.

Бұл жабдыққа өзгеріс енгізу рұқсат етілмеген.

**БҰЛ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ЖЕРГЕ ҚОСУ КЕРЕК.**

Бұл құрылғыда қуат қосқышы жоқ.

Желілік қуатты ажырату үшін қуат штепселін алып тастаңыз. Құралды орнату кезінде оңай қол жетімді ажыратқышты бекітілген сымға жалғаңыз немесе қуат штепселін құралдың жанындағы оңай қол жетімді желілік розеткаға жалғаңыз.

Қуат штепселін ажырату қиын болатын жерге ME жабдығын қоймаңыз.

Құрылғының жұмысы барысында ақау орын алса, қуат жеткізуді өшіру құралын пайдаланыңыз немесе қуат штепселін ажыратыңыз.

## Өнімдердегі белгілер



**Пайдалану нұсқаулықтарын қараңыз**  
Осы белгі бар құрылғының бөлігіне арналған Пайдалану нұсқаулықтарындағы бағыттарға сүйеніңіз.



Бұл белгі өндірушіні көрсетеді және өндірушінің аты мен мекенжайының жанында көрсетіледі.



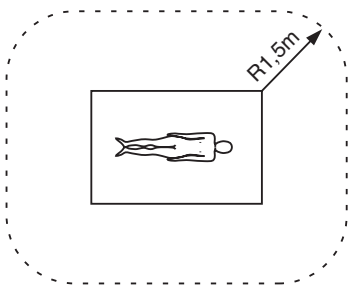
Бұл белгі өндіру мерзімін көрсетеді және ол өнімге және/немесе орамға басып шығарылады. YYYY – жылды және MM – айды көрсетеді.

**Медициналық орталарда пайдалануға арналған маңызды қауіпсіздік шаралары/ескертүүлەر**

1. Бұл құрылғыға жалғанған барлық жабдықтар стандартты IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 немесе жабдықтар үшін қолданбалы IEC/ISO стандарттары бойынша сертификатталады.
2. Сондай-ақ, барлық теңшеулер IEC60601-1-1 жүйе стандартына сәйкес келуі керек. Сигнал кіріс бөлігіне немесе сигнал шығыс бөлігіне қосымша жабдық жалғаған кез келген адам медициналық жүйені теңшейді және сол себепті жүйенің IEC60601-1-1 жүйелік стандарттар талаптарына сәйкес келуіне жауапты болады. Сенімді болмасаңыз, білікті қызмет көрсету маманына хабарласыңыз.

Бұл құрылғы емделуші ортасында пайдаланылмайды.

\* Емделуші ортасы.



### Нұсқау

Осы айнымалы ток адаптерінің тұрақты ток коннекторының қосылатын бөлігінің қол жетімділігі пациенттің қоршаған ортасы сипаттамасында ескеріледі. Бұл адаптерді пациенттің қоршаған ортасында пайдалануға болады, себебі осы адаптер Sony медициналық принтермен, жазу құралдарымен, т.б. құралдармен қосылғанда тұрақты ток коннекторының қосылатын бөлігі адам денесімен әрекеттеспейді.

3. Бұл құрылғыны ұстағанда емделушіге тимеңіз.
4. Осы арнайы жабдық үшін, жоғарыда көрсетілгендей жалғанған барлық қосымша жабдықтар IEC60601-1 құрылымдық талаптарына сәйкес келетін және кемінде негізгі оқшаулаумен қамтамасыз ететін қосымша оқшаулау трансформаторы арқылы қуат желісіне жалғануы керек.
5. Басқа жабдыққа жалғанғанда ток ағыны көбеюі мүмкін.
6. Бұл жабдық радиожілік энергиясын шығаруы, оны пайдалануы және сәулелендіруі мүмкін. Егер ол орнатылмаса және нұсқаулыққа сәйкес пайдаланылмаса, ол басқа жабдыққа әсер етуі мүмкін. Бұл құрылғы кедергіге себеп болса (қуат сымын құрылғыдан ажырату арқылы анықталатын), мына шараларды қолданыңыз: сезімтал жабдыққа қатысты құрылғыны қайта орналастырыңыз. Бұл құрылғы мен басқа параллельді тізбек ішіндегі сезімтал жабдықты жалғаңыз.

Дилеріңізге хабарласыңыз.  
(IEC60601-1-2 және CISPR11, Класс В,  
Топ 1 стандарттары бойынша)

## Емдеу мекемелерінде пайдалануға арналған электромагниттік үйлесімділік туралы маңызды ескертулер

- АС-80MD құрылғысы электромагниттік үйлесімділікке байланысты арнайы сақтық шараларын қажет етеді және осы нұсқаулықта берілген электромагниттік үйлесімділік туралы мәліметтерге сәйкес орнатылуы және іске қосылуы тиіс.
- Ұялы телефондар сияқты портативті және мобильді радио байланыс жабдығы АС-80MD құрылғысына әсер етуі мүмкін.

### Ескерту

Көрсетілгендерден басқа қосымша жабдықтарды және кабельдерді пайдалану, Sony корпорациясы тарапынан сатылған қосалқы бөлшектерді қоспағанда, сәулеленудің күшеюіне немесе АС-80MD тұрақтылығының төмендеуіне алып келуі мүмкін.

| Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі-электромагниттік сәулелену                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АС-80MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. АС-80MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі керек. |           |                                                                                                                                                                                                                |
| Сәулеленуді тексеру                                                                                                                                                              | Сәйкестік | Электромагниттік орта - нұсқау                                                                                                                                                                                 |
| Радиосәулелену<br>CISPR 11                                                                                                                                                       | Топ 1     | АС-80MD радио жиілігіндегі энергияны тек өзінің ішкі функциясы үшін пайдаланады. Сондықтан оның радиосәулелену деңгейі өте төмен және ол жақын орналасқан электрондық жабдыққа ешқандай кедергі жасамауы тиіс. |
| Радиосәулелену<br>CISPR 11                                                                                                                                                       | Класс В   | АС-80MD құрылғысын барлық мекемелерде пайдалануға болады, соның ішінде үй жағдайларында және қоғамдық төмен вольтты желіге тікелей қосылған тұрмыстық ғимараттарда.                                            |
| Гармоникалық сәулелену<br>IEC 61000-3-2                                                                                                                                          | Класс D   |                                                                                                                                                                                                                |
| Кернеудің тербелістері/<br>фликер<br>IEC 61000-3-3                                                                                                                               | Сәйкес    |                                                                                                                                                                                                                |

### Ескерту

Егер АС-80MD құрылғысы басқа жабдықтың қасында немесе бір-біріне қойып пайдаланылса, пайдаланылатын конфигурацияда оның қалыпты жұмыс істеуін бақылау керек.



## Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі - электромагниттік тұрақтылық

АС-80MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. АС-80MD құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.

| Тұрақтылықты тексеру                                                                                       | IEC 60601 тексеру деңгейі                                                                                                                                                                                            | Сәйкестік деңгейі                                                                                                                                                                                                    | Электромагниттік орта - нұсқау                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электростатикалық разряд (ЭСР)<br>IEC 61000-4-2                                                            | ±6 кВ контакт<br><br>±8 кВ ауа                                                                                                                                                                                       | ±6 кВ контакт<br><br>±8 кВ ауа                                                                                                                                                                                       | Едендер ағаш, бетон немесе керамикалық тақта болуы тиіс. Егер едендер синтетикалық материалмен қапталған болса, салыстырмалы ылғалдылық кемінде 30% болуы тиіс.                                                                                                               |
| Электр жылдам ауыспалы режимі/ауытқуы<br>IEC 61000-4-4                                                     | ±2 кВ электр желілері үшін<br><br>±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін                                                                                                                                                    | ±2 кВ электр желілері үшін<br><br>±1 кВ кіріс/шығыс желілері үшін                                                                                                                                                    | Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс.                                                                                                                                                                           |
| Кенет көтерілу<br>IEC 61000-4-5                                                                            | Желіге (желілерге) ±1 кВ желі (желілер)<br><br>Жерге ±2 кВ желі (желілер)                                                                                                                                            | ±1 кВ дифференциалдық режим<br><br>±2 кВ жалпы режим                                                                                                                                                                 | Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс.                                                                                                                                                                           |
| Қуат көзінің кіріс желілеріндегі кернеудің азаюы, қысқа үзілістер және кернеудің өзгеруі<br>IEC 61000-4-11 | < 5% $U_T$<br>(> 95% азаю $U_T$ )<br>0,5 цикл үшін<br><br>40% $U_T$<br>(60% азаю $U_T$ )<br>5 цикл үшін<br><br>70% $U_T$<br>(30% азаю $U_T$ )<br>25 цикл үшін<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% азаю $U_T$ )<br>5 сек үшін | < 5% $U_T$<br>(> 95% азаю $U_T$ )<br>0,5 цикл үшін<br><br>40% $U_T$<br>(60% азаю $U_T$ )<br>5 цикл үшін<br><br>70% $U_T$<br>(30% азаю $U_T$ )<br>25 цикл үшін<br><br>< 5% $U_T$<br>(> 95% азаю $U_T$ )<br>5 сек үшін | Желідегі электр энергиясының сапасы қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағыдай болуы тиіс. Егер электр желісінде үзілістер болған жағдайда АС-80MD құрылғысын үздіксіз пайдалану қажет болса, АС-80MD үшін үздіксіз қуат көзін немесе батареяны пайдалану ұсынылады. |
| Желідегі жиілік (50/60 Гц) магнит өрісі<br>IEC 61000-4-8                                                   | 3 А/м                                                                                                                                                                                                                | 3 А/м                                                                                                                                                                                                                | Желідегі жиілік магнит өрістері қалыпты коммерциялық немесе аурухана ортасындағы әдеттегі орындағы көрсеткіштерден кем болмауы тиіс.                                                                                                                                          |
| ЕСКЕРТПЕ: $U_T$ – айнималы ток желісіндегі кернеу, тексеру деңгейін қолданудан бұрынғы.                    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Нұсқау және өндірушінің мәлімдемесі - электромагниттік тұрақтылық                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АС-80MD төменде көрсетілген электромагниттік ортада пайдалануға арналған. АС-80MD құрылғысың тұтынушы немесе пайдаланушы оның сондай ортада пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс. |                                                                                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тұрақтылықты тексеру                                                                                                                                                            | IEC 60601 тексеру деңгейі                                                                             | Сәйкестік деңгейі                                     | Электромагниттік орта - нұсқау                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Өткізілетін радиожилік</p> <p>IEC 61000-4-6</p> <p>Сәуленетін радиожилік</p> <p>IEC 61000-4-3</p>                                                                            | <p>3 Vrms (орташа квадраттық кернеу)</p> <p>150 КГц – 80 МГц</p> <p>3 В/м</p> <p>80 МГц – 2,5 ГГц</p> | <p>3 Vrms (орташа квадраттық кернеу)</p> <p>3 В/м</p> | <p>Портативті және мобильді радио байланыс жабдығын пайдаланғанда, АС-80MD құрылғысының кез келген бөлігіне, соның ішінде кабельдеріне дейінгі қашықтық ұсынылған теңдеу арқылы есептелген мәннен аз болмауы керек - құрылғы, трансмиттердің жилігі.</p> <p><b>Ұсынылған қашықтық</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ МГц} - 800 \text{ МГц}</math></p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ МГц} - 2,5 \text{ ГГц}</math></p> <p>Мұндағы,<br/> <math>P</math> – трансмиттерді өндіруші көрсеткен трансмиттердің макс. шығыс қуаты, ватт (Вт) және <math>d</math> – ұсынылған қашықтық, метр (м).</p> <p>Стационарлық радио трансмиттерлерінің сигнал деңгейлері (электромагниттік зерттеу бойынша анықталған) <sup>a</sup> әрбір жылдық диапазонындағы сәйкестік деңгейінен төмен болуы тиіс. <sup>b</sup></p> <p>Келесі белгімен белгіленген жабдықтың жанында кедергі болуы мүмкін:</p> <p></p> |

ЕСКЕРТПЕ 1: 80 МГц және 800 МГц жиілікте жоғарырақ жиілік диапазоны қолданылады.

ЕСКЕРТПЕ 2: Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданыла бермейді.  
Электромагниттік таралуға құрылымдар, заттар және адамдар тарапынан сіңіру және шағылу әсер етеді.

a Стационарлық трансмиттерлердің сигнал деңгейлерін, мысалы, радио (ұялы/сымсыз) телефондардың базалық станциялары және жердегі мобильді радио, әуесқойлардың радиостанциялары, АМ және FM радио таратылымдары және телевизиялық таратылымдар, дәл болжау мүмкін емес. Стационарлық радио трансмиттерлерінің электромагниттік ортаға әсерін анықтау үшін электромагниттік зерттеуді ескеру керек. Егер АС-80MD пайдаланылатын жерде өлшенген сигнал деңгейі жоғарыда көрсетілген радио жиілік сәйкестік деңгейінен асып кетсе, АС-80MD құрылғысының қалыпты жұмыс істеуін тексеру керек. Егер дұрыс емес жұмыс істегені байқалса, қосымша шаралар қолдану қажет болуы мүмкін, мысалы, АС-80MD құрылғысының бағытын немесе орнын өзгерту.

b 150 КГц – 80 МГц жиілік диапазонынан жоғарыда сигнал деңгейлері 3 В/м мәнінен төменірек болуы тиіс.

**Портативті және мобильді радио байланыс жабдығы мен АС-80МД құрылғысы арасындағы ұсынылған қашықтықтар**

АС-80МД құрылғысы сәуеленетін радиожилік ауытқулары бақыланатын электромагниттік ортада пайдалануға арналған. АС-80МД құрылғысын тұтынушы немесе пайдаланушы электромагниттік кедергіні болдырмау үшін портативті және мобильді радио байланыс жабдығы (трансмиттерлер) мен АС-80МД құрылғысы арасындағы қашықтықты байланыс жабдығының максималды шығыс қуатына сәйкес төменде көрсетілгендей етіп барынша азайтуы керек.

| Трансмиттердің номиналды макс. шығыс қуаты, Вт | Трансмиттердің жиілігіне сәйкес қашықтық, м |                                        |                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                | 150 КГц – 80 МГц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$      | 80 МГц – 800 МГц<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | 800 МГц – 2,5 ГГц<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                           | 0,12                                        | 0,12                                   | 0,23                                    |
| 0,1                                            | 0,38                                        | 0,38                                   | 0,73                                    |
| 1                                              | 1,2                                         | 1,2                                    | 2,3                                     |
| 10                                             | 3,8                                         | 3,8                                    | 7,3                                     |
| 100                                            | 12                                          | 12                                     | 23                                      |

Максималды шығыс қуаты жоғарыда көрсетілмеген трансмиттерлер үшін ұсынылатын қашықтық  $d$ , метрмен (м) трансмиттердің жиілігіне қолданылатын теңдеуден анықталады, мұндағы  $P$  – трансмиттердің өндіруші көрсеткен макс. шығыс қуаты, ватт (Вт).

ЕСКЕРТПЕ 1: 80 МГц және 800 МГц жиілікте жоғарырақ жиілік диапазонына арналған қашықтық қолданылады.

ЕСКЕРТПЕ 2: Бұл нұсқаулар барлық жағдайларда қолданыла бермейді. Электромагниттік таралуға құрылымдар, заттар және адамдар тарапынан сіңіру және шағылу әсер етеді.

## **Абайлаңыз**

Құрылғыны немесе қосымша жабдықтарды тастаған кезде, қоршаған ортану ластауды алдын алу мақсатында тиісті аймақтағы немесе елдегі заңдарды және тиісті ауруханадағы ережелерді орындау керек.

## **Абайлаңыз**

Құрылғыны сұйықтық тамшылайтын немесе шашырайтын жерге қоймаңыз. Сауыт сияқты ішіне сұйықтық құйылған ыдыстарды құрылғының үстіне қоюға болмайды.

## **Қуат көзіне қосуға қатысты ЕСКЕРТУ**

Жергілікті қуат көзіне сәйкес келетін қуат кабелін пайдаланыңыз.

1. Егер қолданылатын болса, әрбір елдің қауіпсіздік техникасы ережелеріне сәйкес келетін рұқсат етілген қуат кабелін (3 тарамды кабельді) / құрылғы қосқышын / жерге қосу контактілері бар штепсельді пайдаланыңыз.
2. Көрсетілген мәндерге (вольт, ампер) сәйкес келетін қуат кабелін (3 тарамды кабельді) / құрылғы қосқышын / штепсельді пайдаланыңыз.

Егер жоғарыда айтылған қуат кабелін / құрылғы қосқышын / штепсельді пайдалану туралы сұрақтарыңыз болса, қызмет көрсететін білікті мамандарға хабарласыңыз.

Дайындаушы: Сони Корпорейшн  
Мекен-жайы: 1-7-1 Конан, Минато-ку,  
Токио 108-0075, Жапония

Кеден одағы жеріндегі шетелден әкелуші  
«Сони Электроникс» ЖАҚ, Ресей,  
123103, Мәскеу, Карамышевский өтпе  
көшесі, 6

Қытайда жасалған

## Шолу

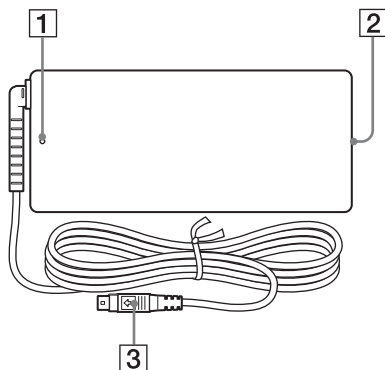
Бұл айнымалы ток адаптері тек Sony медициналық жабдығымен пайдалануға арналған.

*Бұл құрылғыны жалғау және пайдалану туралы толық мәлімет алу үшін құрылғыңызға арналған нұсқаулықты қараңыз.*

### Нұсқау

Бұл жабдықты кітап сөресі немесе оған ұқсас құрылғы сияқты жабық кеңістікте пайдаланбаңыз.

## Бөлшектер мен басқару элементтерінің орналасуы мен функциясы



### 1 ЖДД шамы

Қуат қосылғанда жанады.

### 2 Айнымалы ток IN коннекторы

Айнымалы ток қуат сымын жалғаңыз.

### 3 Тұрақты ток коннекторы

Тұрақты ток кабелін медициналық жабдықтың тұрақты ток коннекторына жалғаңыз.



### Абайлаңыз

Тұрақты ток коннекторын жабдыққа жалғап, айнымалы ток адаптерінің айнымалы қуат сымын жалғаңыз. Тұрақты коннекторын ажырату кезінде тұрақты коннекторын ажыратудан бұрын айнымалы ток адаптерінің айнымалы ток қуат сымын ажыратыңыз.

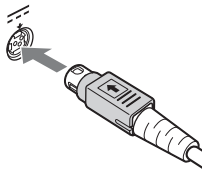
Емделуші мен тұрақты ток коннекторының істігін бір уақытта ұстамаңыз.

Тұрақты ток коннекторының істігі емделушіге зақым келтіруі мүмкін болған 24 В кернеуді қолданады.

---

## Тұрақты ток кабелін жалғау әдісі

Тұрақты ток кабелін медициналық жабдықтың тұрақты коннекторына көрсеткісін жоғары қаратып енгізіңіз.



Тұрақты ток кабелі құлыпталғанға дейін жалғанғандығын тексеріңіз.

---

### Тұрақты ток кабелін ажырату

Тұрақты ток кабелін тартып шығару үшін тұрақты ток коннекторын ұстап тұрыңыз.



Құлыптан босату үшін коннекторды өзіңізге қарай тартыңыз.

### Нұсқау

Тұрақты ток кабелін жалғау немесе ажыратудан бұрын қуат штепселін қуат желісінің шығысынан суырып алыңыз.

# Техникалық қызмет

## Айнымалы ток адаптерін тазалау

Айнымалы ток адаптерінің бетін тазалау үшін сығылған ылғал шүберекті немесе суға және жуғыш ерітіндіге малынған ылғал жүберекті пайдаланыңыз. Айнымалы токтың зақымдалуын болдырмау үшін алкогольді, еріткішті немесе кез келген органикалық ерітіндіні немесе кеш келген беті бұдыр тазалағышты пайдаланбаңыз.

# Техникалық талаптар

- Қуат қажеттілігі
  - Айнымалы ток: 100 В - 240 В, 50/60 Гц
- Кіріс ток: 1,0 А - 0,5 А
- Шығыс кернеу
  - Тұрақты ток: 24 В
- Шығыс ток
  - 3,3 А макс.
- Жұмыс істеу температурасы
  - 0 °C - 40 °C
- Жұмыс істеу ылғалдылығы
  - 20% - 80%
- Жұмыс істеу қысымы
  - 700 гПа - 1060 гПа
- Сақтау және тасымалдау температурасы
  - 20 °C - +60 °C
- Сақтау және тасымалдау ылғалдылығы
  - 20% - 90%
- Сақтау және тасымалдау қысымы
  - 700 гПа - 1060 гПа
- Өлшемдер
  - 63 × 30,5 × 140 мм (е/б/қ)
  - Проекциялау бөлшектерін қоспау
- Массасы
  - 350 г (тек айнымалы ток адаптері)
- Аксессуарлар берілген
  - Пайдалану нұсқаулығы (1)
  - Қызметтік контактілері тізімі (1)
- Медициналық сипаттамалары
  - Ток соғудан қорғау:
    - Класс I
  - Судың қауіпті кіруінен қорғау:
    - Қалыпты
  - Ауа, оттегі немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда қауіпсіздік деңгейі:
    - Ауа, оттегі немесе азот тотығымен қосылған тұтанғыш анестетикалық қоспа болған жағдайда пайдалануға жарамсыз
  - Жұмыс істеу режимі
    - Үздіксіз

Дизайн мен осы сипаттамалар алдын ала хабарландырусыз өзгертуге себеп болады.



## Ескертулер

- Өркашан пайдаланудан бұрын құрылғының дұрыс жұмыс істейтіндігін тексеріңіз. SONY КОРПОРАЦИЯСЫ ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ АҚАУЫ САЛДАРЫНАН ҚАЗІР НЕМЕСЕ БОЛАШАҚТА ПАЙДАНЫҢ АЛЫНБАУЫНА БАЙЛАНЫСТЫ КОМПЕНСАЦИЯ НЕМЕСЕ ТӨЛЕМДІ ҚОСА, БІРАҚ ОЛАРМЕН ШЕКТЕЛМЕЙ, КЕПІЛДІК МЕРЗІМІ ІШІНДЕ НЕМЕСЕ КЕПІЛДІКТІҢ МЕРЗІМІ АЯҚТАЛҒАННАН KEЙІН НЕМЕСЕ БАСҚА СЕБЕПТЕРГЕ БАЙЛАНЫСТЫ КЕЗ КЕЛГЕН ШЫҒЫҢДАР ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.
- SONY КОРПОРАЦИЯСЫ ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫНЫ ПАЙДАЛАНУШЫЛАРДЫҢ НЕМЕСЕ ҮШІНШІ ТАРАПТАРДЫҢ ЖАСАҒАН КЕЗ КЕЛГЕН ШАҒЫМДАРЫ ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.
- SONY КОРПОРАЦИЯСЫ КЕЗ КЕЛГЕН ЖАҒДАЙЛАРҒА БАЙЛАНЫСТЫ БОЛУЫ МҮМКІН ОСЫ ҚҰРЫЛҒЫҒА ҚАТЫСТЫ КЕЗ КЕЛГЕН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ТОҚТАТЫЛУЫ НЕМЕСЕ ҮЗІЛІСІ ҮШІН ЖАУАП БЕРМЕЙДІ.

Егер құрылғы салқын орыннан жылы орынға ауыстырылса немесе орта температурасы кенет көтерілсе, құрылғының сыртқы қабатында және/немесе ішінде ылғал пайда болуы мүмкін. Бұл конденсация ретінде белгілі. Конденсация пайда болса, құрылғыны өшіріп, конденсация тазаланғанша оны іске қоспаңыз. Конденсация кезінде құрылғыны пайдалансаңыз, оның зақымдалуы мүмкін.

Айнымалы ток адаптері мен электролиттік конденсаторды пайдалану мерзімі қалыпты жұмыс температурасы мен қалыпты пайдалану кезінде (күніне 8 сағат; айына 25 күн) шамамен 5 жыл. Пайдалану жоғарыдағы қалыпты пайдалану жиілігінен асқан жағдайда пайдалану мерзімі тиісінше азаяды.

# 警告

为减少火灾或电击危险，请勿让本设备受到雨淋或受潮。

为防止触电严禁拆开机壳，维修请咨询具备资格人士。

本设备不允许改装。

此设备必须接地。

此设备无电源开关。

若要断开主电源，请拔掉电源插头。在安装此设备时，要在固定布线中配置一个易于使用的断电设备，或者将电源插头与电源插座连接，此电气插座必须靠近该设备并且易于使用。

请勿将 ME 设备放置在难以拔掉电源插头的地方。

在操作设备时如果发生故障，可以切断断电设备的电源以断开设备电源，或者断开电源插头。

## 产品上的符号



### 请参阅使用说明

对于带有此标记的设备部件，请遵循使用说明中的指示进行操作。



此符号表示制造商，通常出现在制造商姓名和地址的旁边。

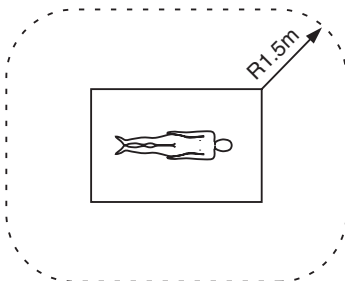
## 有关在医疗环境下使用本产品的重要安全措施 / 须知

1. 连接到本产品的所有设备必须已通过 IEC60601-1、IEC60950-1、IEC60065 或本设备适用的其它 IEC/ISO 标准的认证。

2. 此外，所有配置都必须符合 IEC60601-1-1 系统标准。将附加设备连接到信号输入部分或信号输出部分的人员将对医疗系统进行配置，因此由此人负责确保系统符合 IEC60601-1-1 系统标准的要求。若有疑问，请咨询专业技术人员。

不得在有病人的环境中使用本设备。

\* 有病人的环境。



3. 不要在接触本设备的同时接触病人。
4. 需要专门使用一个隔离变压器将本设备（按以上说明连接所有配件）连接到市电电源，该变压器应符合 IEC60601-1 构造要求并至少能提供基本绝缘。
5. 连接到其它设备时，漏电流可能有所增加。
6. 本设备产生、使用并能放射射频能量。若不按操作手册安装和使用本设备，则可能会对其它设备造成干扰。如果此设备造成干扰（可通过从设备上断开电源线进行判断），尝试：调整本设备相对于受干扰设备的位置。将本设备和受干扰的设备接入不同的分支电路。

咨询您的经销商。（依照 IEC60601-1-2 标准和 CISPR11 标准 B 类第 1 组）

## 注意

在对就医环境的描述中，会考虑到本电源适配器直流接口插头部分的可接近性。本适配器可用于就医环境，因为当本适配器与 Sony 医疗打印机、记录设备等连接时，直流接口的插头部分不会接触到人体。

有关在医疗环境下使用本产品的重要 EMC 须知

- AC-80MD 需要针对 EMC 的特殊预防措施，并需要按照本使用说明中提供的 EMC 信息进行安装和使用。
- 手机等便携式和移动式 RF 通信设备会对 AC-80MD 产生影响。

警告

使用指定之外的其它附件和电缆，不包括索尼公司销售的更换部件，可能导致 AC-80MD 辐射增大或抗扰性降低。

| 指导与制造商声明 - 电磁辐射                                             |       |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。<br>AC-80MD 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。 |       |                                                                                                                    |
| 辐射测试                                                        | 符合    | 电磁环境 - 指导                                                                                                          |
| RF 辐射<br><br>CISPR 11                                       | 第 1 组 | AC-80MD 仅对其内部功能使用 RF 能量。因此，其 RF 辐射非常低且不会对附近电子设备产生任何干扰。<br><br>AC-80MD 适合在所有设施中使用，包括本地设施和那些直接与为民用建筑供电的公共低压供电网相连的设施。 |
| RF 辐射<br><br>CISPR 11                                       | 类别 B  |                                                                                                                    |
| 谐波辐射<br><br>IEC 61000-3-2                                   | 类别 D  |                                                                                                                    |
| 电压波动 / 闪变辐射<br><br>IEC 61000-3-3                            | 符合性   |                                                                                                                    |

警告

如果 AC-80MD 必须在其它设备旁边或与其它设备一起堆放使用，则必须注意观察以核实其是否能在配置中正常工作。

| 指导与制造商声明 - 电磁抗扰性                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                              |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。AC-80MD 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。 |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                              |
| 抗扰性测试                                                   | IEC 60601<br>测试级别                                                                                                                                                                   | 符合级别                                                                                                                                                                                | 电磁环境 - 指导                                                                    |
| 静电放电 (ESD)<br>IEC 61000-4-2                             | ± 6 kV 接触放电<br>± 8 kV 空气放电                                                                                                                                                          | ± 6 kV 接触放电<br>± 8 kV 空气放电                                                                                                                                                          | 地板应为木质、水泥或瓷砖。如果在地板上铺设了合成材料，则相对湿度至少应为 30%。                                    |
| 电快速瞬变 / 脉冲<br>IEC 61000-4-4                             | 供电线路为<br>± 2 kV<br><br>输入 / 输出线路为<br>± 1 kV                                                                                                                                         | 供电线路为<br>± 2 kV<br><br>输入 / 输出线路为<br>± 1 kV                                                                                                                                         | 干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。                                                       |
| 浪涌<br>IEC 61000-4-5                                     | ± 1 kV 线路到线路<br>± 2 kV 线路到接地                                                                                                                                                        | ± 1 kV 差模<br>± 2 kV 共模                                                                                                                                                              | 干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。                                                       |
| 供电输入线路的电压骤降、短暂中断和电压变动<br>IEC 61000-4-11                 | < 5% $U_T$<br>(> $U_T$ 中 95% 骤降)<br>0.5 周<br><br>40% $U_T$<br>( $U_T$ 中 60% 骤降)<br>5 周<br><br>70% $U_T$<br>( $U_T$ 中 30% 骤降)<br>25 周<br><br>< 5% $U_T$<br>(> $U_T$ 中 95% 骤降)<br>5 秒 | < 5% $U_T$<br>(> $U_T$ 中 95% 骤降)<br>0.5 周<br><br>40% $U_T$<br>( $U_T$ 中 60% 骤降)<br>5 周<br><br>70% $U_T$<br>( $U_T$ 中 30% 骤降)<br>25 周<br><br>< 5% $U_T$<br>(> $U_T$ 中 95% 骤降)<br>5 秒 | 干线电源质量应达到典型商用或医院环境的质量。如果 AC-80MD 用户需要在电力干线中断时连续操作，则建议利用不间断电源或电池为 AC-80MD 供电。 |
| 工频 (50/60Hz) 磁场<br>IEC 61000-4-8                        | 3 A/m                                                                                                                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                               | 工频磁场应至少具有典型商用或医院环境中典型位置的特征。                                                  |
| 注意： $U_T$ 是测试级别应用前的交流干线电压。                              |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                              |

| 指导与制造商声明 - 电磁抗扰性                                         |                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 是为在下面指定的电磁环境中使用而设计的。 AC-80MD 的客户或用户应确保在这种环境中使用它。 |                                                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 抗扰性测试                                                    | IEC 60601<br>测试级别                                       | 符合级别            | 电磁环境 - 指导                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 传导 RF<br>IEC 61000-4-6<br>辐射 RF<br>IEC 61000-4-3         | 3 Vrms<br>150 kHz 至 80 MHz<br>3 V/m<br>80 MHz 至 2.5 GHz | 3 Vrms<br>3 V/m | <p>便携式和移动式 RF 通信设备使用时，与 AC-80MD 中包括电缆在内的任何部件的距离均不能小于根据适用于发射机频率的方程式算出的推荐间隔距离。</p> <p><b>推荐的间隔距离</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz 至 } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz 至 } 2.5 \text{ GHz}$ <p>其中，<math>P</math> 为发射机制造商提供的发射机额定最大输出功率，以瓦（W）为单位；而 <math>d</math> 为以米（m）为单位的推荐间隔距离。</p> <p>由电磁场现场勘测确定的固定式 RF 发射机的场强，<sup>a</sup> 应小于每个频率范围内的符合级别。<sup>b</sup></p> <p>标有以下符号的设备附近可能会产生干扰：</p> <div></div> |

注意 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，更高频率范围的间隔距离适用。

注意 2：这些指导原则不一定适用于所有情况。结构、物体和人体的吸收和反射都会影响电磁传播。

a 我们无法从理论上准确预测无线（手机 / 无绳）电话和陆上移动无线设备的基站、业余爱好者无线电台、调幅和调频无线电广播及电视广播等固定式发射机的场强。要评估固定式 RF 发射机所形成的电磁环境，应考虑进行电磁场现场勘测。如果在 AC-80MD 使用位置测得的场强超过上述适用的 RF 符合级别，则应注意观察 AC-80MD 以核实其工作是否正常。如果观察到性能异常，则可能需要采取其它措施，如重新调整 AC-80MD 的方向和位置等。

b 在 150 kHz 至 80 MHz 频率范围内，场强应小于 3 V/m。

| 便携式和移动式 RF 通信设备与 AC-80MD 之间的推荐间隔距离                                                                                     |                                        |                                        |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| AC-80MD 设计用于对辐射 RF 干扰加以控制的电磁环境。<br>根据通信设备最大输出功率，AC-80MD 的客户或用户可通过在便携式和移动式 RF 通信设备（发射机）与 AC-80MD 之间保持下面推荐的最小距离，来防止电磁干扰。 |                                        |                                        |                                         |
| 发射机额定最大<br>输出功率<br>W                                                                                                   | 按发射机频率确定的间隔距离<br>m                     |                                        |                                         |
|                                                                                                                        | 150 kHz 至 80 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 80 MHz 至 800 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz 至 2.5 GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01                                                                                                                   | 0.12                                   | 0.12                                   | 0.23                                    |
| 0.1                                                                                                                    | 0.38                                   | 0.38                                   | 0.73                                    |
| 1                                                                                                                      | 1.2                                    | 1.2                                    | 2.3                                     |
| 10                                                                                                                     | 3.8                                    | 3.8                                    | 7.3                                     |
| 100                                                                                                                    | 12                                     | 12                                     | 23                                      |
| 对于上面未列出的额定最大输出功率的发射机，可利用适用于该发射机频率的方程式估算出以米（m）为单位的推荐间隔距离 $d$ ，其中， $P$ 为发射机制造商提供的发射机额定最大输出功率，以瓦（W）为单位。                   |                                        |                                        |                                         |
| 注意 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，更高频率范围的间隔距离适用。                                                                               |                                        |                                        |                                         |
| 注意 2：这些指导原则不一定适用于所有情况。结构、物体和人体的吸收和反射都会影响电磁传播。                                                                          |                                        |                                        |                                         |

## 注意

弃置本设备或配件时，必须遵守所在国家和地区有关环境污染的法律以及所在医院有关环境污染的规定。

## 注意

设备不应遭受水滴或水溅，且不应该在设备上放置诸如花瓶一类的装盛液体的物品

## 电源连接警告

使用适合于当地电源的电源线。

1. 使用经过认可的电源线（3 芯电源线）/ 电器接口 / 带有接地点的插头，并且都要符合所在国家的安全法规。
2. 使用电源线（3 芯电源线）/ 电器接口 / 符合额定值（电压、电流）的插头。

如果您在使用上述电源线 / 电器接口 / 插头时遇到问题，请咨询有关的服务人员。

## 关于废弃产品的处理

请不要将废弃的产品与一般生活垃圾一同弃置。

正确处置废弃的产品有助于避免对环境和人类健康造成潜在的负面影响。

具体的处理方法请遵循当地的规章制度。



## 概述

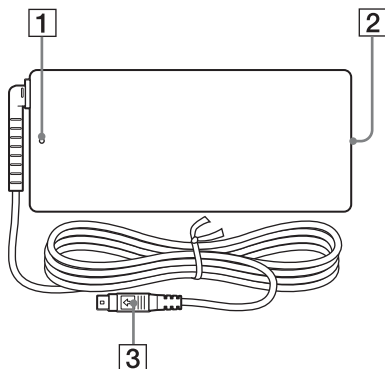
本电源适配器设计只能用于 Sony 医疗设备。

有关连接和使用本机的详情，请参阅设备的说明书。

### 注意

切勿将本设备安装在书架或类似装置等封闭空间内。

## 各部件和控制器的位置和功能



- 1 LED 指示灯**  
打开电源时点亮。
- 2 交流输入接口**  
连接交流电源线。
- 3 直流接口**  
将直流电缆连接至医疗设备的直流接口。

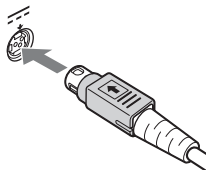


### 注意

将直流接口连接至设备，然后连接电源适配器的交流电源线。  
若要断开直流接口，请在断开直流接口之前先断开电源适配器的交流电源线。  
请勿同时触碰病人和直流接口的针脚。  
直流接口的针脚采用 24 V 电压，可能会伤害病人。

## 如何连接直流电缆

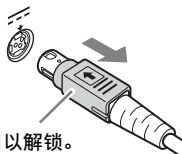
将直流电缆以其箭头标记面朝上的方式插入医疗设备的直交流接口。



确保直流电缆牢固连接直至锁定。

## 断开直流电缆

握住直交流接口以拔出直流电缆。



朝身体方向拉接口以解锁。

## 注意

连接或断开直流电缆前，确保将电源插头从电源插座上拔出。

## 保养

### 清洁电源适配器

请使用拧干的湿布，或浸湿有水和中性清洁剂的湿布，清洁电源适配器表面。为避免损坏电源适配器，切勿使用酒精、稀释剂、任何其他类型的有机溶液或任何类型的研磨清洁剂。

# 规格

|         |                                                                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电源要求    | 交流 100 V - 240 V,<br>50/60 Hz                                                                                                                              |
| 输入电流    | 1.0 A - 0.5 A                                                                                                                                              |
| 输出电压    | 直流 24 V                                                                                                                                                    |
| 输出电流    | 最大 3.3 A                                                                                                                                                   |
| 操作温度    | 0 °C 至 40 °C                                                                                                                                               |
| 操作湿度    | 20% 至 80%                                                                                                                                                  |
| 操作压力    | 700 hPa 至 1060 hPa                                                                                                                                         |
| 存放和运输温度 | -20 °C 至 +60 °C                                                                                                                                            |
| 存放和运输湿度 | 20% 至 90%                                                                                                                                                  |
| 存放和运输压力 | 700 hPa 至 1060 hPa                                                                                                                                         |
| 尺寸      | 63 × 30.5 × 140 mm<br>(宽 / 高 / 深)<br>不包括突出部分                                                                                                               |
| 质量      | 350 g (仅电源适配器)                                                                                                                                             |
| 提供配件    | 交流电源线 (1)<br>使用说明 (1)<br>服务联络列表 (1)                                                                                                                        |
| 医疗规格说明  | 防电击保护:<br>1 级<br>防浸水保护:<br>普通<br>在存在易燃麻醉剂与<br>空气或者与氧气或<br>一氧化二氮的混合<br>物的环境中的安全<br>性:<br>不适合在存在易燃<br>麻醉剂与空气或者<br>与氧气或一氧化二<br>氮的混合物的环境<br>中使用<br>操作模式:<br>连续 |

设计和规格如有变更，恕不另行通知。

## 注意

- 在使用前请始终确认本机运行正常。无论保修期内外或基于任何理由，SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的利润损失等，无论是在保修期以内或者以外，SONY 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

如果将设备突然从寒冷的地方带到温暖的场所，或者室温突然升高，设备的外表面和内部可能会形成水汽。这称为冷凝。如果发生冷凝，请关闭设备电源，待到冷凝消失后才能操作设备。冷凝仍然存在时使用设备可能会导致设备损坏。

正常操作温度和使用条件下（每天 8 小时；每月 25 天），交流适配器和电解质电容器的预计使用寿命约为 5 年。如果超过上述正常使用频率，则预计使用寿命可能会相应减少。

## 警告

若要避免起火或電擊危險，請勿將本機器曝露在雨中或潮濕環境中。

為避免觸電，切勿擅自打開機殼檢修，必須找合格人員為您服務。

不允許變更本設備。

此設備必須接地線。

本裝置無電源開關。

若要連接主電源，請拔除電源插頭。安裝本裝置時，請在固定配線中使用可迅速中斷存取的裝置，或將電源插頭連接至裝置附近可輕易存取的插座。

請勿將 **ME** 設備擺放在難以拔除電源插頭的位置。

若在操作裝置時發生故障，請操作中斷連接的裝置以關閉電源，或拔除電源插頭。

### 產品上的符號



#### 參考操作說明

本裝置中出現此標記的部分，請按照操作說明的指示。



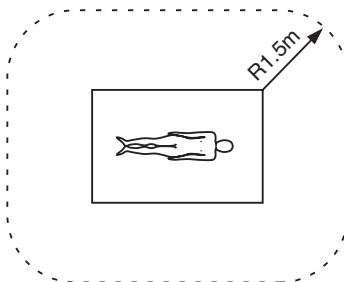
此符號表明製造商，並出現在製造商名稱和地址旁邊。

### 在醫療環境中使用的重要保護 / 注意事項

1. 所有連接至本裝置的設備皆應通過適用設備的標準 IEC60601-1、IEC60950-1、IEC60065 或其他 IEC/ISO 標準認證。
2. 此外，所有配置皆應遵守系統標準 IEC60601-1-1。連接其他設備至訊號輸入部分或訊號輸出部分的人員應先配置醫療系統，因此需負責確定系統遵守系統標準 IEC60601-1-1 的要求。如有任何疑問，請洽詢合格的維修人員。

本機不能在病患環境中使用。

\* 病患環境。



3. 請勿同時觸碰病患與本設備。
4. 如本特定設備要依上述連接所有配件設備，則必須透過符合 IEC60601-1 施工要求並提供最低基本絕緣的其他隔離變壓器來連接主電源。
5. 連接至其他設備時，洩漏的電流可能會增加。
6. 本設備會產生、使用並可能會散發無線電頻率能量。若未依照使用手冊安裝與使用，可能會造成對其他設備的干擾。若本裝置會造成干擾（可經由拔除本裝置的電源線判斷），請嘗試執行這些修正措施：重新調整受影響設備的位置。將本裝置及受影響設備分別插上不同的分支電路。

向您的經銷商洽詢。（依照標準 IEC60601-1-2 及 CISPR11, Class B, Group 1）

### 附註

在病患環境的說明中，會考量此交流電變壓器直流接頭插頭部分的可取用性。此變壓器可以在病患環境中使用，因為當此變壓器連接 Sony 醫療印表機、記錄器等時，直流接頭的插頭部分不會接觸人體。

在醫療環境中使用的重要 EMC 注意事項

- AC-80MD 需特別注意相關EMC的規定，並需依照本操作說明提供的EMC資訊進行安裝及使用。
- 如行動電話等可攜式與行動 RF 通訊設備都可能會影響 AC-80MD。

警告

除 Sony Corporation 販售的替換零件外，使用非指定的配件與纜線，可能會導致散發電磁波增加或 AC-80MD 的耐受性下降。

| 指南及製造商的聲明 - 電磁波散發                                     |         |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 主要用於以下指定的電磁波環境。<br>AC-80MD 的客戶或使用者應確保在此環境中使用。 |         |                                                                                                                               |
| 發射測試                                                  | 法規遵循    | 電磁波環境 - 指南                                                                                                                    |
| RF 發射<br><br>CISPR 11                                 | Group 1 | AC-80MD 僅在內部功能使用 RF 能量。因此，AC-80MD 的 RF 發射量極低，且不可能造成對周圍電子設備的干擾。<br><br>AC-80MD 適合在所有住宅中使用，包括家庭住宅和可直接連接公共低電壓電源供應網路並提供建築居家用途的住宅。 |
| RF 發射<br><br>CISPR 11                                 | Class B |                                                                                                                               |
| 諧波發射<br><br>IEC 61000-3-2                             | Class D |                                                                                                                               |
| 電壓波動 / 電壓閃爍<br><br>IEC 61000-3-3                      | 遵守      |                                                                                                                               |

警告

若 AC-80MD 必須在其他設備附近使用或堆放在其他設備上，應注意並確認使用的配置操作是否正常。

| 指南及製造商聲明 - 電磁耐受性                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 主要用於以下指定的電磁波環境。AC-80MD 的客戶或使用者應確保在此類環境中使用。 |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                              |
| 耐受測試                                               | IEC 60601<br>測試級別 level                                                                                                                                                                    | 遵循級別                                                                                                                                                                                       | 電磁波環境 - 指南                                                                   |
| 靜電放電 (ESD)<br>IEC 61000-4-2                        | ± 6 kV 接點<br>± 8 kV 空氣                                                                                                                                                                     | ± 6 kV 接點<br>± 8 kV 空氣                                                                                                                                                                     | 地板應為木質、混凝土或磁磚。若地板含有合成纖維材質，相對溼度應保持至少 30%。                                     |
| 電氣快速暫態 / 叢訊<br>IEC 61000-4-4                       | 供電線路為 ± 2 kV<br><br>輸入 / 輸出線路為 ± 1 kV                                                                                                                                                      | 供電線路為 ± 2 kV<br><br>輸入 / 輸出線路為 ± 1 kV                                                                                                                                                      | 主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。                                                         |
| 突波<br>IEC 61000-4-5                                | ± 1 kV 線路到線路<br><br>± 2 kV 線路到接地                                                                                                                                                           | ± 1 kV 差動模式<br><br>± 2 kV 一般模式                                                                                                                                                             | 主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。                                                         |
| 供電輸入線路電壓瞬降、瞬斷及電壓漸變<br>IEC 61000-4-11               | 在 0.5 週期中<br>< 5% $U_T$<br>(> 95% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 5 週期中為<br>40% $U_T$<br>(60% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 25 週期中為<br>70% $U_T$<br>(30% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 5 秒中<br>< 5% $U_T$<br>(> 95% $U_T$ 瞬降) | 在 0.5 週期中<br>< 5% $U_T$<br>(> 95% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 5 週期中為<br>40% $U_T$<br>(60% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 25 週期中為<br>70% $U_T$<br>(30% $U_T$ 瞬降)<br><br>在 5 秒中<br>< 5% $U_T$<br>(> 95% $U_T$ 瞬降) | 主電源品質應為一般商業或醫院環境的品質。<br>若 AC-80MD 使用者需在電源中斷期間持續操作，建議利用不斷電系統或電池來為 AC-80MD 供電。 |
| 電源頻率 (50/60Hz) 磁場<br>IEC 61000-4-8                 | 3 A/m                                                                                                                                                                                      | 3 A/m                                                                                                                                                                                      | 電源頻率磁場應至少具備一般商業或醫院環境中的一般位置特性。                                                |
| 附註： $U_T$ 為應用測試級別前的交流電源電壓。                         |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                              |

| 指南及製造商聲明 - 電磁耐受性                                   |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD 主要用於以下指定的電磁波環境。AC-80MD 的客戶或使用者應確保在此類環境中使用。 |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 耐受測試                                               | IEC 60601 測試級別                 | 遵循級別   | 電磁波環境 - 指南                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF 傳導<br>IEC 61000-4-6                             | 3 Vrms<br><br>150 kHz 至 80 MHz | 3 Vrms | 可攜式與行動 RF 通訊設備不得在 AC-80MD 的任何零件附近使用，包括纜線，且與 AC-80MD 的建議間隔距離不得短於自同等發射器頻率設備計算的距離。<br><br><b>建議間隔距離</b><br><br>$d = 1.2 \sqrt{P}$                                                                                                                                                                                                                              |
| RF 輻射<br>IEC 61000-4-3                             | 3 V/m<br><br>80 MHz 至 2.5 GHz  | 3 V/m  | $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz 至 800 MHz<br><br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz 至 2.5 GHz<br><br>根據發射器製造商的資料， $P$ 為發射器的最大輸出功率額定值，單位為瓦特（W），而 $d$ 則為建議的間隔距離，單位為公尺（m）。<br><br>固定 RF 發射器的磁場強度是由電磁波現場勘驗得出， <sup>a</sup> 應低於各頻率範圍中的遵循級別。 <sup>b</sup><br><br>標記下列符號的設備附近可能會出現干擾：<br><br> |
| 附註 1：在 80 MHz 及 800 MHz 時套用更高的頻率範圍。                |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 附註 2：這些指南可能不適用於所有情形。電磁傳播會因建築物、物體及人體的吸收及反射而受影響。     |                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

- a 理論上，固定發射器的磁場強度，如無線電（手機 / 無線式）電話的基地台及地面行動無線電、業餘無線電、AM 及 FM 無線電廣播和電視廣播皆無法精準預測。若要評估固定 RF 發射器的電磁波環境，應考慮採用電磁波現場勘驗。  
若在使用 AC-80MD 的位置測得磁場強度超過以上適用的 RF 遵循級別，請務必注意 AC-80MD 的操作是否正常。若發現效能異常，可採取其他必要措施，如調整 AC-80MD 的方向或位置。
- b 在 150 kHz 至 80 MHz 的頻率範圍中，磁場強度應低於 3 V/m。

**可攜式與行動 RF 通訊設備及 AC-80MD 之間的建議間隔距離**

AC-80MD 主要用於可控制散發 RF 干擾的電磁波環境。AC-80MD 的客戶及使用者可依據通訊設備的最大輸出功率，透過保持可攜式與行動 RF 通訊設備（發射器）和 AC-80MD 間的距離為以下建議的最短距離，協助防止電磁波干擾。

| 發射器的額定最大輸出功率<br>W | 根據發射器頻率計算出的間隔距離<br>m                   |                                        |                                         |
|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                   | 150 kHz 至 80 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 80 MHz 至 800 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz 至 2.5 GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01              | 0.12                                   | 0.12                                   | 0.23                                    |
| 0.1               | 0.38                                   | 0.38                                   | 0.73                                    |
| 1                 | 1.2                                    | 1.2                                    | 2.3                                     |
| 10                | 3.8                                    | 3.8                                    | 7.3                                     |
| 100               | 12                                     | 12                                     | 23                                      |

如為最大輸出功率額定值未列在以上的發射器，根據發射器製造商的資料，以公尺為單位（m）的建議間隔距離  $d$  可利用適用發射器頻率的方程式估算，其中  $P$  為以瓦特（W）為單位的發射器最大輸出功率額定值。

附註 1：在 80 MHz 及 800 MHz 時，可適用更高頻率範圍的間隔距離。

附註 2：這些指南可能不適用於所有情形。電磁傳播會因建築物、物體及人體的吸收及反射而受影響。



### **注意**

當您在棄置裝置或配件時，必須遵守在環境污染方面的相關地區或國家法律，以及相關醫院規範。

### **注意**

本裝置不應有液體滴入或濺入。請勿將裝有液體的物體（例如花瓶）置於本裝置上。

### **電源連接警告**

使用符合當地電源的電源線。

1. 使用符合各國適行安全法規的核准電源線（3 接腳） / 設備接頭 / 具接地接頭的插頭。
2. 使用符合正確電壓（電壓、安培）的電源線（3 接腳） / 設備接頭 / 插頭。

如果您對使用上述電源線 / 設備接頭 / 插頭有任何問題，請洽詢合格的維修人員。

## 概述

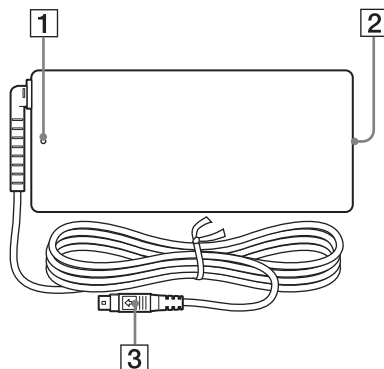
此交流電變壓器僅針對 Sony 醫療設備使用設計。

如需有關連接和使用本機的詳細資訊，請參閱您設備的說明書。

### 附註

請勿將本設備安裝在書櫃或類似裝置等密閉空間內。

## 零件和控制器的位置和功能



**1 LED 指示燈**  
電源打開時亮起。

**2 交流輸入接頭**  
連接交流電源線。

**3 直流接頭**  
將直流纜線連接到醫療設備的直流接頭。



### 注意

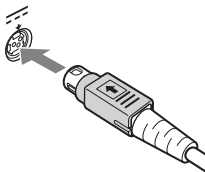
將直流接頭連接到設備，然後連接交流電變壓器的交流電源線。

拔掉直流接頭時，請先拔掉交流電變壓器的交流電源線，然後再拔掉直流接頭。

請勿同時觸碰病患與直流接頭的針腳。直流接頭的針腳使用 24 V 的電壓，可能會傷害病患。

## 如何連接直流纜線

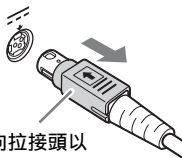
將直流纜線箭頭標誌朝上插入醫療設備的直流接頭。



確定直流纜線牢牢連接並鎖定。

### 拔掉直流纜線

握住直流接頭以拉出直流纜線。



朝自己的方向拉接頭以解除鎖定。

### 附註

連接或拔掉直流纜線前，務必從電源插座拔下電源插頭。

## 保養

### 清潔交流電變壓器

用擰乾的濕布或浸入水 and 中性清潔劑的濕布清潔交流電變壓器表面。為了避免損壞交流電變壓器，切勿使用酒精、稀釋劑或其他類型的有機溶劑，或是任何類型的腐蝕性清潔劑。

# 規格

|         |                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源需求    | 交流 100 V - 240 V, 50/60 Hz                                                                                                  |
| 輸入電流    | 1.0 A - 0.5 A                                                                                                               |
| 輸出電壓    | 直流 24 V                                                                                                                     |
| 輸出電流    | 最大 3.3 A                                                                                                                    |
| 操作溫度    | 0 °C 至 40 °C                                                                                                                |
| 操作濕度    | 20% 至 80%                                                                                                                   |
| 操作壓力    | 700 hPa 至 1060 hPa                                                                                                          |
| 儲存及運送溫度 | -20 °C 至 +60 °C                                                                                                             |
| 儲存及運送濕度 | 20% 至 90%                                                                                                                   |
| 儲存及運送壓力 | 700 hPa 至 1060 hPa                                                                                                          |
| 尺寸      | 63 × 30.5 × 140 mm<br>(寬 / 高 / 深)<br>不包括突出部分                                                                                |
| 重量      | 350 g (僅交流電變壓器)                                                                                                             |
| 隨附配件    | 操作說明 (1)<br>服務供應商聯絡清單 (1)                                                                                                   |
| 醫療規格    | 觸電防護:<br>Class I<br>進水防護:<br>一般<br>混合空氣或氧氣或一氧化二氮<br>的可燃性麻醉劑中的安全程<br>度:<br>不適合用於混合空氣或氧氣<br>或一氧化二氮的可燃性麻醉<br>劑中<br>操作模式:<br>連續 |

設計與規格如有變更恕不另行通知。

## 注意

- 在使用前請始終確認本機運行正常。  
無論保修期內外或基於任何理由，SONY 對任何損壞概不負責。由於本機故障造成的現有損失或預期利潤損失，不作（包括但不限於）賠償或賠償。
- SONY 不對本機使用者或第三方提出的索賠要求負起任何責任。
- SONY 不對因環境因素而中止或停止本機相關服務，負起任何責任。

如果突然將裝置從寒冷的場所帶到溫暖的地方，或是周圍環境的溫度突然上升，裝置的外部表面和 / 或內部可能會產生濕氣。這就是所謂的凝結現象。如果發生凝結，請將裝置放在一邊且不開啟電源，並等候一段時間直到清除凝結。請勿在此狀況中使用本裝置，因為這樣可能會損壞機器。

在正常操作溫度下正常使用（每天 8 小時；每月 25 天），交流變壓器和電解電容器的壽命約為 5 年。如果使用頻率超過上述正常使用頻率，其壽命可能會相應減少。



# 경고

화재나 감전 위험을 방지하려면 장치가 물이나 습기에 노출되지 않도록 하십시오.

감전 위험이 있으므로 본체를 열지 마십시오. 자격 있는 전문 정비 요원만 서비스를 실시해야 합니다.

본 장비를 개조하면 안 됩니다.

이 기기는 접지되어야 합니다.

이 기기에는 전원 스위치가 없습니다. 주 전원을 끊으려면 전원 플러그를 빼십시오.

기기를 설치할 때 접근이 용이한 스위치를 고정된 배선에 만들어 사용하거나 벽면 콘센트에 전원 플러그를 연결합니다. 전원 플러그를 뽑기 어려운 곳에 ME 기기를 놓지 마십시오.

이때 콘센트가 기기 근처에 있어야 하고 전원 코드의 접근이 용이해야 합니다. 기기를 조작하는 동안 오류가 발생하면 스위치를 OFF하거나 전원 플러그를 뽑으십시오.

## 제품에 사용된 기호



**사용 설명을 참조하십시오.**

제품에서 이 마크가 표시된 부분을 확인하려면 사용 설명의 지침을 따르십시오.



이 기호는 제조업체를 나타내며 제조업체 이름과 주소 옆에 있습니다.

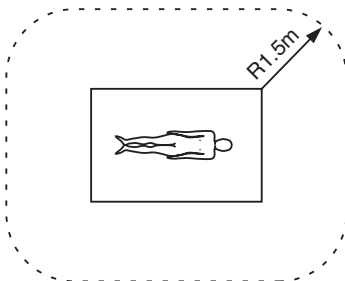
## 의료 환경에서 사용 시 중요 안전수칙

1. 본 제품에는 IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 표준 또는 기타 IEC/ISO 표준에 따라 인증된 장비만 연결해야 합니다.
2. 또한 모든 구성은 시스템 표준 IEC60601-1-1을 준수해야 합니다. 신호 입력 부분 또는 신호 출력 부분에 추가 장비를 연결하는 사람

이 의료 시스템을 구성할 경우 해당 시스템이 시스템 표준 IEC60601-1-1의 요구사항을 준수하도록 해야 합니다. 의문이 있을 경우 전문 서비스 기술자에게 문의하십시오.

본 제품은 환자 환경에 사용할 수 없습니다.

\* 환자 환경.



3. 본 제품을 만지면서 동시에 환자를 만지지 마십시오.
4. 이 특수 장비의 경우 위와 같이 연결한 모든 액세스리 장비는 IEC60601-1의 제작 요구사항을 준수하고 최소한의 기초 절연을 제공하는 추가 절연 변압기를 통해 주전원에 연결해야 합니다.
5. 다른 장비에 연결하면 누설 전류가 증가할 수 있습니다.
6. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출합니다. 본 제품을 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 다른 장비에 장애를 일으킬 수 있습니다. 본 제품의 전원 코드를 뽑았을 때 다른 장비가 정상 작동한다면 본 제품이 간섭을 일으키는 것으로 추정할 수 있으므로 다음과 같이 문제를 해결해 보십시오: 본 제품과 장애가 발생한 장비의 위치를 변경하십시오. 본 제품과 장애 문제가 발생한 장비를 다른 분기 회로에 연결하십시오.

대리점에 문의하십시오. (IEC60601-1-2 및 CISPR11, Class B, Group 1 표준에 따름)

### **주의점**

본 AC 어댑터에서 DC 커넥터 플러그 부위의 접근성은 환자 환경에서 사용되는 것을 고려했습니다. 이 어댑터가 Sony 의료기 프린터, 레코더 등에 연결되어 있을 때에는 DC 커넥터의 플러그 부위가 환자의 신체에 닿지 않으므로 이 어댑터를 환자 환경에서 사용할 수 있습니다.

### 의료 환경에서 사용 시 중요 EMC 공지사항

- AC-80MD는 EMC와 관련하여 특별한 주의가 필요하며 이 사용 설명서에 제공된 EMC 정보에 따라 설치 및 사용해야 합니다.
- 휴대전화와 같은 휴대 및 이동 RF 통신 장비는 AC-80MD에 영향을 미칠 수 있습니다.

### 경고

여기에서 지정되지 않은 액세서리와 케이블을 사용할 경우(Sony에서 판매하는 교체용 부품 제외) AC-80MD에서 방출량이 증가하거나 내성이 감소할 수 있습니다.

| 지침 및 제조업체 선언-전자파 방출                                                                       |      |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다.<br>AC-80MD의 고객 또는 사용자는 본 제품을 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다. |      |                                                                                   |
| 방출 시험                                                                                     | 적합성  | 전자파 환경-지침                                                                         |
| RF 방출<br><br>CISPR 11                                                                     | 그룹 1 | AC-80MD는 내부 기능을 위해서만 RF 에너지를 사용합니다. 따라서 RF 방출은 매우 적으며 주변의 전자 장비에 간섭을 일으키지 않습니다.   |
| RF 방출<br><br>CISPR 11                                                                     | 등급 B | AC-80MD는 가정 시설 및 가정용 건물에 공급하는 저전압 전원 공급 네트워크에 직접 연결된 시설을 포함하여 모든 시설에서 사용하기 적합합니다. |
| 고조파 방출<br><br>IEC 61000-3-2                                                               | 등급 D |                                                                                   |
| 전압 변동/플리커 방출<br><br>IEC 61000-3-3                                                         | 준수   |                                                                                   |

### 경고

AC-80MD를 다른 장비 부근에서 또는 다른 장비와 겹쳐 사용할 경우 제품을 사용할 구성에서 정상적으로 작동하는지를 확인해야 합니다.



### 지침 및 제조업체 선언-전자파 내성

AC-80MD는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. AC-80MD의 고객 또는 사용자는 본 제품을 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다.

| 내성 시험                                                   | IEC 60601 시험 수준                                                                                                                                                                          | 적합성 수준                                                                                                                                                                                   | 전자파 환경-지침                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 정전기 방전 (ESD)<br><br>IEC 61000-4-2                       | $\pm 6$ kV 접지<br><br>$\pm 8$ kV 공중                                                                                                                                                       | $\pm 6$ kV 접지<br><br>$\pm 8$ kV 공중                                                                                                                                                       | 바닥은 나무, 콘크리트 또는 세라믹 타일이어야 합니다. 바닥재가 합성 재질인 경우 상대 습도는 최소한 30% 이상이어야 합니다.                                            |
| EFT(Electrical Fast Transient)/버스트<br><br>IEC 61000-4-4 | 전원 공급선에 대해 $\pm 2$ kV<br><br>입력/출력선에 대해 $\pm 1$ kV                                                                                                                                       | 전원 공급선에 대해 $\pm 2$ kV<br><br>입력/출력선에 대해 $\pm 1$ kV                                                                                                                                       | 주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다.                                                                                    |
| 서지<br><br>IEC 61000-4-5                                 | $\pm 1$ kV 라인 대 라인<br><br>$\pm 2$ kV 라인 대 지면                                                                                                                                             | $\pm 1$ kV 차동 모드<br><br>$\pm 2$ kV 공통 모드                                                                                                                                                 | 주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다.                                                                                    |
| 전원 공급 입력선의 전압 강하, 순시 정전 및 전압 변동<br><br>IEC 61000-4-11   | $< 5\% U_T$<br>( $> U_T$ 에서 95% 강하) 0.5 사이클<br><br>$40\% U_T$<br>( $U_T$ 에서 60% 강하) 5 사이클<br><br>$70\% U_T$<br>( $U_T$ 에서 30% 강하) 25 사이클<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> U_T$ 에서 95% 강하), 5초간 | $< 5\% U_T$<br>( $> U_T$ 에서 95% 강하) 0.5 사이클<br><br>$40\% U_T$<br>( $U_T$ 에서 60% 강하) 5 사이클<br><br>$70\% U_T$<br>( $U_T$ 에서 30% 강하) 25 사이클<br><br>$< 5\% U_T$<br>( $> U_T$ 에서 95% 강하), 5초간 | 주전원은 일반 상업 또는 병원 환경의 품질이어야 합니다. AC-80MD의 사용자가 정전 동안 계속해서 사용해야 할 경우 AC-80MD에 무정전 전원 공급 또는 배터리를 통해 전원을 공급할 것을 권장합니다. |
| 전원 주파수(50/60 Hz) 자기장<br><br>IEC 61000-4-8               | 3 A/m                                                                                                                                                                                    | 3 A/m                                                                                                                                                                                    | 전원 주파수 자기장은 최소한 일반적 상업 또는 병원 환경의 일반적 위치 특성을 가져야 합니다.                                                               |
| 참고: $U_T$ 는 시험 수준을 적용하기 이전의 a.c. 주전압입니다.                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |

| 지침 및 제조업체 선언-전자파 내성                                                                    |                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC-80MD는 아래 지정된 전자파 환경에서 사용하기 위한 것입니다. AC-80MD의 고객 또는 사용자는 본 제품을 아래와 같은 환경에서 사용해야 합니다. |                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 내성 시험                                                                                  | IEC 60601 시험 수준            | 적합성 수준 | 전자파 환경-지침                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 전도성 RF<br>IEC 61000-4-6                                                                | 3 Vrms<br>150 kHz ~ 80 MHz | 3 Vrms | <p>휴대 및 이동 RF 통신 장비는 케이블을 포함하여 AC-80MD의 어떤 부분에도 트랜스미터 주파수에 대한 방정식에서 계산한 권장 이격 거리보다 가깝게 사용해서는 안 됩니다.</p> <p><b>권장 이격 거리</b></p> <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 방사성 RF<br>IEC 61000-4-3                                                                | 3 V/m<br>80 MHz ~ 2.5 GHz  | 3 V/m  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                        |                            |        | <p><math>d = 1.2 \sqrt{P}</math> 80 MHz ~ 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 \sqrt{P}</math> 800 MHz ~ 2.5 GHz</p> <p>여기서 <math>P</math>는 트랜스미터 제조업체에 따른 트랜스미터의 최대 출력 정격 (W)이며, <math>d</math>는 권장 이격 거리(m)입니다.</p> <p>전자파 사이트 설문조사에서 결정된 고정 RF 트랜스미터의 필드 세기, <sup>a</sup>는 각 주파수 범위의 적합성 수준보다 작아야 합니다. <sup>b</sup></p> <p>다음 기호가 표시된 장비 근처에서는 간섭이 발생할 수 있습니다.</p> <p></p> |
| 참고 1: 80 MHz 및 800 MHz에서 고주파수 범위가 적용됩니다.                                               |                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 참고 2: 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다. 전자파 전달은 구조, 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다.       |                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

a 무선(휴대/무선) 전화기 및 육상 이동 무선, 아마추어 라디오, AM 및 FM 라디오 방송 및 TV 방송의 기지국과 같은 고정 트랜스미터의 필드 세기는 이론적으로 정확하게 예측할 수 없습니다. 고정 RF 트랜스미터로 인한 전자파 환경을 평가하려면 전자파 사이트 설문조사를 고려해야 합니다. AC-80MD를 사용하는 지역에서 측정된 필드 세기가 해당 RF 적합성 수준을 초과하는 경우 AC-80MD의 정상 작동 여부를 관찰해야 합니다. 비정상적 성능이 관찰되는 경우 AC-80MD의 방향이나 위치를 변경하는 등의 추가 조치가 필요할 수 있습니다.

b 주파수 범위 150 kHz ~ 80 MHz 이상에서는 필드 세기가 3 V/m 미만이어야 합니다.

#### 휴대 및 이동 RF 통신 장비와 AC-80MD 간 권장 이격 거리

AC-80MD는 방출된 RF 교란을 제어할 수 있는 전자파 환경에서 사용해야 합니다. AC-80MD의 고객 또는 사용자는 통신 장비의 최대 출력에 따라 아래 권장되는 바와 같이 휴대 또는 이동 RF 통신 장비(트랜스미터)와 AC-80MD의 최소 이격 거리를 유지해서 전자파 간섭을 방지할 수 있습니다.

| 트랜스미터의 정격<br>최대 출력<br>W | 트랜스미터의 주파수에 따른 이격 거리<br>m              |                                        |                                         |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
|                         | 150 kHz ~ 80 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 80 MHz ~ 800 MHz<br>$d = 1.2 \sqrt{P}$ | 800 MHz ~ 2.5 GHz<br>$d = 2.3 \sqrt{P}$ |
| 0.01                    | 0.12                                   | 0.12                                   | 0.23                                    |
| 0.1                     | 0.38                                   | 0.38                                   | 0.73                                    |
| 1                       | 1.2                                    | 1.2                                    | 2.3                                     |
| 10                      | 3.8                                    | 3.8                                    | 7.3                                     |
| 100                     | 12                                     | 12                                     | 23                                      |

위에 없는 최대 출력 정격의 트랜스미터의 경우, 권장 이격 거리  $d(m)$ 는 트랜스미터의 주파수에 대한 방정식을 사용하여 추정할 수 있습니다. 여기서  $P$ 는 트랜스미터 제조업체에 따른 트랜스미터의 최대 출력 정격(W)입니다.

참고 1: 80 MHz 및 800 MHz에서 고주파수 범위의 이격 거리가 적용됩니다.

참고 2: 이 가이드라인은 모든 상황에 적용되지 않을 수 있습니다. 전자파 전달은 구조, 물체 및 사람들의 흡수 및 반사로부터 영향을 받습니다.

## 주의

본 제품이나 액세서리를 폐기할 때에는 환경 오염에 관한 관련 지역/국가의 법률 및 관련 병원의 규정을 준수하십시오.

## 주의

기기에 액체가 떨어지거나 튀지 않도록 해야 합니다. 꽃병과 같이 액체가 든 물체를 기기 위에 올려 놓아서는 안됩니다.

## 전원 연결에 대한 경고

현지 공급 전원에 맞는 규격 전원 코드를 사용하십시오.

1. 해당되는 각 국가의 안전 규정을 준수하는 접지부가 있는 승인된 전원 코드(3 코어 메인 리드) / 어플라이언스 커넥터 / 플러그를 사용하십시오.
2. 정격 등급(전압 및 암페어)을 준수하는 전원 코드(3 코어 메인 리드) / 어플라이언스 커넥터 / 플러그를 사용하십시오.

위의 전원 코드 / 어플라이언스 커넥터 / 플러그 사용에 관한 질문은 자격 있는 전문 정비 요원에게 문의하십시오.

## B급 기기(가정용 방송통신기자재)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## 개요

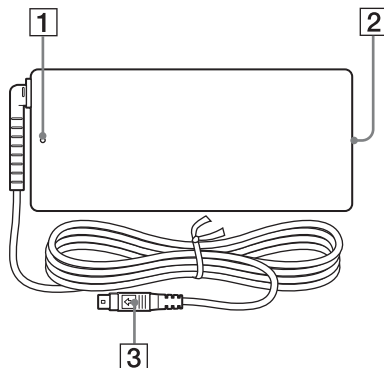
본 AC 어댑터는 Sony 의료 장비 전용으로 설계되었습니다.

본 제품의 연결과 사용에 대한 내용은 장비 설명서를 참조하십시오.

### 주의점

책장과 같이 막혀 있는 공간에는 본 장치를 설치하지 마십시오.

## 각 부분과 조작 버튼의 위치와 기능



- 1 LED 램프**  
전원이 켜지면 점등됩니다.
- 2 AC IN 커넥터**  
AC 전원 코드를 연결합니다.
- 3 DC 커넥터**  
DC 케이블을 의료 장비의 DC 커넥터에 연결합니다.

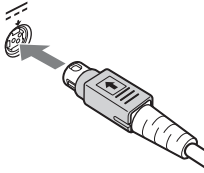


### 주의

DC 커넥터를 장비에 연결한 다음, AC 어댑터의 AC 전원 코드에 연결합니다.  
DC 커넥터를 분리하는 경우 DC 커넥터를 분리하기 전에 AC 어댑터의 AC 전원 코드를 분리하십시오.  
환자와 DC 커넥터의 핀을 동시에 만지지 마십시오.  
DC 커넥터의 핀에는 24 V 전압이 흐르므로 환자에게 해를 끼칠 수 있습니다.

## DC 케이블 연결 방법

DC 케이블을 의료 장비의 DC 커넥터에 삽입하되, 화살표 표시가 위로 가게 합니다.



잠길 때까지 DC 케이블을 단단히 연결했는지 확인하십시오.

### DC 케이블 분리하기

DC 커넥터를 잡고 DC 케이블을 당깁니다.



잠금이 해제되도록 커넥터를 뺍습니다.

### 주의점

DC 케이블을 연결하거나 분리하기 전에 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

## 유지 보수

### AC 어댑터 청소

AC 어댑터 표면을 청소하려면 짝 짝 젖은 천이나 물 또는 중성 세제를 묻힌 천을 사용하십시오.

AC 어댑터의 손상을 방지하려면 알코올, 시너 또는 기타 유기 용제, 연마용 클리너를 사용하여 본체를 청소하지 마십시오.

# 주요 제원

## 전원 요구 사항

|            |                            |
|------------|----------------------------|
|            | AC 100 V - 240 V, 50/60 Hz |
| 입력 전류      | 1.0 A - 0.5 A              |
| 출력 전압      | DC 24 V                    |
| 출력 전류      | 3.3 A 최대                   |
| 사용 온도      | 0°C에서 40°C                 |
| 사용 습도      | 20%에서 80%                  |
| 사용 압력      | 700 hPa에서 1,060 hPa        |
| 보관 및 운반 온도 | -20°C에서 +60°C              |

보관 및 운반 습도  
20%에서 90%

보관 및 운반 압력  
700 hPa에서 1,060 hPa

크기  
63 × 30.5 × 140 mm  
(너비/높이/깊이) 돌출 부분 제외

중량  
부속된 액세서리  
350 g (AC 어댑터만 해당)

사용 설명 (1)  
서비스 센터 연락처 목록 (1)

의료 규격  
감전 방지:  
등급 I  
유해한 수분 유입 방지:  
보통  
공기 또는 산소 또는 질소 산화물  
이 인화성 마취제와 혼합된 장소에서의 안전성 정도:  
공기 또는 산소 또는 질소 산화물  
이 인화성 마취제와 혼합된  
장소에서 사용하기 적합하지  
않음  
작동 모드:  
연속

디자인 및 규격은 통보 없이 변경될 수 있습니다.

## 주의

- 사용 전에는 항상 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

**SONY는 본체의 오류로 인한 현재 또는 장래 이익의 손실에 대한 손해에 대해서 보증 기간 중이거나 보증기간 경과 후 또는 어떠한 이유에도 배상 또는 변상하지 않습니다.**

- SONY는 이 장치에 의해 발생했거나 제3자가 제기한 어떠한 종류의 보상 청구에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

- SONY는 어떤 상황이든 상관 없이 이 장치와 관련하여 발생할 수 있는 서비스의 해지 또는 중단에 대해 책임을 지지 않습니다.

이 장치를 추운 곳에서 따뜻한 곳으로 갑자기 가져오거나 주변 온도가 갑자기 높아진 경우에는 물방울이 장치의 외부 표면 및/또는 내부에 생길 수 있습니다. 이 현상을 응결이라고 합니다. 응결이 발생하면 장치를 끄고 응결이 제거될 때까지 기다린 후 장치를 작동시키십시오. 응결이 있는 상태에서 장치를 작동시키면 장치가 손상될 수 있습니다.

정상 작동 온도에서 정상적으로 사용(하루 8시간, 1개월에 25일 사용)하는 경우 AC 어댑터와 전해 콘덴서의 기대 수명은 5년 정도입니다. 정상 사용 빈도를 초과하여 사용하면 기대 수명이 단축될 수 있습니다.