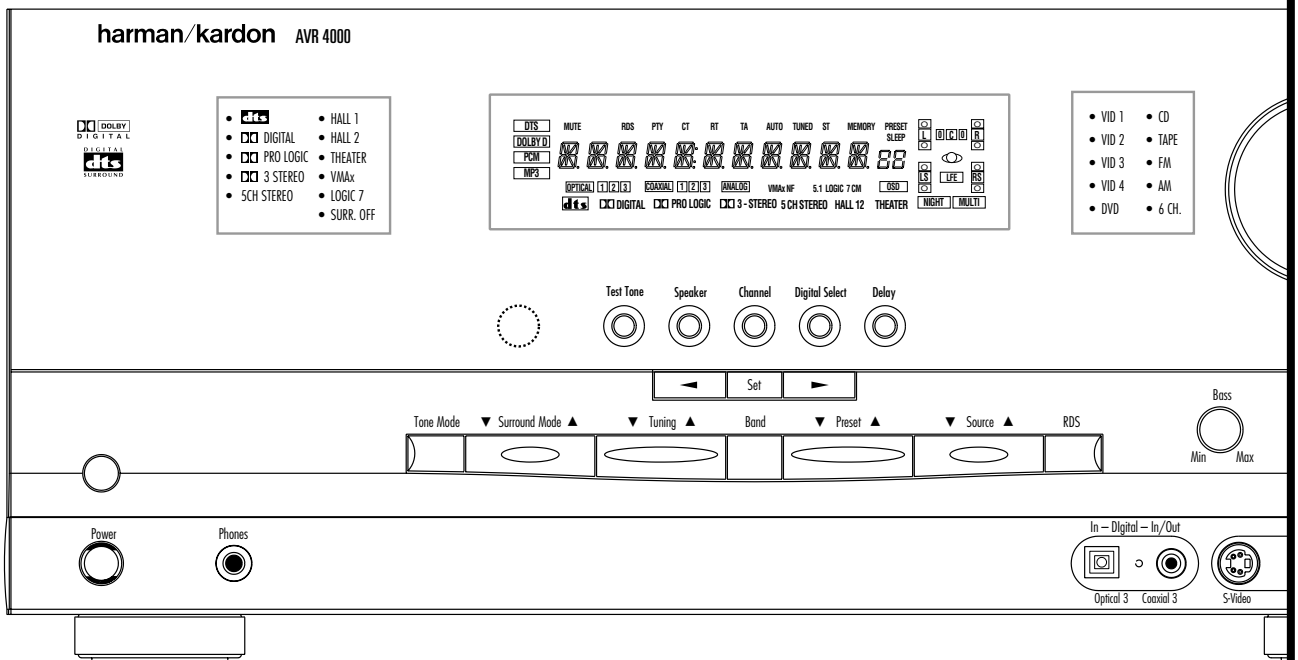


AVR 4000 Audio/Video Receiver

MANUAL DO UTILIZADOR



harman/kardon®

Power for the digital revolution™

Introdução

- 3 Introdução
- 4 Informação de segurança
- 5 Controlos do painel frontal
- 7 Visor de informação do painel frontal
- 9 Ligações do painel traseiro
- 11 Funções do controlo remoto principal
- 14 Funções do controlo remoto Zone II
- 15 Instalação e ligações
- 19 Configuração do sistema
- 19 Selecção e colocação do altifalante
- 20 Configuração do sistema
(Ligar pela 1ª vez – uso do OSD)
- 20 Definições associadas a cada entrada seleccionada
- 21 Instalação da entrada
- 21 Instalação do "surround"
- 21 Instalação do altifalante
- 23 Ajustes para outras entradas
- 23 Definições independentes da entrada seleccionada
- 23 Definições de retardamento
- 24 Definições do modo nocturno
- 24 Ajuste do nível de saída
- 25 Utilizar o EzSet
- 25 Ajuste manual do nível de saída
- 27 Funcionamento
- 27 Funcionamento básico
- 27 Selecção da fonte
- 27 Funcionamento e utilização de auscultadores
- 28 Tabela dos modos "surround"
- 29 Selecção do modo "surround"
- 29 Reprodução do som digital
- 31 Gravação de cassetes
- 32 Ajuste de compensação do nível de saída
- 33 Entrada directa de 6 canais
- 33 Suporte da memória
- 33 Funcionamento do sintonizador
- 34 Funcionamento RDS
- 36 Funções avançadas
- 36 Luminosidade do visor
- 36 Ligar o nível do volume
- 37 Definições semi-OSD
- 37 Ajuste do tempo máximo de OSD completo
- 38 Funcionamento em vários compartimentos
- 39 Programar o controlo remoto
- 39 Programar o controlo remoto com códigos
- 39 Leitura do código
- 40 Aprender códigos provenientes de um controlo remoto
- 40 Programação macro
- 41 Funções programadas do dispositivo
- 42 Difusão do volume
- 42 Difusão do controlo de canal
- 43 Difusão do controlo de transporte
- 43 Redefinir os selectores de controlo de dispositivo
- 43 Redefinir a memória do controlo remoto
- 44 Lista da função
- 46 Tabela dos códigos de configuração
- 56 Guia de resolução de problemas
- 56 Reiniciar o processador
- 57 Especificações técnicas

Declaração de Conformidade



Nós, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANÇA

Declaramos sob nossa responsabilidade, que o produto descrito neste manual está em conformidade com as seguintes normas técnicas:

EN 55013/6. 1990
EN 55020/12. 1994
EN 60065: 1993
EN 61000-3-2/4. 1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe A/S

Convenções Tipográficas

Para utilizar este manual, foram utilizadas certas convenções que ajudam na utilização do controlo remoto e dos controlos dos painéis frontais e traseiro.

EXEMPLO (Tipo Negrito) indica um botão específico do controlo remoto ou do painel frontal, ou ficha de ligação do painel traseiro.

EXEMPLO (Tipo OCR) indica a mensagem, que é visível no Visor de informação do painel frontal.

1 (Número num quadrado) indica um controlo específico do painel frontal.

1 (Número num círculo) indica uma ligação do painel traseiro.

1 (Número num oval) indica um botão ou um indicador no remoto.

A (Letra num quadrado) indica um indicador no visor do painel frontal.

A – (letra num oval) indica um botão no controlo remoto Zone II

Introdução

Obrigado por escolher Harman Kardon !

A aquisição do AVR 4000 da Harman Kardon vai proporcionar-lhe o prazer de ouvir música, durante muitos anos. O AVR 4000 foi concebido para lhe oferecer toda a emoção e detalhe das faixas musicais de um filme e também todas as variações das selecções musicais. Com sistemas de descodificação Dolby* Digital e DTS¹ integrados, o AVR 4000 emite som através de seis canais, em separado, o que é vantajoso em relação às bandas sonoras digitais das mais recentes edições DVD e LD, assim como transmissões de Televisão Digital.

Embora os sistemas digitais do AVR 4000 sejam complexos, no seu funcionamento interno, as ligações e o funcionamento do aparelho são simples.

Ligações por chaveta coloridas, iluminação tra-seira, controlo remoto programável e menus no visor, tornam o AVR 4000 fácil de utilizar. Para desfrutar do máximo prazer que o seu novo receptor lhe pode proporcionar, aconselhamos a ler este manual na íntegra. Assim, terá a certeza de que as ligações aos altifalantes, às fontes de reprodução e a outros aparelhos externos, estão devidamente efectuadas. Em suma, o tempo que irá gastar na leitura deste manual, para conhecer as funções dos vários controlos, possibilitar-lhe-á tirar todo o partido da potência que o AVR 4000 está apto a fornecer.

Se tiver quaisquer dúvidas sobre este produto, sobre a sua instalação ou funcionamento, por favor contacte o seu fornecedor. Ele é, seguramente, a sua melhor fonte de informação.

Descrição e funções

O AVR 4000 está entre os mais versáteis receptores S/V de múltiplas funções agora disponíveis, integrando uma gama alargada de opções de audição. Para além do Dolby Digital e o descodificador DTS para fontes digitais, está disponível uma vasta gama de opções de modos "surround" analógicos, para serem utilizados com fontes como CD, VCR, transmissões televisivas e o próprio sintonizador FM/AM do AVR. Junto com os modos Dolby Pro Logic*, Dolby 3 Stereo

e os modos normais de Sala e Cinema, apenas os receptores da Harman Kardon oferecem o Logic 7[®], para criar um ambiente mais alargado e mais envolvente, assim como saltos e pans mais definidos. Finalmente, o AVR4000 está entre os poucos receptores S/V que oferecem a descodificação de informação MP3, de maneira a que possa ouvir as últimas selecções musicais, directamente a partir de computadores ou de aparelhos de reprodução compatíveis, com a potência e a fidelidade que se espera de um Harman Kardon.

Um outro produto exclusivo da Harman Kardon é o VMAx[™], que utiliza um processamento próprio para criar um campo de som aberto e espaçoso, mesmo quando só estão disponíveis dois altifalantes frontais.

Para além de proporcionar uma vasta gama de opções de audição, o AVR4000 é simples de configurar, por forma a oferecer os melhores resultados, em conjunto com os seus altifalantes e o ambiente específico da sua sala. Os menus do visor facilitam a introdução de definições para os altifalantes, entradas e tempos de retardamento, enquanto que o nosso controlo remoto exclusivo EzSet[™], faz a medição dos níveis do sistema de som, calibrando-os automaticamente, o que resulta numa apresentação de um campo sonoro perfeitamente equilibrado.

Para um máximo em flexibilidade, o AVR4000 oferece ligações para cinco dispositivos de vídeo, todas elas com entradas para vídeo composto e vídeo-S. No AVR4000, estão disponíveis duas entradas de som adicionais, numa totalidade de seis entradas digitais, o que o tornam capaz de funcionar com as mais recentes fontes de som digital. Também estão disponíveis saídas digitais coaxiais e ópticas para a ligação directa a gravadores digitais, e a ficha coaxial no painel frontal pode ser alterada para saída, para a utilização com gravadores portáteis – um exclusivo da Harman Kardon. O AVR 4000 é virtualmente "à prova do futuro", já que integra duas saídas para gravação de vídeo, saídas para pré-amplificador, para a utilização com amplificadores de

potência externos, e entrada para seis canais, tudo o que é necessário para albergar os novos formatos do futuro.

A flexibilidade e a potência do AVR 4000 ultrapassam a sua sala de cinema em casa ou o compartimento onde costuma ouvir música. O AVR inclui um sistema sofisticado de controlo de múltiplas zonas, que lhe permite escolher uma fonte para ser utilizada no compartimento principal e uma outra fonte para ser utilizada num compartimento secundário. O som dos canais frontais esquerdo e direito é encaminhado para o compartimento remoto como o som, estão direccionados para o compartimento remoto, com controlo total sobre o volume através de uma ligação de controlo por infravermelhos. Para facilitar a activação do AVR 4000 a partir de um compartimento afastado, está incluído um controlo remoto adicional Zone II.

O potente amplificador do AVR 4000 utiliza as tecnologias tradicionais de elevada corrente da Harman Kardon, por forma a satisfazer a vasta gama dinâmica de selecção de qualquer programa.

A Harman Kardon já inventou o receptor de elevada qualidade há mais de quarenta e sete anos. Com um circuito da mais elevada tecnologia e circuitos validados pelo tempo, o AVR4000 é um dos receptores mais sofisticados, alguma vez apresentado pela Harman Kardon.

■ Dolby Digital e a Descodificação DTS, utilizando a tecnologia de chip Crystal[®]

■ Logic 7 e modos VMAx exclusivos da Harman Kardon

■ Descodificação MP3 para utilização com computadores e leitores de som digitais compatíveis.

■ Controlo remoto EzSet[™] que define automaticamente os níveis de saída para uma "performance" óptima.

■ Capacidade para entradas digitais no painel frontal e possibilidade de saída digital coaxial para uma ligação fácil a Dispositivos Digitais Portáteis e às últimas consolas de jogos de vídeo.

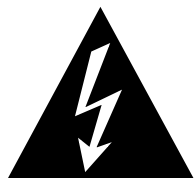
■ Múltiplas entradas e saídas digitais.

■ Sistema de menu e apresentação no visor.

■ Entrada directa para seis canais e saídas para pré-amplificador, para uma expansão fácil e futura utilização com novos formatos de som.

■ Sistema completo de várias zonas, incluindo um controlo remoto separado "Zone II"[™].

■ Controlo remoto principal com códigos internos e capacidade de aprendizagem de novos códigos.



CUIDADO
RISCO DE CHOQUE
ELÉCTRICO NÃO ABRA



CUIDADO: PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, NÃO RETIRE A TAMPA (OU O PAINEL POSTERIOR). NÃO HÁ PEÇAS REPARÁVEIS NO INTERIOR. MANDE REPARAR POR PESSOAL QUALIFICADO.



O símbolo de um relâmpago com uma ponta de seta, dentro de um triângulo equilátero, tem a intenção de alertar o utilizador para a presença de "tensão perigosa" não isolada dentro da caixa do produto, que pode ser de uma magnitude suficiente para constituir um risco de choque eléctrico às pessoas.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero tem a intenção de alertar o utilizador para a presença de instruções importantes de operação e manutenção na literatura que acompanha o aparelho.

ADVERTÊNCIA: PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉCTRICO, NÃO EXPONHA ESTE APARELHO À CHUVA OU À HUMIDADE.

CUIDADO: PARA EVITAR CHOQUE ELÉCTRICO, INTRODUZA O PINO MAIS LARGO DA FICHA NO ORIFÍCIO CORRESPONDENTE DA TOMADA. INTRODUZA TOTALMENTE.

Informação de segurança

Informação de segurança importante

Verifique a voltagem da linha antes de usar

O seu AVR 4000 foi concebido para ser utilizado com corrente eléctrica a 220-240 V. Ligar este aparelho a uma linha de voltagem diferente da linha para a qual ele foi concebido, pode ocasionar um incêndio e danificar o aparelho.

Se tiver dúvidas sobre os requisitos eléctricos para o seu modelo específico, ou sobre a linha de voltagem da sua área, contacte o seu fornecedor, antes de ligar o aparelho a uma tomada eléctrica.

Não utilize extensões eléctricas

Para evitar qualquer possibilidade de risco, utilize apenas o cabo eléctrico fornecido com o seu aparelho. Não recomendamos a utilização de extensões eléctricas com este produto. Da mesma forma como com outros aparelhos eléctricos, não coloque os fios eléctricos debaixo de tapetes ou alcatifas, e não coloque objectos pesados sobre eles. Os cabos eléctricos danificados devem ser imediatamente substituídos por outros novos, de acordo com as especificações de fábrica, junto do serviço técnico autorizado.

Manuseie o cabo eléctrico com cuidado

Quando desligar o cabo eléctrico de uma tomada, puxe sempre pela ficha e não pelo próprio cabo. Se o seu aparelho não for utilizado por um longo período de tempo, desligue a ficha da tomada.

Não abra a caixa do aparelho

Não há componentes reparáveis no interior deste aparelho. Abrir o aparelho pode ocasionar um choque eléctrico, e qualquer modificação efectuada ao produto irá anular a sua garantia. Se, por acidente, cair água ou qualquer objecto metálico dentro do aparelho, como por exemplo

um clip, um arame ou agrafio, desligue-o imediatamente da tomada e contacte o departamento autorizado de serviço técnico.

Local da instalação

■ Para assegurar o funcionamento adequado e evitar quaisquer potenciais riscos, coloque o aparelho numa superfície firme e nivelada. Se colocar o aparelho numa estante, certifique-se que a estante aguenta com o peso do aparelho e equipamento de montagem.

■ Certifique-se que há espaço suficiente para a ventilação, debaixo e em cima do aparelho. Se este aparelho for encastrado num móvel ou noutro local semelhante, certifique-se que há espaço suficiente dentro do móvel para a circulação do ar. Em alguns casos, pode ser necessário o uso de uma ventoinha.

■ Não coloque o aparelho directamente sobre uma superfície atapetada.

■ Evite a instalação em locais extremamente quentes ou frios, ou numa área exposta directamente ao sol ou junto de sistemas de aquecimento.

■ Evite locais húmidos.

■ Não obstrua as cavidades existentes para a ventilação, no topo do aparelho, nem coloque objectos directamente sobre elas.

Limpeza

Quando o aparelho fica sujo, limpe-o com um pano limpo, macio e seco. Se for necessário, pode limpar o aparelho com um pano molhado em água com um detergente suave, e depois torcido, e de seguida novamente com o pano molhado em água limpa. Limpe imediatamente com um pano seco. NUNCA use benzina, aerossóis de limpeza, diluente, álcool ou outros produtos de limpeza voláteis. Não use produtos abrasivos, pois podem danificar o acabamento das partes metálicas. Evite o uso de insecticidas perto do aparelho.

Mudar o aparelho

Antes de mudar o aparelho, certifique-se de que o desliga de quaisquer cabos de ligação com outros componentes e também da tomada eléctrica.

Desembalar

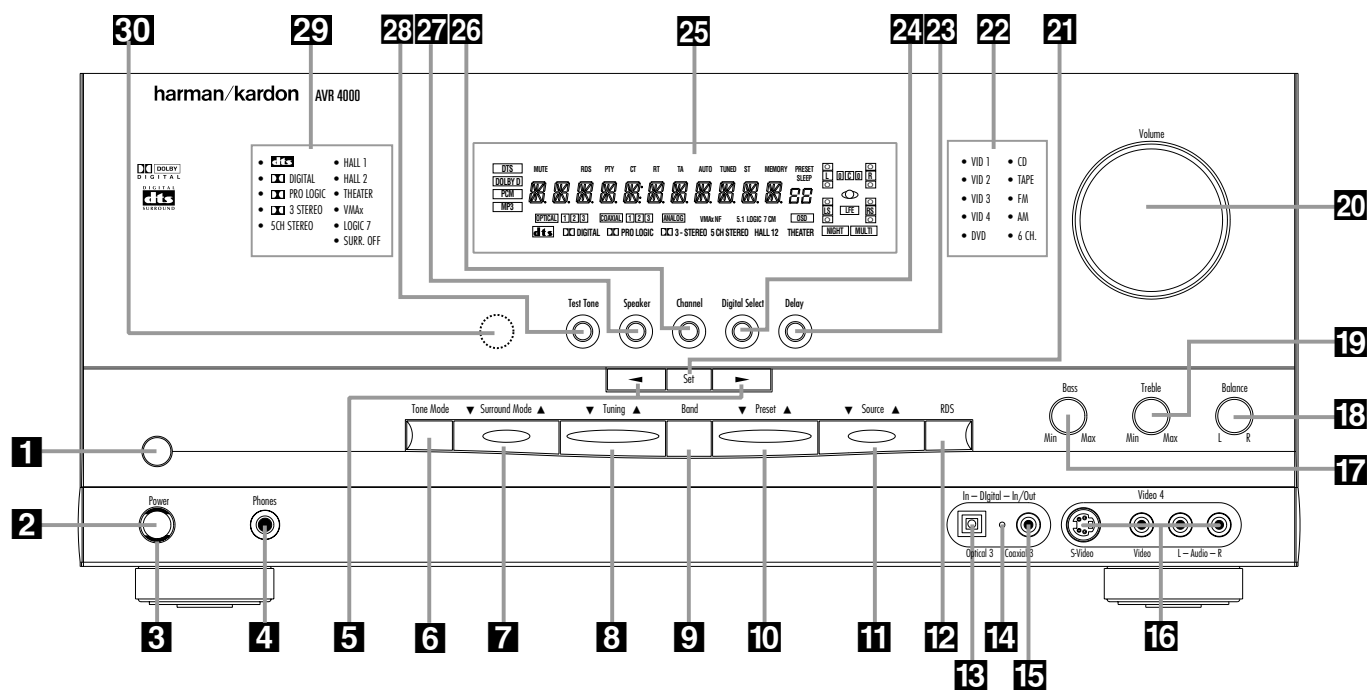
Os materiais da embalagem, cartão e outros, utilizados para proteger o seu receptor durante o transporte, foram especialmente concebidos para o proteger de choques e vibrações. Sugerimos que guarde o material da embalagem, para utilização em caso de mudança ou de necessidade de reparação do aparelho.

Para diminuir o tamanho da embalagem de cartão para armazenamento, pode dobrá-la. Para isso, corte com cuidado a fita de união no fundo da caixa, e espalme o cartão. Pode armazenar as outras partes da embalagem da mesma maneira. Os materiais que não podem ser espalmados, devem ser guardados num saco plástico, juntamente com o restante material.

Se não quiser guardar os materiais da embalagem, não esqueça que o cartão e outras partes protectoras da embalagem são recicláveis.

Por favor, respeite o ambiente e descarregue estes materiais no centro de reciclagem local.

Controlos do painel frontal



- 1** Interruptor principal
- 2** Controlo de potência do sistema
- 3** Indicador de potência
- 4** Ficha de auscultadores
- 5** Botões do selector
- 6** Modo do tom
- 7** Selector do modo "surround"
- 8** Selector de sintonização
- 9** Selector da banda do sintonizador
- 10** Selector de pré-definição das estações

- 11** Selector da fonte de entrada
- 12** Botão do selector RDS
- 13** Entrada digital óptica 3
- 14** Indicador do estado da entrada digital coaxial 3
- 15** Ficha da entrada digital coaxial 3
- 16** Fichas da entrada do vídeo 4
- 17** Controlo dos graves
- 18** Controlo do balance
- 19** Controlo dos agudos
- 20** Controlo do volume

- 21** Botão de definição
- 22** Indicadores de entrada
- 23** Retardamento
- 24** Selector da entrada digital
- 25** Visor principal de informação
- 26** Botão de selecção do canal
- 27** Botão de selecção do altifalante
- 28** Selector do tom de teste
- 29** Indicadores do modo "surround"
- 30** Janela do sensor remoto

1 Interruptor Principal: Prima este botão para fornecer corrente eléctrica ao AVR 4000. Quando o botão está para dentro, o aparelho fica em modo "Standby", indicado pelo LED âmbar **3**, que circunda o Controlo de **Potência do Sistema** **2**. Este botão TEM de estar carregado para dentro, para o aparelho poder funcionar. Para desligar completamente o aparelho e evitar o uso do controlo remoto, tem que premir este botão do painel frontal, de maneira a que a palavra "OFF" (Desligado) que está inscrita em cima do botão, apareça.

NOTA: Normalmente deixa-se este interruptor na posição "ON" (Ligado).

2 Controlo de Potência do Sistema: Quando o **Interruptor Principal** **1** está "ON" (Ligado), prima este botão para ligar o AVR 4000; prima novamente para desligar o aparelho (para modo Standby). Note que o **Indicador de Potência** que circunda o botão **3** ilumina-se com a cor verde, quando o aparelho está ligado.

3 Indicador de potência: Este LED ilumina-se com a cor âmbar, quando o aparelho está em modo Standby, para assinalar que está pronto a ser ligado. Quando o aparelho está em funcionamento, este indicador ilumina-se com a cor verde.

4 Ficha dos auscultadores: Esta ficha pode ser utilizada para ouvir a saída do AVR 4000 através de um par de auscultadores. Certifique-se de que os auscultadores têm uma tomada estéreo normal de 6,3 mm. Tenha em atenção que os altifalantes do compartimento principal e todas as Saídas de pré-amplificação **11** serão automaticamente desligadas quando estiver a utilizar a ficha dos auscultadores.

5 Botões do Selector: Quando estabelecer as definições de configuração, utilize estes botões para seleccionar entre as opções disponíveis, como se mostra no **Visor de Informação** **25**.

6 Modo de tom: Ao premir este botão, irá activar ou desactivar os controlos de tom de Balance, de Graves e de Agudos. Quando o botão é premido e as palavras **T O N E I N** aparecem no **Visor Principal de Informação** **25**, as definições dos controlos de **Graves** **17**, de **Agudos** **19** e do **Balance** **18**, irão afectar os sinais de saída. Quando o botão é premido e as palavras **T O N E O U T** aparecem no **Visor Principal de Informação** **25**, o sinal de saída será "plano", sem alterações de balance, graves ou agudos.

Controlos do painel frontal

7 Selector do modo "surround": Prima este botão para mudar o modo de "surround", percorrendo a lista de modos disponíveis. Tenha em atenção que os modos Dolby Digital e DTS apenas podem ser seleccionados quando estiver a ser utilizada uma entrada digital (Ver a página 28 para mais informação sobre os modos de "surround".)

8 Selector de Sintonização: Prima o lado esquerdo deste botão para sintonizar estações de baixas frequências, e o lado direito para sintonizar as de altas frequências. Quando alcançar uma estação com um sinal forte, o Indicador TUNED (Sintonizado) **W**, ilumina-se no **Visor de Informação 25** (veja página 33 para mais informações sobre sintonizar estações).

9 Selector da banda do sintonizador: Se premir este botão, irá automaticamente mudar o AVR para modo Tuner (Sintonizador). Se premir novamente, irá alternar entre as bandas de frequência AM e FM, se o mantiver premido durante dois segundos, irá alternar entre recepção mono ou estéreo e entre modo de sintonia automático e manual (veja página 33 para mais informações sobre o sintonizador).

10 Selector de pré-definição das estações: Prima este botão para percorrer a lista das estações que foram introduzidas na memória pré-definida. (Veja pág. 33 para mais informações sobre a programação do sintonizador).

11 Selector da fonte de entrada: Prima este botão para mudar a entrada percorrendo a lista de fontes de entrada.

12 Botão do selector RDS: Prima este botão para apresentar as várias mensagens que fazem parte do sistema de dados RDS do sintonizador do AVR4000. (Veja pág. 34 para mais informações sobre RDS).

13 Entrada digital óptica 3: Ligue a saída de som digital óptica de um aparelho de som ou vídeo a esta ficha. Quando a entrada não está a ser utilizada, certifique-se que mantém instalada a protecção de plástico, para evitar que o pó se acumule, piorando futuras "performances".

14 Indicador do estado da entrada digital coaxial 3: Este LED ilumina-se normalmente a verde, para assinalar que a ficha digital coaxial 3 está a funcionar como entrada. Quando esta ficha está configurada como saída, o indicador ficará vermelho, para assinalar que a ficha pode ser utilizada para gravação. (Veja pág. 21 para mais informações sobre a configuração da ficha digital coaxial 3).

15 Ficha da entrada digital coaxial 3: Esta ficha é normalmente utilizada para fazer a ligação à saída de aparelhos de som portáteis, de consolas de jogos de vídeo ou de outros produtos que tenham uma ficha digital coaxial. Também pode ser configurada como uma ficha de saída, para fornecer sinal digital a CD-R, MiniDisc ou outros aparelhos de gravação digital. (Veja pág. 31 para mais informações sobre como configurar a ficha digital coaxial 3 como uma saída).

16 Fichas de entrada do vídeo 4: Estas fichas de som/vídeo podem ser utilizadas para uma ligação temporária a jogos de vídeo ou a aparelhos de som/vídeo portáteis, como por exemplo câmaras de filmar e leitores de som portáteis.

17 Controlo dos graves: Rode este controlo para modificar a saída de baixa frequência dos canais esquerdo/direito, até +/- 10 dB. Ajuste este controlo na posição que seja mais adequada ao seu gosto ou às condições acústicas da sala.

18 Controlo do balance: Rode este controlo para mudar o volume relativo para os canais frontais esquerdo/direito.

NOTA: Para o funcionamento adequado dos modos surround, este controlo deve estar posicionado a meio ponto, ou posição "12 horas".

19 Controlo dos agudos: Rode este controlo para modificar a saída de alta frequência dos canais esquerdo/direito, até +/- 10 dB. Ajuste este controlo na posição que seja mais adequada ao seu gosto ou às condições acústicas da sala.

20 Controlo do volume: Rode este botão de comando no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o volume, e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir o volume. Se o AVR estiver em modo silêncio, ao ajustar o controlo do volume, o aparelho irá automaticamente deixar o modo silêncio.

21 Botão de definição: Quando estiver a fazer escolhas durante o processo de instalação e configuração, prima este botão para inserir na memória do AVR 4000 a definição pretendida tal como está no **Visor de informação 25**. O botão de definição pode ser igualmente utilizado para mudar a luminosidade do visor. (Ver a página 36.)

22 Indicadores de entrada: Acender-se-á um sinal luminoso verde na frente da entrada que estiver a ser utilizada no momento enquanto fonte para o AVR 4000.

23 Retardamento: Prima este botão para iniciar a sequência de passos necessários para introduzir as regulações de retardamento de tempo (veja páginas 23 para mais informações sobre retardamento de tempo).

24 Selector da entrada digital: Quando uma fonte, que tenha uma saída digital, estiver a reproduzir, prima este botão para seleccionar entre entrada **Digital Óptica 13 23** e entrada **Digital Coaxial 15 29** (veja páginas 29-31 para mais informações sobre som digital).

25 Visor principal de informação: Este Visor apresenta mensagens e indicações do estado, para o ajudar a funcionar com o receptor (veja páginas 7-8 para uma explicação completa sobre o Visor de Informação).

26 Botão de selecção do canal: Prima este botão para iniciar o processo de compensação dos níveis de saída do canal utilizando uma fonte de som externa. (Para mais informação sobre o ajustamento da compensação do nível de saída, consulte a página 32.)

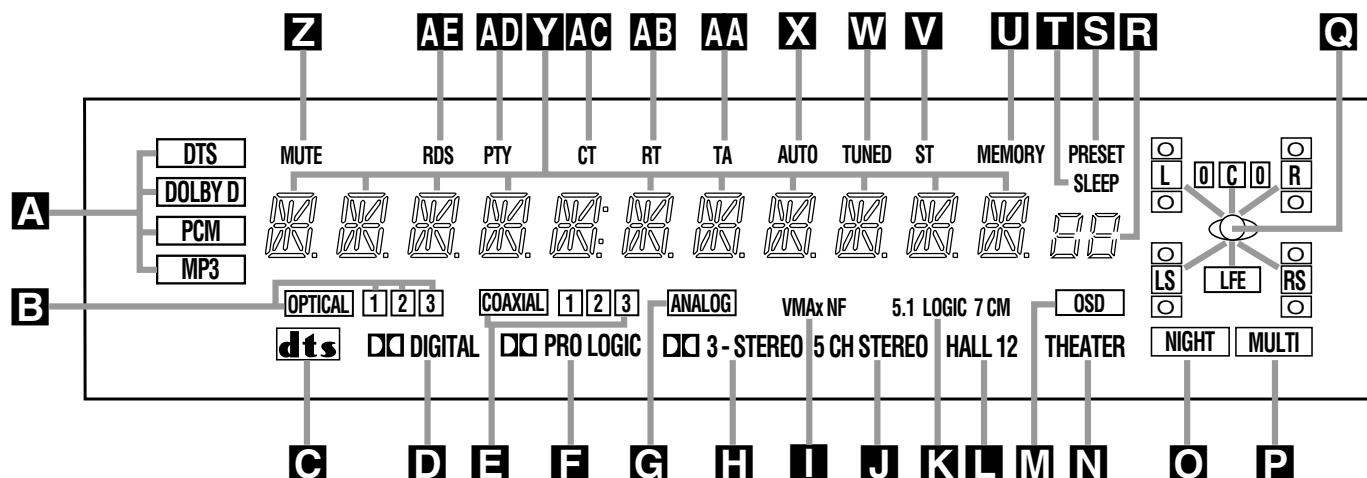
27 Botão de selecção do altifalante: Prima este botão para iniciar o processo de selecção das posições do altifalante, que são usados na sua sala (veja página 21 para mais informações sobre configuração do sistema).

28 Selector do tom de teste: Prima este botão para iniciar o processo de ajuste dos níveis de saída do canal, utilizando o tom interno de teste como referência. (Para mais informação sobre o ajuste do nível de saída, consulte a página 26.)

29 Indicadores do modo de "surround": Acender-se-á um sinal luminoso a verde na frente do modo "surround" que esteja a ser actualmente utilizado.

30 Janela do sensor remoto: O sensor atrás desta janela recebe os sinais infravermelhos do controlo remoto. Aponte o remoto na direcção da janela; não a bloqueie nem a tape, a não ser que tenha instalado um sensor remoto externo.

Visor de informação do painel frontal



- A** Indicadores Bitstream
- B** Indicadores de fonte óptica
- C** Indicador do modo DTS
- D** Indicador Dolby Digital
- E** Indicadores de fonte coaxial
- F** Indicador Dolby ProLogic
- G** Indicador de entrada analógica
- H** Indicador Dolby 3 Stereo
- I** Indicador do modo VMx
- J** Indicador 5 Channel Stereo (5 canais estéreo)
- K** Indicadores do modo Logic 7

- L** Indicador do modo de sala
- M** Indicador OSD
- N** Indicador do modo de cinema
- O** Indicador do modo nocturno
- P** Indicador de vários compartimentos
- Q** Indicadores de entrada de altifalante / canal
- R** Temporizador pré-definido para o número / descanso
- S** Indicador de pré-definição
- T** Indicador de descanso
- U** Indicador de memória

- V** Indicador de estéreo
- W** Indicador sintonizado
- X** Indicador automático
- Y** Visor principal de informação
- Z** Indicador de silêncio
- AA** Indicador de tráfego
- AB** Indicador de texto rádio
- AC** Indicador do relógio
- AD** Indicador do tipo de programa
- AE** Indicador do RDS

A Indicadores Bitstream™: Quando a entrada é uma fonte digital, um destes indicadores ilumina-se para apresentar o tipo específico de sinal que está a ser utilizado.

B Indicadores de fonte óptica: Estes indicadores iluminam-se para assinalar que foi seleccionada uma Entrada Digital Óptica.

C Indicador do modo DTS: Este indicador ilumina-se quando é seleccionado o modo DTS.

D Indicador Dolby Digital: Este indicador ilumina-se quando é seleccionado o modo Dolby Digital.

E Indicadores de fonte coaxial: Estes indicadores iluminam-se para assinalar que foi seleccionada uma Entrada Digital Coaxial.

F Indicador Dolby ProLogic: Este indicador ilumina-se quando é seleccionado o modo Dolby ProLogic.

G Indicador de entrada analógica: Este indicador ilumina-se quando é seleccionada uma fonte de entrada analógica.

H Indicador Dolby 3 Stereo: Este indicador ilumina-se quando é seleccionado o modo Dolby 3 Stereo.

I Indicador do modo VMx: Este indicador ilumina-se para assinalar que o modo VMx está a ser utilizado. Quando o modo Far Field VMx (Campo Distante) é seleccionado, aparece a indicação **VMx F**; quando o modo Near Field VMx (Campo Próximo) é seleccionado, aparece a indicação **VMx N**. (Veja pág. 28 para a descrição dos modos VMx).

J Indicador 5 Channel Stereo (5 canais estéreo): Este indicador ilumina-se quando é seleccionado o modo 5 Channel Stereo.

K Indicadores do modo Logic 7: Estes indicadores acendem-se para assinalar que o modo Logic 7 está em funcionamento. **LOGIC 7C** aparece para a versão de Cinema Logic 7. **LOGIC 7M** aparece para a versão de Música Logic 7. (Veja pág. 28 para uma descrição dos modos Logic 7).

L Indicadores do modo de sala: Estes indicadores acendem-se quando tiver sido seleccionado um dos modos de sala.

M Indicador OSD: Quando estiver a ser utilizado o sistema OSD, este indicador acende-se para o recordar de que os outros indicadores neste visor não funcionam quando estiver a ser utilizado o Visor no ecrã.

N Indicador do modo de cinema: Este indicador acende-se para assinalar que o modo de cinema está em funcionamento.

O Indicador do modo nocturno: Este indicador acende-se quando o AVR 4000 está em modo nocturno, que permite manter o alcance dinâmico do material digital programado, a baixos níveis de volume.

P Indicador de vários compartimentos: Este indicador acende-se quando o sistema de vários compartimentos estiver activo. Tenha em atenção que ele permanecerá aceso quando estiver a ser utilizado o sistema de vários compartimentos, mesmo se o sistema do compartimento principal estiver em Standby (Em espera) e se todos os outros indicadores estiverem apagados. (Ver a página 38 para mais informação sobre o sistema de vários compartimentos.)

Visor de informação do painel frontal

Q Indicadores de entrada do altifalante/canal: Estes indicadores são multi-funções, indicando o tipo de altifalante seleccionado para cada canal ou a configuração do sinal de dados a ser recebido. Os indicadores do altifalante da esquerda, do centro, da direita, da direita "surround" e da esquerda "surround", são compostos por três caixas, enquanto que o subwoofer é apenas uma caixa. A caixa central acende-se quando estiver seleccionado um altifalante "Pequeno" e as duas caixas exteriores acendem-se quando estiverem seleccionados os altifalantes "Grandes". Quando nenhuma das caixas estiver acesa para os canais do centro, "surround" ou subwoofer, é porque não foi seleccionado qualquer altifalante para essa posição. (Ver a página 21 para mais informação sobre como configurar os altifalantes.) As letras dentro de cada uma das caixas centrais mostram os canais de entrada activos. No caso das entradas analógicas normais, apenas se acendem as L e R, indicando uma entrada de estéreo. Quando estiver a ser reproduzida uma entrada digital, os indicadores acender-se-ão para indicar para mostrar os canais a serem recebidos na entrada digital. Quando as letras estiverem a piscar, a entrada digital foi interrompida. Consulte a página 30 para mais informação sobre os Indicadores do canal.)

R Temporizador pré-definido para o número / descanso: Quando o sintonizador está a ser utilizado, estes números indicam o local específico da memória pré-definida em uso. (Veja pág. 33 para mais informações sobre as estações pré-definidas). Quando a função Descanso está a ser utilizada, estes números indicam quantos minutos restam até que o aparelho volte para o modo Standby.

S Indicador de pré-definição: Este indicador acende-se quando o sintonizador estiver a ser utilizado para mostrar que o **Temporizador pré-definido do número/descanso R** está a exibir o número pré-definido na memória para a estação. (Ver a página 31 para mais informação sobre as pré-definições do sintonizador.)

T Indicador de descanso: Este indicador acende-se quando a função Descanso está em funcionamento. Os números nos indicadores Número Pré-definido/Descanso mostram quantos minutos faltam para que o AVR 4000 passe a modo Standby (veja página 27 para mais informações sobre a função Descanso).


U Indicador de memória: Este indicador pisca quando se introduz configurações e outras informações na memória do sintonizador.

V Indicador de estéreo: Este indicador acende-se quando uma estação FM estiver sintonizada em estéreo.

W Indicador sintonizado: Este indicador acende-se quando uma estação tem potência de sinal suficiente para proporcionar uma recepção com qualidade de som aceitável.

X Indicador automático: Este indicador acende-se quando estiver a ser utilizado o modo automático do sintonizador.

Y Visor principal de informação: Este visor apresenta mensagens relacionadas com o estado, a fonte de entrada, o modo surround, o sintonizador, o nível de volume ou outros aspectos do funcionamento do aparelho.

Z Indicador de silêncio: Este indicador acende-se para lhe lembrar que a saída do AVR 4000 está em modo silêncio, ao premir o botão **Mute** (Silêncio)  **Mute** (Silêncio) novamente, para voltar ao nível de saída seleccionado previamente.

AA TA Indicador de anúncio do tráfego: Este indicador acende-se se a estação RDS sintonizada transmitir ocasionalmente informação sobre o tráfego (ver a página 32 para mais informação sobre o RDS).

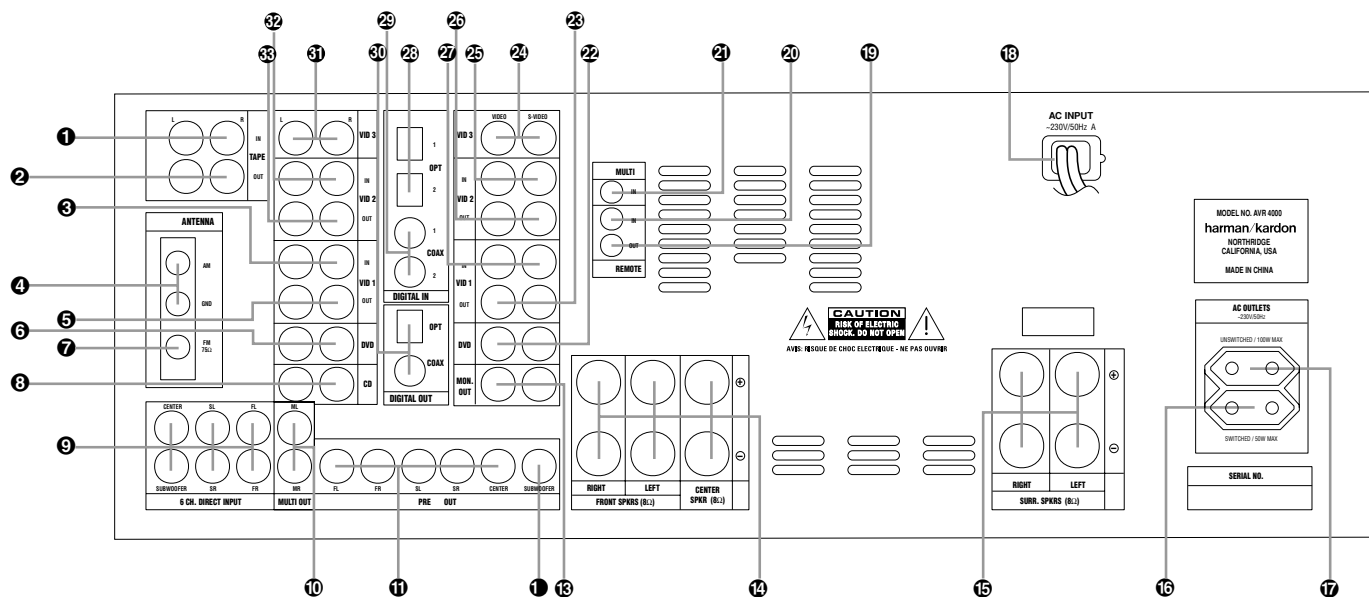
AB Indicador de texto rádio: Este indicador acende-se quando a estação RDS sintonizada está a transmitir informação em texto rádio (RT).

AC Indicador do relógio: Este indicador ilumina-se quando a estação RDS sintonizada está a transmitir o código CT (relógio), indicando a hora actual.

AD Indicador do tipo de programa: Este indicador acende-se quando a estação RDS sintonizada está a transmitir informação sobre o tipo de programa, ou durante a procura do tipo de programa.

AE Indicador do RDS: Este indicador acende-se quando a estação sintonizada está a transmitir informação RDS.

Ligações do painel traseiro



- ❶ Entradas da cassette
- ❷ Saídas da cassette
- ❸ Entradas de som do Vídeo 1
- ❹ Antena AM
- ❺ Saídas de som do Vídeo 1
- ❻ Entradas de som DVD
- ❼ Antena FM
- ❽ Entradas de CD
- ❾ Entradas directas de 6 canais
- ❿ Saídas de vários compartimentos
- ⓫ Saídas do pré-amplificador

- ⓬ Saída do "subwoofer"
- ⓭ Saídas do monitor de vídeo
- ⓮ Saídas dos altifalantes frontal / central
- ⓯ Saídas dos altifalantes "surround"
- ⓰ Tomada eléctrica adicional ligada
- ⓱ Tomada eléctrica adicional não ligada
- ⓲ Fio eléctrico
- ⓳ Saída IV (Infravermelhos) remota
- ⓴ Entrada IV (Infravermelhos) remota
- ⓵ Entrada IV de vários compartimentos
- ⓶ Entradas de vídeo DVD

- ⓷ Saídas de vídeo do Vídeo 1
- ⓸ Entradas de vídeo do Vídeo 3
- ⓹ Entradas de vídeo do Vídeo 2
- ⓺ Saídas de vídeo do Vídeo 2
- ⓻ Entradas de vídeo do Vídeo 1
- ⓼ Entradas digitais ópticas
- ⓽ Entradas digitais coaxiais
- ⓾ Saídas de som do Vídeo 3
- ⓿ Entradas de som do Vídeo 2
- ⓿ Saídas de som do Vídeo 2

❶ **Entradas da cassette:** Ligue estas fichas às fichas **PLAY/OUT** de um gravador de música.

❷ **Saídas da cassette:** Ligue estas fichas às fichas **RECORD/INPUT** (Gravar/Entrada) de um gravador de música.

❸ **Entradas de som do Vídeo 1:** Ligue estas fichas às fichas de som **PLAY/OUT** (Reproduzir/ Saída) de um VCR ou de outra fonte de vídeo.

❹ **Antena AM:** Ligue a antena de quadro AM, fornecida com o receptor, a estes terminais. Se utilizar uma antena externa AM, faça as ligações aos terminais AM e GND (terra), de acordo com as instruções fornecidas com a antena.

❺ **Saídas de som do Vídeo 1:** Ligue estas fichas às fichas de som **RECORD/INPUT** (Gravar/Entrada) de um VCR ou de um gravador de música.

❻ **Entradas de som DVD:** Ligue estas fichas às fichas de som analógicas de um DVD ou de outra fonte de vídeo.

❼ **Antena FM:** Ligue a antena FM interna, que é fornecida, ou uma externa opcional a este terminal.

❽ **Entradas de CD:** Ligue estas fichas à saída analógica de um leitor de CDs ou de um leitor de múltiplos CDs.

❾ **Entradas directas de 6 canais:** Se utilizar um decodificador de som digital externo, ligue as saídas desse decodificador a estas fichas.

❿ **Saídas de vários compartimentos:** Ligue estas fichas a um amplificador de som opcional, para ouvir a fonte seleccionada pelo sistema vários compartimentos, num compartimento afastado.

⓫ **Saídas do pré-amplificador:** Estas fichas podem ser ligadas a um amplificador de potência externo.

⓬ **Saída do subwoofer:** Ligue esta ficha à entrada de nível de linha de um subwoofer autónomo. Se utilizar um amplificador de subwoofer externo, ligue esta ficha à entrada do amplificador do subwoofer.

Ligações do painel traseiro

13 Saídas do monitor de vídeo: Ligue estas fichas à entrada de vídeo composto e / ou Vídeo-S de um monitor de TV ou projector de vídeo para visualizar os menus do visor, e para a emissão de qualquer fonte de vídeo, que foi seleccionada pelo botão de vídeo do receptor.

14 Saídas dos altifalantes frontal / central: Ligue estas saídas aos terminais + ou – correspondentes nos seus altifalantes frontal/central. Quando estiver a fazer ligações de altifalantes, certifique-se que mantém a polaridade correcta, ligando os terminais vermelhos (+) do AVR4000 aos terminais vermelhos (+) do altifalante, e os terminais pretos (-) do AVR4000 aos terminais pretos (-) do altifalante. (Veja pág. 15 para mais informações sobre a polaridade dos altifalantes).

15 Saídas dos altifalantes "surround": Ligue estas saídas aos terminais + ou – correspondentes nos seus altifalantes "surround" esquerdo e direito. Quando estiver a fazer ligações de altifalantes, certifique-se que mantém a polaridade correcta, ligando os terminais vermelhos (+) do AVR4000 aos terminais vermelhos (+) do altifalante, e os terminais pretos (-) do AVR4000 aos terminais pretos (-) do altifalante. (Veja pág. 15 para mais informações sobre a polaridade dos altifalantes).

16 Tomada eléctrica adicional ligada: Esta tomada pode ser utilizada para fornecer energia a qualquer aparelho que queira ligar, quando a unidade está ligada com o **Controlo de Potência do Sistema 2**.

17 Tomada eléctrica adicional não ligada: Esta tomada pode ser utilizada para fornecer energia a qualquer aparelho eléctrico. Esta tomada estará sempre activa, independentemente do AVR 4000 estar ou não desligado (em Standby), desde que o **Interruptor Principal 1** esteja ligado.

NOTA: O consumo de energia total de todos os aparelhos que estão ligados às tomadas adicionais não deve exceder os 100 watts para a **Tomada Eléctrica Adicional Não Ligada 17** e 50 watts para a **Tomada Eléctrica Adicional Ligada 16**.

18 Fio eléctrico: Ligue a ficha eléctrica a uma tomada eléctrica.

19 Saída IV (Infravermelhos) remota: Esta ligação permite que o sensor de IV no receptor opere com outros aparelhos controlados por remoto. Ligue esta ficha à ficha de entrada de IV (IR-IN) do Harman Kardon ou a outro aparelho compatível.

20 Entrada IV remota: Se o sensor de IV no painel frontal do AVR 4000 estiver bloqueado por portas de móveis ou outro tipo de obstruções, pode utilizar um sensor de IV externo. Ligue a saída do sensor a esta ficha.

21 Entrada IV de vários compartimentos: Ligue a saída de um sensor de IV num compartimento afastado a esta ficha, para poder funcionar com o sistema de vários compartimentos do AVR 4000.

22 Entradas de vídeo DVD: Ligue estas fichas às fichas de saída de vídeo composto ou de vídeo-S de um leitor de DVD ou de outra fonte de vídeo.

23 Saídas de vídeo do Vídeo 1: Ligue estas fichas às fichas de vídeo composto ou vídeo-S **RECORD/INPUT** (Gravar/Entrada) de um VCR.

24 Entradas de vídeo do Vídeo 3: Ligue estas fichas às fichas de vídeo composto ou vídeo-S **PLAY/OUT** (Reproduzir/Saída) de qualquer fonte de vídeo.

25 Entradas de vídeo do Vídeo 2: Ligue estas fichas às fichas de vídeo composto ou vídeo-S **PLAY/OUT** (Reproduzir/Saída) de um segundo VCR ou de outra fonte de vídeo.

26 Saídas de vídeo do Vídeo 2: Ligue estas fichas às fichas de vídeo composto ou vídeo-S **RECORD/INPUT** (Gravar/Entrada) de um segundo VCR.

27 Entradas de vídeo do Vídeo 1: Ligue estas fichas às fichas de vídeo composto ou de vídeo-S **PLAY/OUT** (Reproduzir/Saída) de um VCR ou de outra fonte de vídeo.

28 Entradas digitais ópticas: Ligue a saída digital óptica de um leitor DVD, receptor HDTV, leitor LD, leitor MD ou leitor de CDs a estas fichas. O sinal pode ser sinal Dolby Digital, sinal DTS ou uma fonte padrão PCM digital.

29 Entradas digitais coaxiais: Ligue a saída digital coaxial de um leitor DVD, receptor HDTV, leitor LD, leitor MD ou leitor de CDs a estas fichas. O sinal pode ser sinal Dolby Digital, sinal DTS ou uma fonte padrão PCM digital. Não ligue a saída digital RF de um leitor LD a estas fichas.

30 Saídas de som digital: Ligue estas fichas ao conector de entrada digital equivalente, de um gravador digital do tipo CD-R ou gravador MiniDisc.

31 Entradas de som do Vídeo 3: Ligue estas fichas às fichas de som **PLAY/OUT** (Reproduzir/Saída) de qualquer fonte de som ou de vídeo.

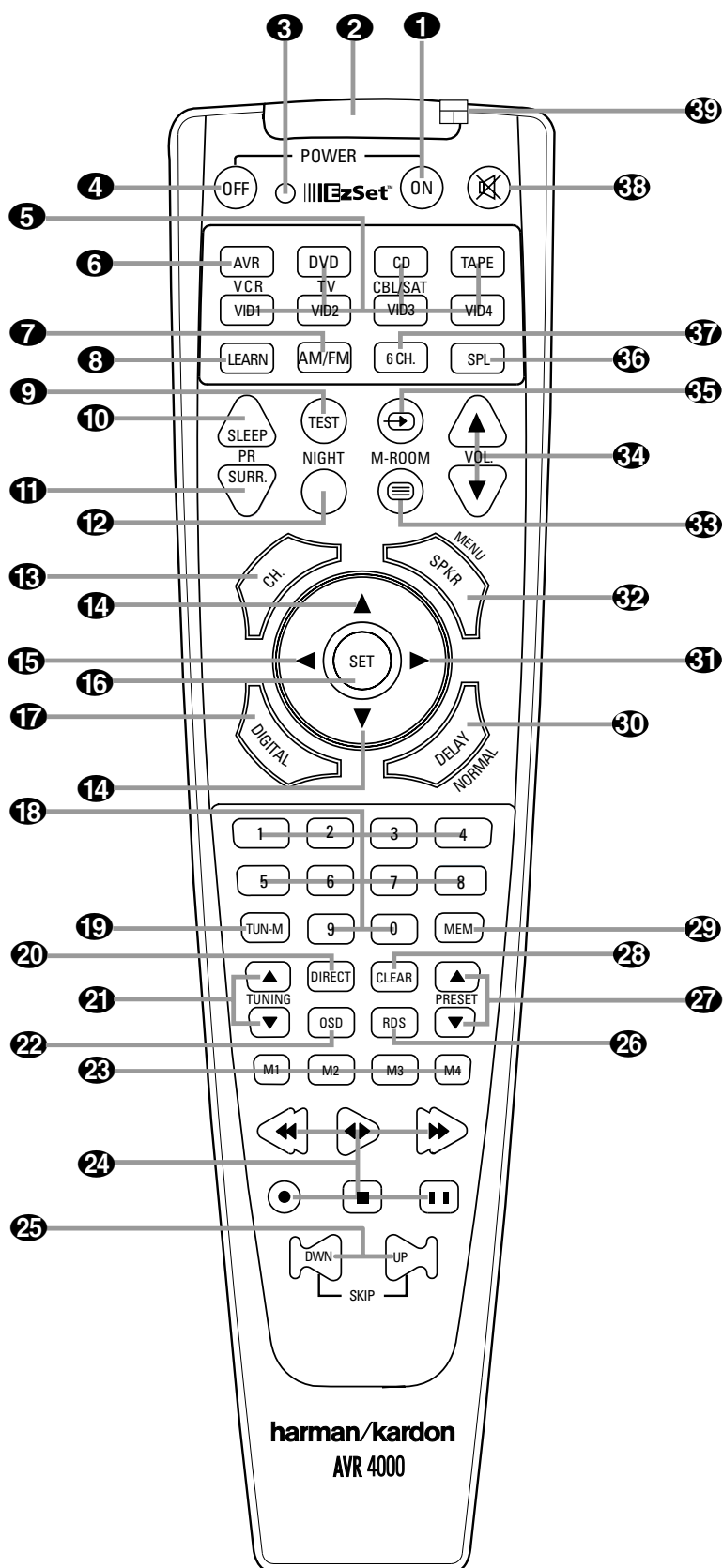
32 Entradas de som do Vídeo 2: Ligue estas fichas às fichas de som **PLAY/OUT** (Reproduzir/Saída) de um VCR ou de outra fonte de vídeo.

33 Saídas de som do Vídeo 2: Ligue estas fichas às fichas de som **RECORD/INPUT** (Gravar/Entrada) de um VCR ou de qualquer gravador de música.

NOTA: Ambas as saídas de Vídeo ou Vídeo-S de qualquer fonte de Vídeo-S devem ser ligadas ao AVR4000, mas não em paralelo, de outra forma o vídeo pode sofrer perturbações ou a sua "performance" pode ficar seriamente comprometida.

Funções do controlo remoto principal

- 1 Botão ligar
- 2 Janela do transmissor IV
- 3 Indicador do programa / SPL
- 4 Botão desligar
- 5 Selectores de entrada
- 6 Selector AVR
- 7 Seleccionar sintonizador AM/FM
- 8 Botão aprender
- 9 Botão de teste
- 10 Botão descanso
- 11 Selector do modo "surround"
- 12 Modo nocturno
- 13 Botão selector de canal
- 14 Botões ▲/▼
- 15 Botão ◀
- 16 Botão configurar
- 17 Seleccionar digital
- 18 Chaves numéricas
- 19 Modo sintonizador
- 20 Botão directo
- 21 Sintonizar Para Cima/Para Baixo
- 22 Botão OSD
- 23 Botões macro
- 24 Botões de transporte
- 25 Botões ignorar Para Cima/Para Baixo
- 26 Botão seleccionar RDS
- 27 Pré-definição Para Cima/Para Baixo
- 28 Botão apagar
- 29 Botão da memória
- 30 Retardamento/Canal prévio
- 31 Botão ▶
- 32 Selector do altifalante
- 33 Vários compartimentos
- 34 Aumentar/Diminuir volume
- 35 Selector TV/Vídeo
- 36 Seleccionar indicador SPL
- 37 Entrada directa para 6 canais
- 38 Silêncio
- 39 Sensor do microfone EzSet



NOTA: O nome das funções aqui apresentadas, corresponde à característica de cada botão, quando é utilizado com o AVR. A maioria dos botões têm funções adicionais, quando usados com outros aparelhos. Veja página 44-45 para uma lista com estas funções.

Funções do controlo remoto principal

Nota Importante: O controlo remoto do AVR4000 pode ser programado para controlar até oito dispositivos, incluindo o próprio AVR4000. Antes de utilizar o controlo remoto, é importante não esquecer de premir o botão **Selector de Entrada 5** que corresponda ao dispositivo que deseja operar. O controlo remoto do AVR4000 está concebido para operar o próprio AVR4000 e também a maioria dos leitores de CD ou DVD, assim como gravadores de cassetes da Harman Kardon. O remoto também está apto a controlar uma vasta gama de outros produtos, utilizando os códigos de controlo que fazem parte do controlo remoto, ou através da aprendizagem de comandos a partir de outros remotos. Antes de utilizar o controlo remoto com outros produtos, siga as instruções na pág. 39, para programar os códigos adequados aos dispositivos do seu sistema.

Também é importante lembrar que muitos dos botões do remoto têm diferentes funções, dependendo do produto seleccionado ao usar os Selectores de Input Selectors.. As descrições aqui apresentadas destinam-se principalmente às funções do remoto quando é utilizado para funcionar com o AVR 4000. (Veja página 44 para mais informações sobre as funções alternativas dos botões do controlo remoto).

1 Botão ligar: Prima este botão para activar o aparelho seleccionado através dos Selectores de Entrada **5**. (Excepto Gravador).

2 Janela do transmissor IV: Aponte esta janela em direcção ao AVR 4000 quando estiver a premir os botões no controlo remoto, para se certificar que os comandos por infravermelhos são recebidos correctamente.

3 Indicador de programa / SPL: Este indicador tri-color é utilizado para o ajudar no processo de programação, ou de aprendizagem e introdução de comandos a partir de outro remoto, na memória de código do controlo remoto do AVR4000; também é utilizado como um indicador de nível, quando estiver a utilizar as capacidades do remoto EzSet. (Veja pág. 25 para mais informações sobre definição dos níveis de saída, e veja pág. 39 para mais informações sobre programação do remoto).

4 Botão desligar: Prima este botão para colocar o AVR4000 ou o aparelho seleccionado em modo Standby. Note que, quando o AVR4000 é desligado, irá desligar as funções do compartimento principal, mas se o sistema vários compartimentos estiver em funcionamento, este irá continuar a funcionar.

5 Selectores de entrada de CD/Cassete/DVD: Premir um destes botões permite desempenhar três acções ao mesmo tempo. Primeiro, se o AVR não estiver ligado, irá ligar o aparelho. Seguidamente, irá seleccionar a fonte exibida no botão como a entrada para o AVR. Finalmente, irá mudar o controlo remoto, para que este controle o aparelho seleccionado. Depois de premir um destes botões, tem de premir o botão **Selector AVR 6** novamente, para poder operar as funções do AVR com o remoto.

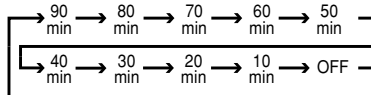
6 Selector AVR: Se premir este botão irá accionar o remoto, que irá operar as funções do AVR. Se o AVR estiver em modo Standby, também irá ligar o AVR.

7 Seleccionar Sintonizador AM/FM: Prima este botão para seleccionar o sintonizador do AVR como fonte de som. Premir neste botão durante o funcionamento do sintonizador, irá seleccionar entre bandas AM e FM.

8 Botão aprender: Prima este botão para iniciar o processo de "aprendizagem" de códigos a partir do remoto de outros aparelhos, para o controlo remoto do AVR4000. (Veja pág. 40 para mais informações sobre a utilização da função de "aprendizagem" do remoto).

9 Botão de teste: Prima este botão para iniciar a sequência utilizada para calibrar os níveis de saída do AVR4000. (Veja pág. 40 para mais informações sobre calibrar o AVR4000).

10 Botão Descanso: Prima este botão para a unidade passar a Modo Descanso. Depois de decorrido o tempo apresentado no Visor, o AVR 4000 passará a Modo Standby. O tempo passado até desligar, é alterado de cada vez que premir o botão, pela seguinte ordem:



Mantenha o botão premido durante dois segundos, para desligar a configuração do modo Descanso. Tenha em atenção que este botão é igualmente utilizado para alterar os canais na sua televisão, gravador de vídeo ou receptor SAT quando seleccionado utilizando o Selector remoto de vídeo.

11 Selector do modo "Surround": Prima este botão para iniciar o processo de alteração do modo "surround". Depois do botão ter sido premido, utilize os botões **▲/▼ 14** para seleccionar o modo "surround" pretendido (Ver a página 29 para mais informação). Tenha em atenção que este botão é igualmente utilizado para sintonizar canais quando tiver seleccionado a televisão, o gravador de vídeo e o receptor SAT, utilizando o **Selector de controlo do dispositivo 5**.

12 Modo Nocturno: Prima este botão para activar o Modo Nocturno. Este modo está disponível em fontes digitais codificadas apenas com Dolby Digital, e serve para manter a inteligibilidade do diálogo (canal central) a baixos níveis de volume. (Veja página 31 para mais informações).

13 Botão Selector de Canal: Este botão é utilizado para iniciar o processo de definição dos níveis de saída do AVR 4000 com uma fonte externa. Depois de premir este botão, use os **Botões ▲/▼ 14** para seleccionar o canal a ser regulado, depois prima o botão **Configurar 16**, e a seguir os botões **▲/▼** de novo, para mudar a definição de nível (veja página 32 para mais informação).

14 Botões ▲/▼: Estes botões são multi-funções. Eles serão utilizados frequentemente para seleccionar o modo surround. Para mudar o modo surround, prima primeiro o botão **SURR/CH ▼ 11**. A seguir, prima estes botões para percorrer para cima ou para baixo através da lista de modos surround que aparece no **Visor de Informação 25**. Estes botões também são utilizados para aumentar ou diminuir os níveis de saída, quando estiver a configurar o aparelho quer com o tom de teste interno ou com uma fonte externa. Também são utilizados para introduzir definições de retardamento de tempo, depois de ter premido o botão **Retardamento 30**.

Quando o remoto do AVR 4000 está a ser programado com os códigos para outros aparelhos, este botão também é utilizado no processo "Procura Automática". (Veja página 39 para mais informações sobre programar o remoto).

15 Botão ◀: Este botão é utilizado para mudar a selecção do menu ou definição, durante alguns dos procedimentos de configuração do AVR.

16 Botão Configurar: Este botão é utilizado para introduzir definições na memória do AVR 4000. Também é utilizado nos procedimentos de definição do tempo de retardamento, configuração de altifalante e regulação do nível de saída de canal.

17 Seleccionar Digital: Prima este botão para seleccionar uma das entradas digitais **28 29 13 15** para uma fonte. (Veja página 30 para mais informações sobre usar entradas digitais).

18 Chaves Numéricas: Estes botões funcionam como um chaveiro numérico de dez botões, para entrar num local pré-definido do sintonizador. Também são utilizados para seleccionar o número dos canais, quando o receptor de **TV, Cabo ou Satélite** foi seleccionado no remoto, ou para seleccionar números de faixa num leitor de CDs, DVD ou LD, dependendo da maneira como o remoto foi programado.

Funções do controlo remoto principal

19 Modo Sintonizador: Prima este botão durante o funcionamento do sintonizador para seleccionar entre sintonia automática e manual. Quando o botão é premido até que o indicador **AUTO X** se apague, ao premir os botões de **sintonia 21 8 E** irá mudar a frequência uma a uma, para cima ou para baixo. Quando a banda FM está em utilização e o indicador **AUTO X** está ligado, premir este botão irá alterar para recepção mono, tornando audíveis mesmo as estações mais fracas. (Veja página 33 para mais informação).

20 Botão directo: Prima este botão durante o funcionamento do sintonizador para iniciar a sequência para a entrada directa de uma frequência de estação. Depois de premir o botão, apenas tem de premir as **Chaves Numéricas 18** adequadas para seleccionar uma estação. (Veja pág. 33 para mais informações sobre o sintonizador).

21 Sintonizar Para cima/Para baixo: Quando o sintonizador está em funcionamento, estes botões irão sintonizar para cima ou para baixo, através da banda de frequência seleccionada. Se premiu o botão **Modo de Sintonizador 19**, ou manteve o botão de **Banda 12**, no painel frontal, sempre preso até o indicador **AUTO X** se iluminar, ao premir qualquer destes botões irá fazer com que o sintonizador procure a estação seguinte, com força de sinal suficiente para uma recepção de qualidade. Quando o indicador **AUTO X** NÃO está aceso, ao premir estes botões irá sintonizar as estações passo a passo. (Veja página 33 para mais informações).

22 Botão OSD: Prima este botão para activar o sistema do Visor Principal, que é utilizado para configurar ou regular os parâmetros do AVR 4000.

23 Botões macro: Prima estes botões para armazenar ou chamar uma sequência "Macro", que consiste numa sequência pré-programada de comandos, armazenada no remoto. (Veja pág. 41 para mais informações sobre armazenamento e chamada de macros).

24 Botões de Transporte Para Frente/Para Trás: Estes botões não têm qualquer função para o AVR, mas podem ser programados para accionar a reprodução para a frente/para trás de uma variedade de leitores de CD ou de DVD, e de gravadores de som e imagem. (Veja página 39 para mais informações sobre programar o remoto).

25 Botões ignorar Para Cima/Para Baixo: Estes botões não têm uma função directa para o AVR4000, mas quando são utilizados em conjunto com um leitor de múltiplos CDs ou de DVD, que esteja programado em compatibilidade, irão alterar ou faixas do disco que está a ser reproduzido no momento.

26 Botão seleccionar RDS: Prima este botão para apresentar as várias mensagens que fazem parte do sistema de dados RDS do sintonizador do AVR4000. (Veja pág. 34 para mais informações sobre RDS).

27 Pré-definição Para Cima/Para Baixo: Quando o sintonizador está em funcionamento, prima estes botões para percorrer através das estações que estão programadas na memória do AVR4000. Quando um CD ou um DVD é seleccionado através do botão **Selector de Entrada 5**, estes botões podem funcionar como Lento Para Frente/Para Trás (DVD) ou "+10" (CD).

28 Botão apagar: Prima este botão para apagar entradas incorrectas quando estiver a utilizar o remoto para introduzir directamente uma frequência numa estação de rádio.

29 Botão da memória: Prima este botão para introduzir uma estação de rádio na memória pré-definida do AVR 4000. Depois de premir o botão, o indicador **Memória U** irá piscar; depois disso, tem cinco segundos para introduzir num local da memória, usando as **Chaves Numéricas 18** (Veja página 33 para mais informação).

30 Retardamento / Canal Prévio: Prima este botão para iniciar o processo de configuração dos tempos de retardamento utilizados pelo AVR 4000, durante o processamento do som surround. Depois de premir este botão, os tempos de retardamento são introduzidos premindo o botão **Configurar 16** e usando os **botões ▲/▼ 14** para alterar a configuração. Prima novamente o botão Configurar para completar o processo. (Veja página 23 para mais informações).

31 Botão ►: Prima este botão para alterar uma definição ou selecção, quando estiver a configurar muitas das definições do AVR.

32 Selector do Altifalante: Prima este botão para iniciar o processo de configuração do Sistema de Controlo de Graves do AVR 4000 que se utiliza com o tipo de altifalantes usados no seu sistema. Depois de premir este botão, utilize os **botões ▲/▼ 14** para seleccionar o canal que pretende configurar. Prima o botão **Configurar 16** e depois seleccione o tipo de altifalante (veja página 21 para mais informações).

33 Vários Compartimentos: Prima este botão para activar o sistema Vários Compartimentos, ou para iniciar o processo de alteração do nível de entrada ou de volume para a Segunda Zona. (Veja página 38 para mais indicações sobre o sistema Vários Compartimentos).

34 Aumentar/Diminuir o volume: Prima estes botões para aumentar ou diminuir o volume do sistema.

35 Selector TV/Vídeo: Este botão não tem uma função directa para o AVR4000, mas quando é utilizado em conjunto com um VCR, DVD ou receptor satélite, que tenha a função "TV/Vídeo", e que esteja programado em compatibilidade, se premir este botão irá passar da saída do leitor ou receptor para a entrada externa de vídeo desse leitor. Consulte o manual de instruções do seu leitor ou receptor específico, para mais detalhes sobre esta função.

36 Seleccionar indicador SPL: Este botão activa a função EzSet do AVR4000, que calibra rapidamente e de forma precisa os níveis de saída do AVR4000. Prima e mantenha premido durante três segundos o botão e depois solte-o. Note que o botão de teste começará a circular e o Indicador de Programa **3** mudará de cor. Durante esta sequência, o EzSet irá ajustar automaticamente os níveis de saída para todos os canais, até que estejam iguais, como é indicado através do **Indicador de Programa**, que se ilumina com a cor verde para cada canal. (Veja pág. 25 para mais informações sobre o EzSet).

37 Entrada directa para 6 canais: Prima este botão para seleccionar como fonte o componente ligado à **entrada directa para 6 canais 9**.

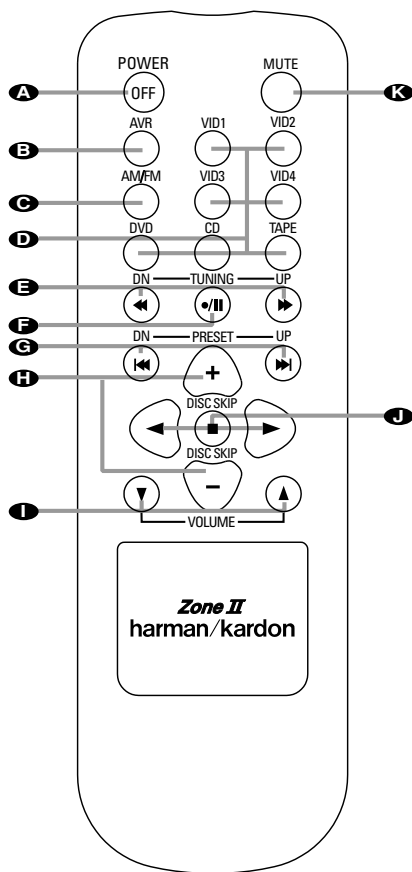
38 Silêncio: Prima este botão para silenciar momentaneamente o AVR 4000 ou o aparelho TV, dependendo do aparelho que foi seleccionado.

Quando o remoto do AVR4000 está a ser programado para operar outro aparelho, prime-se este botão com o botão **Selector de Entrada 5**, para iniciar o processo de programação. (Veja pág. 39 para mais informações sobre programar o remoto).

39 Sensor do microfone EzSet: O sensor do microfone do EzSet está colocado atrás destas ranhuras. Quando estiver a utilizar o remoto para calibrar os níveis de saída dos altifalantes através do EzSet, certifique-se que não segura o remoto tapando estas ranhuras. (Veja pág. 25 para mais informações sobre o uso do EzSet).

NOTA: Assim como qualquer dos botões premidos no remoto fica activo com o aparelho seleccionado, também o botão **Selector 5 6** correspondente irá piscar brevemente para confirmar a sua selecção.

Funções do controlo remoto Zone II



- A** Desligar
- B** Selector AVR
- C** Seleccionar Sintonizador AM/FM
- D** Selectores de Entrada
- E** Sintonização Para Cima/Para Baixo – Reprodução Rápida
- F** Gravar/Pausa
- G** Pré-definição/Ignorar Faixa
- H** Ignorar Disco
- I** Aumentar/Diminuir Volume
- J** Reproduzir/Para Frente/Para Trás/Parar
- K** Silêncio

NOTA: O remoto Zone II pode ser utilizado no mesmo compartimento onde está localizado o AVR4000, ou também num compartimento afastado, com a ajuda de um sensor infravermelhos opcional, ligado à ficha de entrada **Multi IR 21** do AVR4000. Quando é utilizado no mesmo compartimento onde está localizado o AVR4000, irá controlar as funções do AVR4000 ou de quaisquer aparelhos compatíveis com a Harman Kardon, localizados nesse compartimento.

Quando é utilizado num compartimento afastado, através de um sensor ligado à ficha **Multi IR 21**, os botões relativos à potência, fonte de entrada, volume e silêncio, irão controlar o volume e a fonte para a Segunda Zona, ligada às fichas **Multi Out 10**. (Veja pág. 38 para uma completa informação sobre a utilização do sistema Vários Compartimentos).

O controlo remoto Zone II pode ser utilizado no mesmo compartimento em que está localizado o AVR 4000 ou pode ser utilizado num outro compartimento através de um sensor opcional de infravermelhos que está ligado à ficha de entrada **Multi IV 21** do AVR 4000.

A Desligar: Quando utilizado no mesmo compartimento em que está localizado o AVR 4000, prima este botão para colocar a unidade em Standby (Em espera). Quando é utilizado num compartimento afastado com um sensor ligado à ficha **Multi IV 21** este botão desliga o sistema Multi-Room (vários compartimentos).

B Selector AVR: Prima este botão para ligar o AVR. Será seleccionada a entrada que estava a ser utilizada no momento em que ligou a unidade pela última vez.

C Seleccionar sintonizador AM/FM: Prima este botão para seleccionar o sintonizador como entrada para o sistema vários compartimentos. Prima novamente, para alternar entre bandas AM e FM.

D Selectores de entrada: Quando o AVR estiver desligado, prima um destes botões para ligar a unidade e para seleccionar uma entrada específica. Quando a unidade já estiver a ser utilizada, se premir um destes botões irá alterar a entrada.

E Sintonização Para Cima/Para Baixo – Reprodução rápida: Estes botões podem ser usados para mudar a frequência do sintonizador. Estes botões também podem controlar as funções Reprodução Rápida ou Rebobinar Rápido de um leitor de CD, DVD ou leitor de cassetes, compatível com a Harman Kardon, e que esteja colocado no mesmo compartimento, ou a partir de um compartimento afastado, se tiver uma ligação IV efectuada ao AVR4000.

F Gravar/Pausa: Prima este botão para activar as funções Gravar ou Pausa de um leitor de CD, DVD ou leitor de cassetes compatível com a Harman Kardon.

G Pré-definição Cima/Baixo – Ignorar faixa: Quando o sintonizador do AVR estiver seleccionado como fonte de entrada, estes botões irão subir ou descer através da lista de estações que podem ser armazenadas na memória pré-definida. Quando estiver seleccionado um leitor de CD ou DVD, estes botões activam as funções de passagem para a faixa seguinte ou anterior ou de ignorar um capítulo.

H Ignorar disco: Prima este botão para mudar os discos em leitores de múltiplos CDs ou DVD, compatíveis com a Harman Kardon.

I Aumentar/Diminuir o volume: Quando utilizado no mesmo compartimento em que está localizado o AVR 4000, prima este botão para aumentar ou diminuir o volume nesse compartimento. Quando é utilizado num outro compartimento, através de um sensor que está ligado à ficha **Multi IV 21**, este botão aumentará ou diminuirá o volume no compartimento remoto.

J Reproduzir Para Frente/Para Trás/Parar: Prima estes botões para controlar leitores de CDs, DVD ou leitores de cassetes, compatíveis com a Harman Kardon.

K Silêncio: Quando utilizado no mesmo compartimento em que está localizado o AVR 4000, prima este botão para silenciar temporariamente a unidade. Quando é utilizado num outro compartimento, através de um sensor que está ligado à ficha **Multi IV 21**, este botão irá silenciar temporariamente a alimentação apenas para o compartimento remoto. Prima novamente este botão para voltar ao nível anterior do volume.

Nota importante: Independentemente do compartimento onde o remoto "Zone II" estiver a ser utilizado, assim como o controlo remoto principal, é importante não esquecer de premir o botão **Selector de Entrada D** que corresponde à unidade que deseja operar.

Instalação e ligações

Depois de desembalar o aparelho, e de o colocar sobre uma superfície sólida, capaz de aguentar com o seu peso, é necessário efectuar as ligações ao seu equipamento de som e vídeo.

Ligações ao Equipamento de Som

Recomendamos que use cabos de ligação de alta qualidade, quando estiver a fazer as ligações ao equipamento fonte e gravadores, para manter a integridade dos sinais.

Quando efectuar as ligações ao equipamento fonte de som ou aos altifalantes, é sempre recomendável que desligue a unidade da tomada eléctrica. Isto evita qualquer possibilidade de transmitir acidentalmente sinais de som ou sinais transitórios aos altifalantes, que poderiam danificá-los.

1. Ligue a saída analógica de um leitor de CD às entradas **CD** ③.

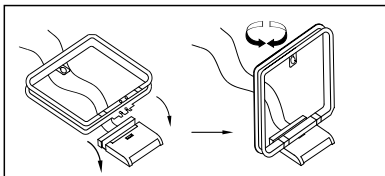
NOTA: quando o leitor de CD tem saídas de som variáveis e fixas, é melhor utilizar a saída fixa, a não ser que a entrada para o receptor seja tão baixa, o que resulte num som barulhento, ou tão alta, que distorça o sinal.

2. Ligue as fichas analógicas Play/Out (Reproduzir/Saída) de um leitor de cassetes, MD, CD-R ou outro gravador de música às fichas **Tape Input** ① (Entrada Cassete). Ligue as fichas analógicas Record/In (Gravar/Entrada) do gravador às fichas **Tape Output** ② (Saída Cassete) do AVR4000.

3. Ligue a saída de qualquer fonte digital às entradas apropriadas no painel frontal ou traseiro do AVR4000. Note que as entradas digitais **Óptica e Coaxial** ②⑨⑬⑮, podem ser utilizadas com uma fonte Dolby Digital ou DTS, ou com a saída de um leitor de CD, MD ou LD, com saída PCM (S/P DIF).

4. Ligue as **Saídas digitais coaxiais ou ópticas** ⑩ no painel traseiro do AVR às ligações equivalentes de entrada digital num gravador CD-R ou MiniDisc.

5. Monte a antena de quadro, fornecida com o aparelho, como se mostra na figura. Ligue-a aos terminais de rosca AM e **GND** (Terra) ④.



6. Ligue a antena FM que é fornecida, à ligação **FM (75 ohm)** ⑦. A antena FM pode ser externa de telhado, interna autónoma, antena de arame ou até uma ligação de um sistema de cabo. Note que se a antena ou ligação utilizar um cabo de condutor duplo de 300 ohm, tem de usar um adaptador 300 para 75 ohm, para poder fazer a ligação.

7. Ligue as saídas de altifalante frontal, central, e surround ⑭⑮ aos respectivos altifalantes.

Para ter a certeza que todos os sinais são levados aos altifalantes, sem perda de nitidez ou resolução, recomendamos que utilize um cabo de altifalante de alta qualidade. Há muitas marcas de cabo disponíveis, e a sua escolha pode depender da distância entre os altifalantes e o receptor, do tipo de altifalantes que utiliza, das preferências pessoais ou outros factores. Consulte o seu vendedor ou técnico, para seleccionar o cabo mais adequado.

Independentemente da marca do cabo escolhido, recomendamos que utilize um cabo fabricado com cobre fino, de vários fios e com uma área superior a 2mm².

Pode ser utilizado um cabo com uma área de 1,5 mm² para pequenas ligações, inferiores a 4 m. Não recomendamos a utilização de cabos com uma área inferior a 1 mm², devido à ocorrência de uma perda de potência e de uma redução na qualidade do rendimento.

Os cabos que são guiados dentro das paredes, devem ter as marcações apropriadas, que indiquem listagem UL, CSA ou outra agência de testes de normas, adequada. Quaisquer dúvidas sobre como guiar cabos dentro de paredes, devem ser resolvidas pelo seu técnico de montagem ou electricista, que estará mais familiarizado com as normas de construção local aplicáveis na sua zona.

Quando estiver a ligar os fios aos altifalantes, certifique-se que respeita a polaridade correcta. Lembre-se que deve ligar o fio "negativo" ou "preto" ao mesmo terminal, tanto no receptor como no altifalante. Do mesmo modo, o fio "positivo" ou "vermelho" deve ser ligado aos terminais equivalentes, no AVR 4000 e no altifalante.

NOTA: Embora a maioria dos fabricantes de altifalantes adira à convenção industrial de utilizar terminais pretos para negativo, e vermelhos para positivo, alguns fabricantes podem variar esta configuração. Para assegurar uma fase correcta e uma performance óptima, consulte a placa de identificação no seu altifalante ou manual do altifalante, para verificar a polaridade. Se não souber a polaridade do seu altifalante, consulte o seu vendedor antes de efectuar qualquer ligação, ou consulte o fabricante dos altifalantes.

Também recomendamos que o comprimento do cabo utilizado para ligar o par de altifalantes seja idêntico. Por exemplo, utilize o mesmo comprimento de cabo para ligar os altifalantes frontal-esquerdo e frontal-direito ou surround-esquerdo e surround-direito, mesmo que a distância entre um altifalante e o AVR 4000, seja diferente da do seu par.

8. As ligações a um subwoofer são efectuadas, normalmente, através de uma ligação de som de nível de linha, da **Saída de Subwoofer** ⑫ até à entrada de nível de linha de um subwoofer com amplificador integrado. Quando se utiliza um subwoofer passivo, a ligação é feita primeiro a um amplificador de potência, que será ligado a um ou mais altifalantes subwoofer. Se utilizar um subwoofer autónomo, que não tenha ligações de entrada de nível de linha, siga as instruções fornecidas com o altifalante sobre ligações.

NOTA: Os conjuntos de altifalantes com dois satélites frontais e um subwoofer passivo, devem ser ligadas preferencialmente às saídas do altifalante frontal ⑭ do que à **Saída Subwoofer** ⑫.

Ligações ao Equipamento de Vídeo

O equipamento de vídeo é ligado da mesma maneira que os componentes de som. Da mesma forma, recomendamos que use cabos de ligação de alta qualidade, para manter a qualidade do sinal. Para assegurar a melhor performance de vídeo, as fontes de vídeo-S devem ser ligadas somente ao AVR 4000RDS através das Entradas/Saídas de Vídeo-S e não aos conectores de vídeo composto.

1. Ligue as fichas de vídeo e de som Play/Out (Reproduzir/Saída) de um VCR às fichas de Entrada (IN) de **Vídeo 1** ou de **Vídeo 2** ③⑤⑦⑨ no painel traseiro. As fichas de som e vídeo Record/In (Gravar/Entrada) do VCR devem ser ligadas às fichas de Saída (Out) de **Vídeo 1** ou de **Vídeo 2** ⑤⑦⑨⑬ do AVR4000.

2. Ligue as saídas de vídeo e som analógicas de um receptor satélite, conversor de TV cabo, aparelho TV ou qualquer outra fonte de vídeo às fichas **Vídeo 2** ⑤⑦ (se não estiver a ser utilizado) ou **Vídeo 3** ②④⑥.

3. Ligue as saídas de som e vídeo analógicas de um leitor de DVD ou de disco laser às fichas **DVD** ⑥②.

4. Ligue as saídas digitais de som de um leitor de CD, MD ou DVD, de um receptor de satélite, caixa conversora de TV cabo HDTV às Entradas Digitais **Óptica** ou **Coaxial** ②⑨⑬⑮ apropriadas.

5. Ligue as fichas de **Saída do Monitor de Vídeo** ⑬ no receptor à entrada de vídeo composto ou de Vídeo-S do seu monitor de televisão ou projector de vídeo.

Notas sobre a ligação do vídeo:

- Os sinais de vídeo composto ou de Vídeo-S só podem ser visionados nos seus formatos originais, e não podem ser convertidos noutros formatos. No entanto, o formato OSD poderá ser visto no écran de TV, se estiver seleccionada no aparelho TV a Entrada Vídeo ou Vídeo-S.

Instalação e ligações

Ligações SCART A/V

Para efectuar as ligações que seguidamente se descrevem, o seu aparelho de vídeo precisa de ter conectores RCA (rosca) e/ou conectores Vídeo-S para todos os sinais de som e de vídeo: Qualquer aparelho comum de vídeo (excepto SVHS ou High 8), necessita de 3 fichas RCA, só para a reprodução, enquanto que os VCRs necessitam de 6 fichas RCA para a reprodução e gravação. Qualquer aparelho de Vídeo-S (SVHS, High 8) precisa de 2 fichas RCA (som) e uma ficha Vídeo-S (vídeo), se for um aparelho de reprodução; se for um VCR de gravação, precisa de 4 fichas RCA (Som Entrada/Saída) e duas fichas de Vídeo-S (Vídeo Entrada/Saída).

Muitos dos aparelhos de vídeo europeus estão equipados, apenas parcialmente, com fichas RCA (rosca) ou Vídeo-S, e não as necessárias para todas as entradas e saídas de vídeo e de som, como descrito anteriormente, mas antes com a chamada Scart ou Conector Euro-AV (uma ficha quase rectangular, com 21 pinos, veja esquemas nesta página).

Nesse caso, são necessários os seguintes adaptadores ou cabos de Scart para Rosca:

- Aparelhos para reprodução, como é o caso de receptores de satélite, câmaras de vídeo, leitores de DVD ou LD, precisam de um adaptador de Scart para 3 tomadas RCA, veja fig. 1 (aparelhos de vídeo comuns) ou de um adaptador de Scart para 2 tomadas RCA + 1 Vídeo-S, veja fig. 4 (aparelhos de Vídeo-S).
- Os VCRs de alta-fidelidade precisam de um adaptador de Scart para 6 tomadas RCA, veja fig. 2 (vídeo comum), ou de um adaptador de Scart para 4 tomadas Som + 2 Vídeo-S, veja fig. 5 (VCR Vídeo-). Leia atentamente as instruções que acompanham o adaptador, para identificar qual das seis tomadas é utilizada para o sinal de gravação para o VCR (ligue com as fichas de Saída do AVR) e qual a utilizada para o sinal de reprodução do VCR (ligue com as fichas de Entrada do AVR). Não ligue os sinais de Som e de Vídeo erradamente. Em caso de dúvida, contacte o seu fornecedor.
- Se utiliza apenas aparelhos de vídeo comuns, o monitor de TV precisa apenas de um adaptador de 3 tomadas RCA para Scart (fig. 3). Se também utilizar aparelhos de Vídeo-S, precisa de um adaptador de 2 tomadas RCA + 1 Vídeo-S para Scart, adicionalmente (fig. 6), ligado à entrada Scart do seu aparelho TV, que é fornecida para o Vídeo-S.


Note que apenas as tomadas de vídeo (a tomada de rosca "amarela" na fig.3 e a tomada de Vídeo-S na fig. 6) precisam de ser ligadas à **saída de Monitor TV** , e que o volume do som deve estar reduzido ao mínimo.

Figura 1 :
Adaptador SCART/ Rosca
para reprodução;
Fluxo do sinal:
SCART → rosca

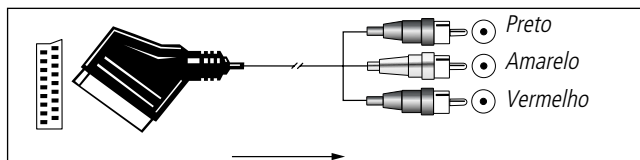


Figura 2:
Adaptador SCART/ Rosca
para gravação e
reprodução; Fluxo do sinal:
SCART ↔ rosca

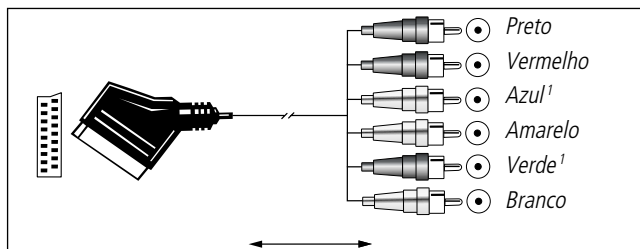


Figura 3:
Adaptador Rosca/SCART
para reprodução; Fluxo do
sinal: rosca → SCART

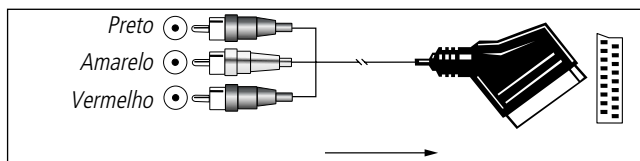


Figura 4:
Adaptador SCART/Vídeo-S
para reprodução;
Fluxo do sinal:
SCART → rosca

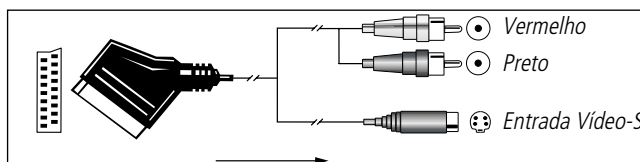


Figura 5:
Adaptador SCART/Vídeo-S
para gravação e
reprodução; Fluxo do sinal:
SCART ↔ rosca

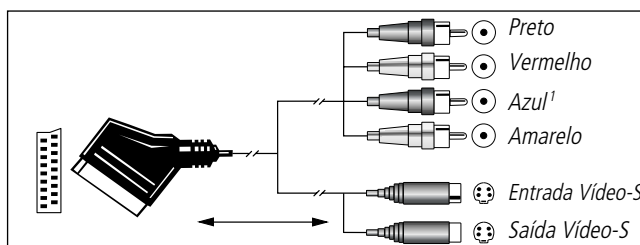
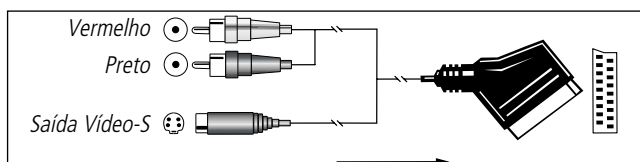


Figura 6:
Adaptador SCART/ Vídeo-S
para reprodução; Fluxo do
sinal: rosca → SCART



¹ Também é possível existir noutras cores, como por exemplo castanho e cinzento.

Nota importante sobre os cabos do adaptador:

Se os conectores de rosca do adaptador que for utilizar estiverem rotulados, ligue as fichas "IN" (Entrada) de Som e Vídeo com as fichas "IN" de Som e Vídeo correspondentes, no AVR 4000 (e com um Gravador de Cassetes de Vídeo – VCR – ligue as fichas "OUT" às fichas "OUT" no AVR). Note que, com alguns tipos de adaptadores, pode ser feito o contrário: se não é audível/ visível qualquer sinal quando o VCR está em funcionamento, ligue as fichas "OUT" às fichas "IN" do AVR e inverta. Se as tomadas do adaptador não forem rotuladas nesse sentido, tome atenção às direcções do fluxo do sinal, como se mostra nos diagramas, e às instruções do adaptador. Em caso de dúvida, consulte o seu fornecedor.

Notas importantes sobre ligações Vídeo-S:

1. Apenas as Entrada/Saída Vídeo-S dos aparelhos de Vídeo-S devem ser ligadas ao AVR, e NÃO ambas - Entrada/Saída de vídeo comum e de Vídeo-S - (excepto o aparelho TV, veja item 2).
2. Tal como a maioria dos aparelhos de som e vídeo, o AVR4000 não converte o sinal de vídeo em sinal Vídeo-S, ou vice-versa. Assim, ambas as ligações deverão ser feitas a partir do AVR 4000 para a televisão, no caso de estarem a ser utilizadas ambas as fontes de Vídeo e Vídeo-S, e deverá ser seleccionada a entrada correcta na televisão.

Instalação e ligações

Nota importante sobre a utilização dos adaptadores SCART/Rosca:

Quando as fontes de vídeo estão ligadas ao aparelho TV directamente com um cabo SCART, serão enviados ao aparelho TV sinais de controlo específicos, à parte dos sinais de som e vídeo. Estes sinais específicos são: a capacidade de, com todas as fontes de vídeo, o sinal para a selecção de entrada automática, mudar automaticamente o aparelho TV para a entrada apropriada, logo que a fonte de vídeo é activada. Com os leitores de DVD, os sinais mudam automaticamente o formato TV para formato 16:9 (em aparelhos TV 4:3 comutáveis) e ligam ou desligam o descodificador de vídeo RGB do aparelho TV, dependendo da definição do leitor de DVD.

Se a ligação for efectuada com um cabo adaptador qualquer, estes sinais de controlo serão perdidos, e a regulação apropriada do aparelho TV terá de ser feita manualmente.

Ligações do Sistema e Ligações Eléctricas

O AVR 4000 está concebido para uma utilização flexível com o sistema "multirroom" – vários compartimentos- com componentes de controlo externo e amplificadores de potência.

Extensão do controlo remoto do compartimento principal

Se o receptor for colocado por trás de uma porta sólida ou de vidro fumado, a obstrução poderá evitar que o sensor remoto receba os comandos. Neste caso, pode ser utilizado o sensor remoto de qualquer Harman Kardon ou de outro dispositivo compatível, que não esteja tapado pela porta, ou pode ser utilizado um sensor remoto opcional. Ligue a Saída IV remota desse dispositivo ou a saída do sensor remoto à ficha **Entrada IV remota 20**.

Se outros componentes estão também impedidos de receber comandos remotos, apenas é necessário um sensor. Utilize simplesmente o sensor deste aparelho ou um sensor remoto, fazendo uma ligação da ficha de **Saída de Remoto IV 19** à ficha de **Entrada de Remoto IV** do equipamento Harman Kardon ou outro compatível.

NOTA: Todos os componentes que podem ser controlados por remoto, têm de estar ligados em cadeia. Ligue a ficha de **Saída IV** de um aparelho à **Entrada IV** do aparelho seguinte, para estabelecer a cadeia.

Ligação IV Multirroom (de vários compartimentos)

O segredo para o funcionamento num compartimento remoto é ligar o compartimento remoto à localização do AVR 4000 através de um fio a um receptor de infravermelhos e altifalantes ou a um amplificador. O receptor IV no compartimento remoto (pode ser um receptor IV opcional ou qualquer outro dispositivo remoto Harman Kardon no compartimento remoto com o sensor IV integrado) deverá ser ligado ao AVR 4000 através de um cabo coaxial normal. Ligue a Saída IV remota do dispositivo ou do sensor opcional à ficha **Entrada IV Multirroom 21** no painel traseiro do AVR 4000.

Se outra fonte de equipamento, compatível com a Harman Kardon fizer parte da instalação do compartimento principal, a ficha de **Saída de Remoto IV 19**, no painel traseiro deve ser ligada à ficha de Entrada IV desse aparelho fonte. Isto irá possibilitar que, a localização remota controle as funções do equipamento fonte, além de controlar o nível da entrada e do volume da localização remota.

Instalação e ligações

Ligações de som e vídeo “Multiroom” – Vários Compartimentos

Dependendo da distância entre o AVR 4000 e o compartimento remoto, estão disponíveis duas opções (A e B) para a ligação de som:

Opção 1: Utilize cabos de ligação de som estéreo e de vídeo, de alta qualidade, revestidos, com fichas de som em ambos os terminais, ligando desde a localização do AVR 4000 até ao compartimento remoto. No compartimento remoto, ligue o cabo de ligação a um amplificador de som estéreo. O altifalante será ligado aos altifalantes do compartimento. Não é necessário o controlo do volume, já que a ligação em cadeia entre o AVR 4000 e o Remoto IV irá providenciar essa função. No AVR 4000, ligue os cabos de ligação às fichas de **Saída Multi - Vários Compartimentos 10**, no painel traseiro do AVR 4000.

Opção 2: Coloque o amplificador que irá fornecer a potência aos altifalantes do compartimento remoto, na mesma sala que o AVR 4000, e ligue as fichas de **Saída Multi Vários Compartimentos 10**, no painel traseiro do AVR à entrada de som do amplificador do compartimento remoto. Use o cabo de altifalante apropriado para ligar o amplificador de potência opcional aos altifalantes remotos. Nós recomendamos um cabo de alta qualidade, com diâmetro mínimo de 2.5mm², para ligações longas aos vários compartimentos.

NOTA IMPORTANTE: Quaisquer cabos que sejam colocados dentro de paredes devem vir acompanhados de um certificado, requerido pelas normas de construção e electricidade locais. Para evitar interferência, os cabos de som e de vídeo não devem ser colocados em paralelo com os cabos eléctricos, nem ocupar as mesmas tubagens ou seguir o mesmo trajecto. Se tiver dúvidas acerca das ligações eléctricas nos vários compartimentos, consulte o seu revendedor, técnico de instalação ou electricista.

Ligações a um amplificador de potência de som externo

Se desejar, o AVR4000 pode ser ligado a amplificadores de potência de som externos.

Quando se utiliza um amplificador externo, ligue as fichas **Preamp Out 11** (Saída Pré-amplificador) às entradas do amplificador. Note que, quando amplificadores ou outros aparelhos externos estão a ser utilizados, o controlo do volume continua a ser efectuado pelo AVR4000, pois controlar o volume no aparelho externo, pode causar impacto nas definições do volume e nos níveis de saída do AVR4000.

Ligação do descodificador externo de som

Para proporcionar uma melhor flexibilidade, o AVR 4000 pode ser utilizado em conjunto com descodificadores opcionais e externos para outros sistemas de som digitais que não o próprio sistema de descodificação Dolby Digital e DTS incorporado no AVR 4000, ou com leitores de DVD que tenham esses descodificadores incorporados. No caso de ser utilizado um descodificador externo, ligue as fichas de saída do descodificador às **Entradas directas de 6 canais 9**, certificando-se de que faz a ligação aos canais equivalentes.

Estas fichas também podem ser utilizadas para ligações a aparelhos, como por exemplo, leitores de DVD, ou aparelhos de Televisão de Alta Definição (HDTV) ou descodificadores que possuam descodificadores digitais “surround” integrados. O sistema digital de descodificação do AVR 4000 providencia uma “performance” de som tipicamente superior à dos outros descodificadores, no entanto pode utilizar estas fichas para fornecer uma entrada adicional para 6-canal, para a ligação de um leitor de DVD ou aparelho HDTV, com um descodificador integrado e saídas analógicas para 6-canal separados.

Ligações eléctricas

Esta unidade está equipada com duas tomadas eléctricas opcionais. Podem ser utilizadas para alimentar dispositivos adicionais, mas não deverão ser utilizadas com equipamento de alta tensão, como por exemplo os amplificadores de potência. A potência total para cada tomada não pode exceder os 100 watts.

As tomadas eléctricas **Ligadas 16** irão receber energia, apenas se a unidade estiver completamente ligada. Isto é recomendado para aparelhos que não têm nem Interruptor de potência, nem interruptor mecânico de potência, para poder deixar o aparelho na posição “ON” (ligado).

NOTA: Muitos produtos de som e de vídeo passam a modo Standby quando são utilizados com uma tomada eléctrica ligada, e não podem ser completamente ligados, usando apenas a tomada, sem o comando do controlo remoto.

A tomada eléctrica **Não Ligada 17** irá receber energia, desde que a unidade esteja ligada a uma tomada eléctrica e que o **Interruptor Principal 1** esteja ligado.

Finalmente, quando todas as ligações estiverem feitas, ligue o cabo eléctrico a uma tomada de parede de 220-240 volts. E agora está prestes a começar a desfrutar o seu AVR 4000!

Configuração do sistema

Quando estiverem concluídas todas as ligações de som, de vídeo e do sistema, há algumas regulações de configuração que têm de ser efectuadas. O tempo que vai gastar a configurar e calibrar correctamente a unidade, irá melhorar a "performance" do som.

Seleção dos altifalantes

Independentemente da marca de altifalantes utilizados, deve manter a mesma marca, para os altifalantes frontal-esquerdo, central e frontal-direito. Isto cria uma plataforma de som frontal uniforme, o que elimina a possibilidade de perturbações sonoras, que podem ocorrer quando o som se movimenta através de altifalantes de canal frontal, não compatíveis.

Posição dos altifalantes

A posição dos altifalantes num sistema de cinema em casa com multi-canaís, pode ter um impacto determinante na qualidade do som reproduzido.

Dependendo do tipo de altifalante de canal central que utiliza, e do seu aparelho de imagem, coloque o altifalante central directamente sobre ou sob o seu aparelho TV, ou no centro, atrás de um ecrã perfurado de projecção frontal.

Depois de instalado o altifalante de canal central, coloque os altifalantes frontal-esquerdo e frontal-direito, de maneira a que a distância entre o esquerdo e o direito seja igual à distância entre o altifalante central e a posição de audição preferencial. O ideal seria colocar os altifalantes de canal frontal, de maneira a que os seus "tweeters" não ficassem a mais de 60cm, acima ou abaixo do "tweeter" do altifalante de canal central.

Os altifalantes também devem ficar pelo menos a 0.5m de distância do seu aparelho TV, excepto se estes estiverem protegidos magneticamente, para evitar colorações no ecrã do aparelho TV. Note que a maioria dos altifalantes não estão protegidos, e até mesmo equipamentos de "surround" completos, podem ter apenas o altifalante central protegido.

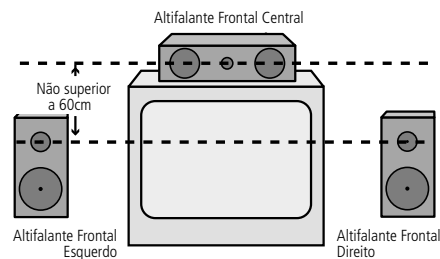
Dependendo das condições acústicas específicas da sua sala, e do tipo de altifalantes que usar, pode melhorar a imagem sonora, deslocando ligeiramente os altifalantes frontal-esquerdo e frontal-direito para a frente do altifalante de canal central. Se for possível, ajuste todos os altifalantes frontais de maneira a que fiquem apontados à altura dos seus ouvidos, quando está sentado na sua posição de audição.

Ao utilizar estes esquemas de orientação, irá aperceber-se de que é necessário fazer algumas experiências, para encontrar a posição correcta para os altifalantes frontais, para a sua instalação em particular. Não hesite em mudar a posição até que o sistema soe perfeito. Optimize os seus altifalantes, de maneira a que as transições de som através da frente da sala sejam suaves.

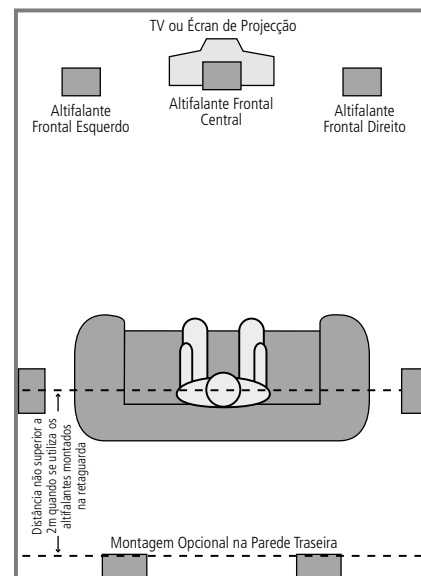
Os altifalantes "surround" devem ser colocados nas paredes laterais da sala, ao mesmo nível ou ligeiramente atrás da posição de audição. O centro do altifalante deve estar virado para si.

Se não for possível a montagem nas paredes laterais, os altifalantes podem ser colocados na parede traseira, atrás da posição de audição. Os altifalantes não devem estar a uma distância superior a 2m atrás da retaguarda do sofá ou outro tipo de posição de audição.

Os "subwoofers" produzem maioritariamente som não-direccional, por isso podem ser colocados quase em qualquer sítio da sala. A posição indicada deve basear-se no tamanho e forma do compartimento, e no tipo de "subwoofer" utilizado. Um método para encontrar a posição óptima para um "subwoofer" consiste em começar por o colocar na parte da frente da sala, a cerca de 15cm de distância da parede, ou perto do canto frontal da sala. Um outro método consiste em colocar temporariamente o "subwoofer" no local onde se irá sentar normalmente, e depois andar à volta da sala, até descobrir o local onde ouve o "subwoofer" soar melhor. Coloque-o nesse local. Também deve seguir as instruções do fabricante do "subwoofer", ou então experimentar a melhor posição para um "subwoofer", na sua sala.



A) Instalação dos Altifalantes de Canal Central com Aparelhos TV de Visão Directa ou Ecrã de Projectores de Imagem Traseira.



B) A distância entre os altifalantes esquerdo e direito deve ser igual à distância entre o local onde se senta e o ecrã. Também pode experimentar colocar os altifalantes esquerdo e direito ligeiramente à frente do altifalante central.

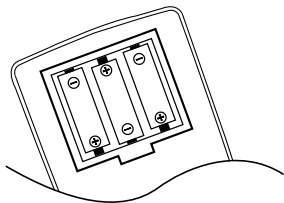
Configuração do sistema

Configuração do sistema

Depois dos altifalantes terem sido colocados no compartimento e ligados, os passos restantes são a programação das memórias de configuração do sistema. Com o AVR 4000 são utilizados dois tipos de memória, as associadas individualmente à entrada seleccionada, como por exemplo os modos de "surround", e as que trabalham independentemente de qualquer entrada seleccionada, como por exemplo os níveis de saída dos altifalantes, as frequência de junção ou os tempos de retardamento utilizados pelo processador de som "surround".

Está agora pronto a ligar o seu AVR 4000, para iniciar as regulações finais.

1. Ligue o **cabo eléctrico** **18** a uma tomada de parede.
2. Prima o **Interruptor Principal** **1** até que fique preso e a palavra "OFF", inscrita em cima do botão, desapareça do painel frontal. Note que o **Indicador de Potência** **3** irá ficar âmbar, indicando que o aparelho está em modo Standby.
3. Instale as 3 pilhas AA fornecidas no remoto, como se mostra na figura. Certifique-se que segue os indicadores de polaridade (+) e (-), que estão no fundo do compartimento das pilhas.



4. Ligue o AVR4000, premindo o **Controlo de Potência do Sistema** **2** ou o **Selector de Fonte de Entrada** **11** no painel frontal, ou através do remoto, premindo o **Selector AVR** **6** ou qualquer dos **Selectores de Entrada** **5** **7** no remoto. O **Indicador de Potência** **3** irá iluminar-se com a cor verde para confirmar que a unidade está ligada, e o **Visor Principal de Informação** **25** também se irá acender.

Utilizar o visor no écran

Quando estiver a fazer os ajustes seguintes, poderá considerar mais fácil fazê-lo através do sistema do visor no ecrã da unidade. Estes visores de fácil leitura proporcionam-lhe uma ideia clara do estado actual da unidade e facilitam a sua tarefa de selecção do altifalante, retardamento, entrada ou digital.

Para ver os visores no écran, certifique-se de que fez uma ligação entre a ficha de **Saída de Monitor** **18** no painel traseiro e a entrada de vídeo composto ou de Vídeo-S do seu aparelho TV ou projector. Para ver os visores do AVR, tem de seleccionar a entrada de vídeo correcta no seu visor de vídeo.

NOTA IMPORTANTE: Quando estiver a ver os visores num aparelho de projecção de TV, é importante que eles não fiquem expostos no écran durante muito tempo. Como em qualquer tipo de aparelhos de vídeo, mas especialmente com os

projectores, a exibição prolongada de uma imagem estática, como é o caso destes menus ou de imagens de jogos de vídeo, pode fazer com que a imagem fique permanentemente "queimada" no CRT (Válvula de raios catódicos). Este tipo de dano não é coberto pela garantia do AVR 4000 e pode também não ser coberto pela garantia do aparelho projector de TV.

O AVR 4000 tem dois modos de visor no ecrã, o "Semi-OSD" e o "Full-OSD". Quando estiver a fazer ajustes da configuração, recomenda-se a utilização do modo "Full-OSD". Este colocará no ecrã um relatório completo do estado ou uma lista das opções, tornando mais fácil ver quais as opções que estão disponíveis e fazer as definições no ecrã. O modo "Semi-OSD" apenas utiliza visores on-line.

No entanto, tenha em atenção que, quando estiver a utilizar o sistema completo OSD, as selecções do menu não são mostradas no **Visor de informação** **25** **Y**. Quando estiver a ser utilizado o sistema completo de menu OSD, aparecerá OSD ON no **Visor principal de informação** **Y** e o **Indicador OSD** **M** iluminar-se-á para lhe recordar que deverá utilizar um visor de vídeo.

Quando for utilizado o sistema semi-OSD em conjunto com os botões discretos de configuração, o visor no ecrã mostrará uma linha única de texto com a actual selecção do menu. Essa selecção irá ser igualmente mostrada no **Visor principal de informação** **Y**.

Seleccionar o visor no ecrã

O sistema completo OSD está sempre disponível premindo o botão **OSD** **22**. Quando este botão for premido aparecerá o menu principal **MASTER MENU** (Configuração do som) (Figura 1) e os ajustes são feitos a partir dos menus individuais. Tenha em atenção que os menus permanecerão no ecrã durante 20 segundos após a última acção no menu do ecrã, de seguida desaparecerá do ecrã. O tempo pode ser aumentado até 50 segundos indo ao menu **ADVANCED SELECT** (Seleção avançada) e mudando o item com o título **FULL OSD TIME OUT** (Tempo do OSD completo).

O sistema semi-OSD está igualmente disponível como um sistema pré-definido, apesar de poder ser desligado utilizando o menu **ADVANCED SELECT**. (Veja a página 32.) Com o sistema semi-OSD, pode fazer directamente os ajustes premindo os botões no painel frontal ou no controlo remoto para o parâmetro específico a ser ajustado, tal como o mencionado anteriormente.

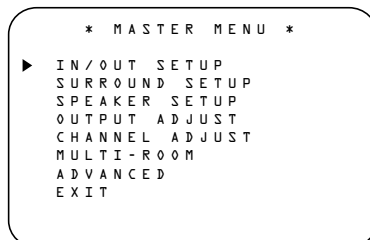


Figura 1

Definições associadas a cada entrada seleccionada

O AVR 4000 possui um sistema avançado de memória que permite ao utilizador estabelecer diferentes configurações para a configuração do altifalante, a entrada digital e o modo "surround" para cada fonte de entrada. Esta flexibilidade permite-lhe personalizar a forma como ouve cada fonte e fazer com que o AVR 4000 a memorize. Significa, por exemplo, que pode associar modos diferentes de "surround" e entradas analógicas ou digitais com diferentes fontes, ou definir configurações diferentes de altifalantes com as respectivas mudanças no sistema de gestão dos graves. Depois destas alterações terem sido feitas, irão ser automaticamente recuperadas sempre que seleccionar uma entrada.

As definições pré-definidas para o AVR 4000, tal como é enviado de fábrica, têm todas as entradas definidas para uma fonte analógica, como estéreo, como o modo "surround", os altifalantes da esquerda e da direita definidos para "large" (com os modos "surround" dos outros altifalantes definidos para "small"), e um subwoofer ligado. Antes de utilizar a unidade, irá provavelmente querer alterar estas definições para a maioria das entradas, para que estejam devidamente de acordo com a utilização de entradas digitais ou analógicas, o tipo de altifalantes instalados e as especificações do modo "surround". Lembre-se, como o sistema de memória do AVR 4000 mantém as definições para cada entrada separadas das outras entradas, irá ter de fazer estas alterações para cada entrada utilizada. No entanto, depois de terem sido feitas, só precisa de fazer mais ajustes quando os componentes do sistema forem alterados.

Para tornar este processo o mais fácil e rápido possível, sugerimos a utilização do sistema completo OSD com os menus no ecrã e que percorra cada entrada. Depois de ter terminado as definições para a primeira entrada, muitas das definições podem ser copiadas para as entradas restantes. Poderá ser igualmente uma boa ideia definir os dados de configuração na mesma ordem em que estes itens estão listados no Menu principal de configuração do som, pois algumas definições exigem uma entrada específica num item anterior do menu.

Os itens que se seguem farão uma descrição das definições individuais necessárias para cada entrada. Lembre-se que, depois das definições terem sido feitas para uma entrada, elas deverão ser feitas para todas as outras fontes de entrada no seu sistema.

Configuração do sistema

Instalação da entrada

O primeiro passo na configuração do AVR 4000 é seleccionar uma entrada. Poderá fazê-lo premindo o **Selector da fonte de entrada 11** no painel frontal até que o nome da entrada desejada apareça por momentos no **Visor principal de informação Y** e que o sinal luminoso verde se acenda junto ao nome da entrada nos **Indicadores de entrada 22** no painel frontal. A entrada pode igualmente ser seleccionada premindo o botão correcto de selecção da entrada no controlo remoto **5 7**.

Quando estiver a utilizar o sistema completo OSD para fazer os ajustes de definição, prima o botão **OSD 22** assim que apareça o menu **MASTER MENU** (Figura 1). Tenha em atenção que o cursor ► estará junto da linha de definição da entrada. Prima o botão **Configurar 16** para inserir o menu e aparecerá no ecrã o menu **IN/OUT SETUP** (Figura 2). Prima os botões **◀▶ 15 31** até que o nome da entrada desejada apareça no vídeo iluminado, devendo estar igualmente assinalada nos **Indicadores de entrada 22** do painel frontal pelo sinal luminoso verde junto ao nome da entrada desejada. No caso da entrada vir a utilizar as entradas analógicas normais esquerda/direita, não serão necessários mais ajustes.

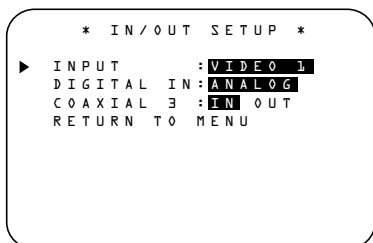


Figura 2

Se desejar associar uma das entradas digitais à fonte de entrada seleccionada, prima o botão **▼ 14** no controlo remoto enquanto o menu **IN/OUT SETUP** (Figura 2) estiver no ecrã e tenha em atenção que o cursor no ecrã descerá para a linha **DIGITAL IN**. Prima os botões **◀▶ 15 31** até aparecer o nome da entrada digital desejada. Para voltar à entrada **ANALOG**, prima os botões até aparecer a palavra "analog" (analógica). Quando a entrada correcta aparece, prima o botão **▼ 14**, até que o cursor apareça ao lado de **RETURN TO MENU** (Voltar ao menu), e prima o botão **Configurar 16**.

Para alterar a entrada digital associada à entrada que foi seleccionada através dos botões de função separados e o sistema semi-OSD, prima o botão **Seleccionar Entrada Digital 24 17** no painel frontal ou no remoto. Num espaço de cinco segundos, faça a sua selecção de entrada através dos botões **Selectores de Entrada 5** no painel frontal, ou os botões **▲▼ 14** no controlo remoto, até que a entrada digital ou analógica desejada seja exibida no Visor Principal de Informação **Y** e no terço inferior do visor do vídeo ligado ao AVR4000. A seguir, prima o

botão **Configurar 16**, para introduzir a nova função de entrada digital.

Uma característica exclusiva da Harman Kardon é a capacidade de poder alterar a utilização normal das fichas do painel frontal, como entradas, tornando-as em ligações de saída, de maneira a que aparelhos de gravação portáteis possam ser ligados facilmente. No AVR4000, a **Ficha Digital Coaxial 3 15** é normalmente uma entrada, mas pode ser alterada para saída digital para uso com leitores de CD-R/RW, gravadores MD ou outros gravadores de som digitais. Para alterar a ficha para saída, prima os botões **▲/▼ 14**, enquanto que aparece no visor o menu **IN/OUT SETUP** (Entrada/Saída Definição), e de maneira a que o cursor ► fique ao lado de **COAXIAL 3**. A seguir, prima os botões **◀▶ 15 31**, até que a palavra **OUT** (Saída) fique iluminada. Note que o Indicador de **Estado Digital Coaxial 3 14** ficará vermelho, para assinalar que a ficha é agora uma saída de gravação.

NOTA: Será enviado um sinal a esta ficha, apenas quando a entrada seleccionada pelo AVR4000 é digital. Os sinais digitais serão enviados, independentemente do seu formato, e da entrada digital (óptica ou coaxial) que os está a alimentar. No entanto, os sinais analógicos não são convertidos em digital, e o formato do sinal (por exemplo: PCM, Dolby Digital ou DTS) não pode ser alterado.

A selecção da ficha Digital Coaxial 3 como uma saída permanecerá efectiva, enquanto o AVR4000 estiver ligado. No entanto, logo que a unidade é desligada, a ficha irá tornar à sua utilização normal como entrada, quando a unidade for novamente ligada.

Instalação do "surround"

Depois de ter terminado a instalação da entrada, o passo seguinte para essa entrada será definir o modo "surround" que pretende utilizar com essa entrada. Como os modos "surround" são uma questão de gosto pessoal, poderá escolher o modo que desejar – poderá alterá-lo mais tarde. A tabela dos modos "surround", na página 28, irá ajudá-lo a seleccionar o modo que melhor se adequar à fonte de entrada seleccionada. No entanto, para tornar mais fácil a tarefa de estabelecer os parâmetros iniciais para o AVR 4000, o melhor será seleccionar Dolby Pro Logic para a maioria das entradas analógicas e Dolby Digital para as entradas ligadas a fontes digitais. No caso de entradas como um leitor de CD, uma entrada de cassetes ou um sintonizador, poderá desejar definir o modo para estéreo, se esse for o seu modo preferido para ouvir fontes normais de estéreo, onde é pouco provável que seja utilizado material "surround" codificado. Como alternativa, os modos 5 Channel Stereo ou Logic 7 Music, podem também ser uma boa opção para material de fonte apenas estereofónica.

É mais fácil terminar a instalação do "surround" utilizando os menus completos OSD no ecrã. A partir do menu principal **MASTER MENU** (Figura 1), prima o botão **▲/▼ 14** até o cursor ► estar junto do menu **SURROUND SETUP**. Prima o botão **Configurar 16** para que apareça no ecrã o menu **SURROUND SETUP** (Figura 3 ou 4).

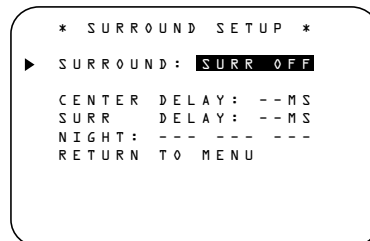


Figura 3

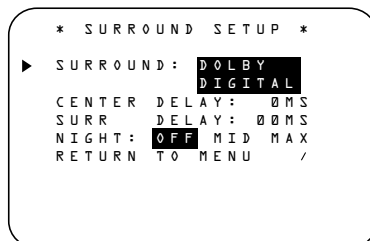


Figura 4

Como o valor pré-definido para todas as entradas é Estéreo, as palavras **SURR OFF** irão aparecer inicialmente no vídeo iluminado (Figura 3), excepto se tiver sido feita uma outra escolha de modo "surround" com a entrada seleccionada. Para alterar o modo de "surround" enquanto o cursor ► permanecer junto da linha de "surround", prima os botões **◀▶ 15 31** até que o apareça no vídeo iluminado o nome do modo "surround" desejado. À medida que os modos são alterados, irá igualmente iluminar-se um sinal luminoso verde junto aos nomes do modo nos **Indicadores do modo "surround" 29** no painel frontal.

Tenha em atenção que as linhas de dados junto aos itens no visor do ecrã irão mostrar os números ou uma série de traços, dependendo se o parâmetro específico é ajustável ou não. Por exemplo, os itens Center Delay(Retardamento central) e Night Mode (Modo nocturno) apenas são ajustáveis em Dolby Digital e o Delay Time (Tempo de retardamento) apenas é ajustável em Dolby Digital e Dolby Pro Logic. A Crossover Frequency (Frequência de junção) é ajustável em todos os modos. Tenha também em atenção que o Dolby Digital e o DTS apenas aparecerão como alternativas (Figura 4) quando tiver sido previamente seleccionada uma entrada digital. Estas definições para os modos Delay, Crossover Frequency e Night, que são independentes de qualquer entrada seleccionada, serão descritas na página 24 do próximo capítulo.

Instalação do altifalante

O menu informa o AVR4000 qual é o tipo de altifalantes que está a ser utilizado. Isto é importante, pois ajusta as definições que determinam

Configuração do sistema

quais os altifalantes que recebem informação de baixa frequência (graves). Para cada uma destas definições utilize a definição **LARGE** se os altifalantes para uma posição em particular forem altifalantes normais de gama completa, capazes de reproduzir sons abaixo de 100 Hz. Utilize a definição **SMALL** para altifalantes mais pequenos, de frequência limitada, que não reproduzem sons abaixo dos 100 Hz. Tenha em atenção que quando forem utilizados altifalantes frontais "pequenos" (esquerda e direita), é necessário um subwoofer para reproduzir sons de baixa frequência. Se tiver dúvidas sobre qual a categoria em que se inserem os seus altifalantes, consulte as especificações no manual do proprietário dos altifalantes, ou pergunte ao seu revendedor. Lembre-se que a instalação do altifalante deverá ser feita individualmente para cada entrada do AVR 4000.

O melhor será seleccionar o modo Dolby Pro Logic para fazer a instalação do altifalante. Deve anotar qual o modo "surround" que associou à entrada seleccionada, depois seleccione o modo Dolby ProLogic, e depois de ter sido feita a instalação dos altifalantes com essa entrada, redefina para o modo "surround" previamente seleccionado. Note que, com a entrada seleccionada actualmente, todas as definições serão também copiadas para outros modos "surround" (tanto quanto possível) e não necessitam de ser repetidas com qualquer outro modo (mas com cada entrada utilizada).

1. É mais fácil introduzir as definições adequadas para a instalação dos altifalantes através do menu **SPEAKER SETUP** (Instalação dos altifalantes) (Figura 5). Se esse menu ainda não estiver no seu visor, devido a ajustes anteriores, prima o botão **OSD** (22) para chamar o **MASTER MENU** (Menu principal) (Figura 1), e depois prima o botão **14** duas vezes, de maneira a que o cursor fique na linha **SPEAKER SETUP** (Instalação dos altifalantes). Neste momento prima o botão Configurar (16) para chamar o menu **SPEAKER SETUP** (Instalação dos altifalantes) (Figura 5).

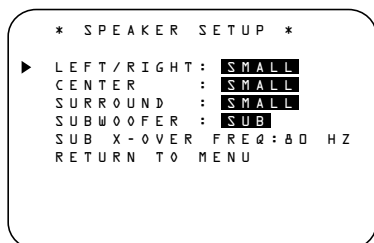


Figura 5

2. Quando o menu **SPEAKER SETUP** (Instalação dos altifalantes) aparece, o cursor do visor ► estará no topo da lista da posição dos altifalantes, apontando em direcção à linha **LEFT / RIGHT** (Esquerdo/Direito), que define a configuração para os altifalantes frontais esquerdo e direito. Se desejar fazer uma alteração na configuração dos altifalantes frontais, prima os botões ◀▶ (15 31), de maneira que

apareça **LARGE** ou **SMALL** (Grande/Pequeno), correspondendo à descrição apropriada das definições acima mencionadas.

Quando estiver seleccionado **SMALL**, os sons do canal frontal de baixa frequência serão enviados apenas para a saída do subwoofer. Tenha em atenção que, se escolher esta opção e não existir um subwoofer ligado, não irá ouvir quaisquer sons de baixa frequência provenientes dos canais frontais.

Quando estiver seleccionado **LARGE**, será enviada uma saída de gama completa para as saídas dos altifalantes frontais esquerdo e direito. Dependendo da escolha feita neste menu, na linha do **SUBWOOFER** (veja pág.22), a informação de graves dos altifalantes frontais esquerdo e direito também pode ser enviada ao subwoofer.

Nota importante: Quando for utilizado um altifalante definido com dois satélites frontais e um subwoofer passivo ligado às saídas do altifalante frontal (14), os frontais deverão estar definidos para **LARGE**.

3. Depois de ter terminado a sua selecção para o canal frontal, prima o botão ▼ (14) no controlo remoto para mover o cursor para o **CENTER** (Centro).

4. Prima os botões ◀▶ (15 31) no controlo remoto para seleccionar a opção que melhor descreve o seu altifalante central, com base nas definições do altifalante exibidas nesta página.

Quando estiver seleccionado **SMALL**, os sons do canal central de baixa frequência serão enviados para os frontais, se estes estiverem definidos para **LARGE** e o Sub estiver desligado. Quando este estiver ligado, os sons do canal central de baixa frequência serão enviados apenas para o subwoofer.

Quando estiver seleccionado **LARGE**, será enviada uma saída de gama completa para a saída do altifalante central e, com os modos analógico e digital de "surround", NÃO será enviado qualquer sinal central para a saída do subwoofer.

Quando estiver seleccionado **NONE**, nenhum sinal será enviado para a saída do canal central. O receptor irá funcionar num modo "fantasma" para o canal central, e a informação do canal central será enviada às saídas dos canais frontais esquerdo e direito. Este modo é necessário, se não for utilizado o altifalante Central (note que para a utilização do modo "surround" Logic 7C, é necessário o altifalante Central, no entanto o modo Logic 7M também funciona bem sem o altifalante Central).

5. Quando tiver terminado a sua selecção para o canal central, prima o botão ▼ (14) no controlo remoto para mudar o cursor para **SURROUND**.

6. Prima os botões ◀▶ (15 31) no controlo remoto para seleccionar a opção que melhor descreve os altifalantes "surround" do seu sistema, com base nas definições do altifalante exibidas nesta página.

Quando estiver seleccionado **SMALL**, os sons do canal "surround" de baixa frequência serão enviados para os frontais quando Sub estiver desligado, ou para a saída do subwoofer quando Sub estiver ligado. No modo com Pro Logic não existem graves nos canais de "surround".

Quando estiver seleccionado **LARGE**, será enviada uma saída de gama completa para as saídas do canal "surround" (com todos os modos analógicos e digitais de "surround") e, excepto nos modos Hall (sala de música) e Theater (sala de cinema), NÃO serão enviados sinais do canal grave de "surround" para a saída do subwoofer.

Quando estiver seleccionado **NONE**, a informação do som "surround" será dividida entre as saídas frontais da esquerda e da direita. Tenha em atenção que, para obter um rendimento excelente quando não estiverem a ser utilizados altifalantes de "surround", deverá ser utilizado o modo Dolby 3 Stereo em vez do Doby Pro Logic.

7. Quando tiver terminado a sua selecção para o canal de "surround", prima o botão ▼ (14) no controlo remoto para mover o cursor para **SUBWOOFER**.

8. Prima os botões ◀▶ (15 31) no controlo remoto para seleccionar a opção que melhor descreve o seu sistema.

As opções disponíveis para a posição do subwoofer irão depender das definições para os outros altifalantes, particularmente das posições dos altifalantes frontais esquerdo e direito.

Se os altifalantes frontais esquerdo/direito estiverem definidos para **SMALL**, o subwoofer será automaticamente definido para **SUB**, que é a posição ON (Ligado).

Se os altifalantes frontais esquerdo/direito estiverem definidos para **LARGE**, tem três opções disponíveis:

- Se nenhum subwoofer estiver ligado ao AVR4000, prima os botões ◀▶ (15 31) no remoto, para que **NONE** apareça no menu do visor. Quando esta opção é seleccionada, toda a informação de graves será enviada para os altifalantes frontais "principais" esquerdo/direito.

- Se um subwoofer estiver ligado ao AVR4000, tem a opção de ter os altifalantes frontais "principais" esquerdo/direito a reproduzir sempre baixas frequências, e de ter o subwoofer a funcionar apenas quando o AVR4000 está a ser utilizado com uma fonte digital que contenha Efeitos de Baixa Frequência reservados, ou banda sonora LFE. Isto permite-lhe utilizar tanto os altifalantes principais como o subwoofer, para tirar proveito de graves especialmente criados para certos fil-

Configuração do sistema

mes. Para seleccionar esta opção, prima os botões ◀▶ **15** **31** no remoto, para que **SUB (LFE)** apareça no menu do visor.

• Se um subwoofer estiver ligado e desejar utilizá-lo para reprodução de graves em conjunto com os altifalantes frontais "principais" esquerdo/direito, independentemente do tipo de programa fonte ou de modo "surround" que está a ouvir, prima os botões ◀▶ **15** **31** no remoto, para que **SUB L/R + LFE** apareça no menu do visor. Quando esta opção é seleccionada, será enviada a gama "completa" aos altifalantes frontais "principais" esquerdo/direito, e o subwoofer irá receber as baixas frequências dos altifalantes frontais esquerdo e direito, sob a frequência seleccionada na opção de definição seguinte neste menu, como abaixo se descreve.

9. Quando tiver completado a sua selecção para o subwoofer, prima o botão ▼ **14** no remoto, para mudar o cursor para **SUB X - OVER FREQ.**

Nesta linha, irá seleccionar em qual frequência é dirigida a informação de graves para a **Saída de Subwoofer** **2**. As opções disponíveis irão depender da definição feita anteriormente para os altifalantes frontais esquerdo e direito. Quando fizer estas selecções, escolha a frequência de crossover (de junção) mais próxima do limite de frequência mais baixo dos seus altifalantes frontais esquerdo/direito ou, se utilizar altifalantes frontais esquerdo/direito grandes, de gama completa, capazes de reproduzir graves abaixo de 40 Hz, escolha a frequência mais próxima do limite de frequência mais alto do seu subwoofer. Este número está normalmente impresso no Manual de Instruções ou folheto informativo dos seus altifalantes, ou então consulte o fabricante dos altifalantes.

• Quando se define **LARGE** para os altifalantes frontais, as opções de crossover (junção) são **40 HZ** ou **60 HZ**, para corresponder aos pontos de junção típicos dos altifalantes de gama completa. Escolha a opção que seja mais próxima do tipo do seu altifalante.

• Quando se define **SMALL** para os altifalantes frontais, as opções de crossover (junção) são **80 HZ** ou **100 HZ**, para corresponder aos pontos de junção típicos dos altifalantes mais pequenos, utilizados em sistemas de altifalantes satélite. Escolha a opção que seja mais próxima do tipo do seu altifalante.

10. Quando tiverem sido feitas todas as selecções do altifalante, prima o botão ▼ **14** e de seguida o botão **Configurar** **16** para voltar ao menu principal.

11. A Configuração do altifalante pode ser alterada a qualquer momento sem utilizar o sistema de menu no ecrã OSD completo, premindo o botão **Seleccionar altifalante no painel frontal** **27** ou no controlo remoto **32**. Depois de ter premido o botão, aparecerá **FNT**

SPEAKER tanto na terça parte inferior do visor do vídeo como no **Visor principal de informação** **Y**.

Num prazo de cinco segundos, prima os botões de selecção ◀▶ no painel frontal **5** ou os botões ▲/▼ **14** no controlo remoto para seleccionar uma posição diferente do altifalante, ou prima o botão **Configurar** **21** **16** para iniciar o processo de ajuste para os altifalantes frontais esquerdo e direito.

Depois de premir o botão **Configurar** **21** **16**, e o sistema estiver pronto para uma alteração na definição do altifalante frontal, o visor no ecrã e o **Visor principal de informação** **Y** exibirão **FNT LARGE** ou **FNT SMALL**, dependendo da definição actual. Prima os botões de selecção ◀▶ no painel frontal **5** ou os botões ▲/▼ **14** no controlo remoto até aparecer a definição desejada, utilizando as instruções para "grande" ou "pequeno" mostradas anteriormente, de seguida prima o botão **Configurar** **21** **16**.

Se precisar de alterar uma outra posição do altifalante, prima os botões de selecção ◀▶ no painel frontal **5** ou os botões ▲/▼ **14** no controlo remoto para seleccionar uma posição diferente do altifalante, prima o botão **Configurar** **21** **16** e, de seguida, prima os botões de selecção ◀▶ no painel frontal **5** ou os botões ▲/▼ **14** no controlo remoto até aparecer a definição correcta do altifalante; prima novamente o botão **Configurar** **21** **16** para confirmar a selecção.

Para o ajudar a fazer estas definições, os ícones nos Indicadores **Altifalante/Entrada do canal** **Q** mudarão conforme o tipo de altifalante que esteja seleccionado para cada posição. Quando apenas a caixa interna de ícones estiver acesa, o altifalante está definido para "small". Quando estiverem acesas a caixa interna e as duas caixas externas com círculos no interior, o altifalante está definido para "large".

Quando não aparecer qualquer indicador na posição de um altifalante, essa posição está definida para "nenhum" ou para "sem" altifalante.

NOTA: Estes ícones apenas estão disponíveis quando fizer alterações da instalação no modo semi-OSD.

Por exemplo, na Figura 6 a seguir, os altifalantes frontais da esquerda e da direita estão definidos para "large", o altifalante central, os altifalantes "surround" esquerdo e direito estão definidos para "small" e está definido um subwoofer.

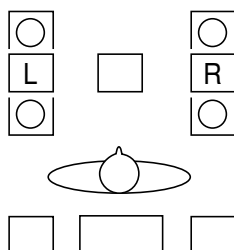


Figura 6

Ajustes para outras entradas

Depois de se ter ajustado uma entrada para o modo "surround", a entrada digital (se existir uma) e o tipo de altifalante voltam à linha **INPUT SETUP** no menu principal **AUDIO SETUP** e inserem as definições para cada entrada que irá utilizar. Na maioria dos casos apenas a entrada digital e o modo "surround" serão diferentes de uma entrada para outra, enquanto que o tipo de altifalante costuma ser o mesmo e pode ser rapidamente inserido, inserindo os mesmos dados utilizados para a entrada original.

Definições independentes da entrada seleccionada

Depois de terem sido feitas todas as definições acima mencionadas para todas as fontes de entrada no seu sistema, as definições seguintes, feitas com qualquer entrada, irão efectivamente permanecer independentes da entrada seleccionada. Para que possa definir o tempo de retardamento para os modos "surround" Dolby Digital e Dolby Pro Logic, o sistema de menu OSD tem de ser utilizado.

Definições de retardamento

Apenas para os modos Dolby Digital ou Dolby Pro Logic é que é necessário ajustar a definição do tempo de retardamento. Note que o tempo de retardamento não é ajustável para os outros modos.

Nota importante: Depois de se ter definido o tempo de retardamento para uma entrada, este também ficará efectivo para todas as outras entradas. Além disso, a definição de tempo de retardamento para "surround" deve ser feita apenas para o modo Dolby Pro Logic ou para o modo Dolby Digital. A outra definição será automaticamente assumida.

Devido às distâncias diferentes entre a posição de audição em relação aos altifalantes de canal frontal e aos altifalantes "surround", a quantidade de tempo que é necessário para o som chegar aos seus ouvidos desde os altifalantes frontais ou "surround" é também diferente. Pode compensar esta diferença através da utilização de definições de retardamento para ajustar o tempo para a posição dos altifalantes e condições acústicas específicas da sua sala de música ou cinema.

A configuração de fabrico é apropriada para a maioria dos compartimentos, mas algumas instalações criam uma distância fora do normal entre os altifalantes frontais e "surround", o que pode ocasionar a dessincronização entre a chegada dos sons do canal frontal e a chegada dos sons dos canais "surround".

Para voltar a sincronizar os canais frontal e "surround", siga estas instruções:

1. Meça a distância, em metros, da posição de sentado/audição até aos altifalantes frontais.
2. Meça a distância da posição de sentado/audição até aos altifalantes "surround".

Configuração do sistema

3. Subtraia a distância que vai até aos altifalantes "surround", à distância que vai até aos altifalantes frontais. Multiplique o resultado dessa diferença por três.

a. Quando configurar o tempo de retardamento para os modos "surround" Dolby Digital, o tempo de retardamento óptimo é o resultado dessa subtracção. Por exemplo, se os altifalantes frontais estiverem a 3m de distância e os altifalantes "surround" a 1m, o tempo de retardamento óptimo calcula-se da seguinte forma: $(3-1) \times 3=6$. Então, neste exemplo, o tempo de retardamento para Dolby Digital deverá ser configurado em 6 milionésimos de segundo.

b. Quando configurar o tempo de retardamento para o modo ProLogic, pegue no resultado da subtracção e adicione 15, para obter o tempo de retardamento óptimo. Por exemplo, se os altifalantes frontais estiverem a 3m de distância e os altifalantes "surround" a 1m, o tempo de retardamento óptimo calcula-se da seguinte forma: $(3-1) \times 3 + 15=21$. Então, neste exemplo, o tempo de retardamento para ProLogic deverá ser configurado em 21 milionésimos de segundo.

NOTA: Os modos DTS, Logic 7, 5 CH Stereo, Hall (Sala) e Theater (Cinema) utilizam um tempo de retardamento fixo e não ajustável.

O Modo Dolby Digital também inclui uma configuração separada para o modo de retardamento do canal central, pois o tipo destes sinais, que são independentes, tornam a posição do canal central ainda mais crítica. Para calcular o retardamento para o canal central, meça a distância entre a posição de audição preferencial, no centro da sala, até ao canal central e até cada altifalante frontal, esquerdo e direito.

Se as distâncias forem iguais, não é necessário qualquer regulação, e o tempo de retardamento para o canal central deve ser configurado em zero. Se a distância até aos altifalantes frontais for maior do que a distância até ao altifalante central, pode reposicionar os altifalantes, aproximando os altifalantes frontais esquerdo e direito da posição de audição, ou afastando o altifalante central da posição de audição.

Se a mudança da posição dos altifalantes não for possível, regule o tempo de retardamento do canal central, adicionando um milionésimo de segundo ao tempo de retardamento do canal central, por cada 30cm que o altifalante central estiver mais perto da posição de audição, do que os altifalantes frontais. Por exemplo, se os altifalantes frontal esquerdo e frontal direito estiverem a 3m de distância, cada um, da posição de audição, e o canal central a 2.4m de distância, o retardamento é calculado da seguinte forma: $300\text{cm} - 240\text{cm} = 60\text{cm}$ o que sugere um tempo de retardamento óptimo para o canal central de 2 milionésimos de segundo.

Para definir o tempo de retardamento, continue dentro do **MASTER MENU** (Menu Principal) (Figura 1). Se neste momento o sistema ainda não estiver pronto, prima o botão **OSD** **22** para chamar o menu principal. Para fazer as definições de retardamento para o modo Dolby Digital (isto irá incluir a definição de retardamento para o canal Central, e o retardamento do "surround" para o modo Pro Logic será automaticamente definido), prima o botão **Configurar** **16** e seleccione qualquer entrada agora, que esteja associada com uma entrada digital e com o modo "surround" Dolby Digital (o modo "surround" associado a cada entrada seleccionada será indicado pelos Indicadores de **Modo "Surround"** **29** no painel frontal), e depois volte ao menu principal. Prima o botão **▼** **14** e depois o botão **Configurar** **16**, para chamar o menu de instalação de "surround", e prima agora o botão **▼** **14** uma vez.

Logo que o modo Dolby Digital é seleccionado, o cursor **8** irá parar na linha **CENTER DELAY** (Retardamento Central). Prima os botões **◀▶** **15 31** até que o número que foi calculado através da fórmula acima demonstrada apareça no visor. Quando o **CENTER DELAY** (Retardamento Central) for introduzido, prima o botão **▼** **14** uma vez, para mudar para a linha **SURR DELAY** (Retardamento "Surround"), de maneira a que o tempo de retardamento para os altifalantes "surround" possa ser definido. Prima os botões **◀▶** **15 31** até que o número desejado apareça no visor, utilizando o número calculado através da fórmula acima demonstrada para o modo "surround" Dolby Digital (item 3 a). Quando as definições de retardamento estiverem completas, prima o botão **▼** **14** uma vez, para mudar para a linha seguinte.

Note que as definições de retardamento podem ser ajustadas a qualquer momento, quando os modos Dolby Digital ou Dolby Pro Logic estiverem a ser utilizados, premindo o botão **Retardamento** **23** no painel frontal ou no remoto **30**, seguido de um toque no botão **Configurar** **16**. A seguir, prima os botões **▲/▼** **14** no remoto, ou os botões **Selectores** **5** no painel frontal, até que o número desejado apareça no **Visor Principal de Informação** **Y**.

Definições do modo nocturno

O Night mode (Modo nocturno) é uma função do Dolby Digital que utiliza um processamento especial para preservar a gama dinâmica e a inteligibilidade total da banda sonora de um filme, ao mesmo tempo que reduz o nível máximo. Isto evita que as transições abruptas do volume do som incomodem as outras pessoas, sem reduzir o impacto sonoro de uma fonte digital. Tenha em atenção que o modo Nocturno apenas está disponível quando forem reproduzidos sinais Dolby Digital.

Para ajustar a definição do modo Nocturno a partir do menu, certifique-se de que o cursor **▶** está na linha Night (Nocturno) do menu **SURROUND SETUP**. De seguida, prima os botões **◀▶** **15 31** para poder escolher entre as seguintes definições.

OFF (Desligado): Quando estiver aceso **OFF** no vídeo, o modo nocturno não irá funcionar.

MID (Médio): Quando estiver aceso **MID** no vídeo, será aplicada uma compressão média.

MAX (Máximo): Quando estiver aceso **MAX** no vídeo, será aplicado um valor de compressão mais severo.

Recomendamos que seleccione a definição **MID** como ponto de partida e que altere mais tarde para a definição **MAX**, se o pretender.

Tenha em atenção que o modo nocturno pode ser ajustado directamente a qualquer momento e sempre que estiver a ser reproduzida uma fonte Dolby Digital, bastando para isso premir o botão **Nocturno** **12**. Quando este botão for premido, aparecerão as palavras **D - RANGE** na terça parte inferior do ecrã do vídeo e no **Visor principal de informação** **Y**. Prima o botão **▲/▼** **14** num prazo de três segundos para seleccionar a definição pretendida, de seguida prima **Configurar** **16** para confirmar a definição.

Quando tiverem sido feitas todas as definições para a instalação do "surround", prima os botões **▲/▼** **14** para colocar o cursor **▶** junto a **RETURN TO MENU** e prima o botão **Configurar** **16** para voltar ao menu principal.

Ajuste do nível de saída

O ajuste do nível de saída é uma parte essencial do processo de configuração de qualquer produto de som "surround". É particularmente importante para um receptor Dolby Digital, como por exemplo o AVR 4000, pois as saídas correctas são uma garantia de que ouvirá as bandas sonoras com a direcção e a intensidade correctas.

NOTA: Muitas das vezes os ouvintes ficam confusos com o funcionamento dos canais de "surround". Enquanto alguns assumem que o som deveria vir sempre de cada um dos altifalantes, na maioria das vezes haverá muito pouco ou mesmo nenhum som nos canais de "surround". Isto acontece porque só são utilizados quando um realizador de cinema ou um misturador de som tiver especialmente colocado o som nesses canais para dar ambiente, um efeito especial ou para continuar a acção desde a frente da sala até à parte de trás. Quando os níveis de saída estiverem devidamente definidos, é normal que os altifalantes de "surround" apenas funcionem ocasionalmente. O facto de aumentar artificialmente o volume para os altifalantes traseiros pode destruir a ilusão de um campo sonoro envolvente que duplica a forma como ouve o som numa sala de cinema ou numa sala de concertos.

System Configuration

NOTA IMPORTANTE: O nível de saída pode ser ajustado separadamente para cada modo de "surround" analógico e digital. Isto permite-lhe compensar as diferenças de nível entre os altifalantes, que também podem variar de acordo com o modo de "surround" seleccionado, ou aumentar ou diminuir intencionalmente o nível de certos altifalantes, dependendo do modo "surround" seleccionado.

Antes de iniciar o processo de ajuste do nível de saída, certifique-se de que todas as ligações do altifalante foram feitas correctamente. No início deverá diminuir-se o volume do sistema. Finalmente, certifique-se que o controlo de **Balance** **18** está definido para a posição central "12 horas".

Utilizar o EzSet

O controlo remoto exclusivo da Harman Kardon possibilita definir rapidamente e com precisão os níveis de saída do AVR4000, sem a ajuda de um instrumento de medida da pressão do som, embora o ajuste manual seja também possível. No entanto, para uma instalação mais simples, siga os passos seguintes, enquanto estiver sentado na posição de audição que será mais frequentemente usada:

1. Certifique-se que todas as posições dos altifalantes foram correctamente configuradas em relação às suas definições de "large" ou "small" (como se descreveu anteriormente), e desligue o sistema OSD, se este estiver a ser utilizado.

2. Ajuste o volume de maneira a que fique em **-15**, indicado no visor do ecrã ou no **Visor Principal de Informação** **Y**.

3. Selecciona qualquer entrada associada com o modo "surround" Dolby Pro Logic. Não se esqueça de fazer o mesmo ajuste com todos os outros modos "surround", que associou às entradas utilizadas.

4. Deve fazer primeiro um teste prévio não-automático: ligue o tom de teste interno, premindo o **Botão de Teste** **9**. Irá ouvir um ruído a circular de altifalante para altifalante, no sentido dos ponteiros do relógio à volta da sala.

Ouçá atentamente, para se certificar que o som vem a partir da posição de altifalante indicada no **Visor Principal de Informação** **Y**. Se o som proveniente de uma posição de altifalante NÃO coincidir com a posição indicada, desligue o AVR4000 no **Interruptor Principal** **1** e verifique as ligações dos altifalantes, para ter a certeza de que cada altifalante está ligado ao terminal de saída correcto.

5. Segure no controlo remoto à sua frente, à distância do comprimento do seu braço, certificando-se de que não tapa o Sensor do Microfone EzSet **39**, no topo do remoto, e aponte-o ao AVR4000, mas não na posição vertical (como faria se se tratasse de um microfone).

6. Prima e mantenha premido durante três segundos o botão **Seleccionar Indicador SPL** **36**. Solte o botão quando o Indicador de **Programa / SPL** **3** parar de piscar, e puder ouvir o som de teste proveniente do altifalante frontal esquerdo.

7. Neste momento, os circuitos do EzSet irão assumir o comando, ajustando o nível de saída de cada canal, de maneira a que, quando o processo estiver concluído, todos os níveis estarão iguais e no ponto de referência definido. Este processo pode demorar alguns minutos, dependendo da extensão dos ajustes requeridos.

8. Durante o processo de ajuste, irá ver indicada no visor do ecrã (se estiver ligado) e no **Visor Principal de Informação** **Y** a localização da posição do canal que está a ser ajustado, alterando com a leitura da definição de saída, relativa ao nível de volume de referência. À medida que o processo de ajuste continua, algumas coisas irão acontecer em simultâneo:

- A posição do canal a ser ajustado irá piscar nos **Indicadores de Posição de Canal/Altifalante** **Q**. Se o som de teste for ouvido a partir de um canal que não o indicado, significa que há um erro nas ligações dos altifalantes. Se for este o caso, prima o **Botão de Teste** **9** **DUAS VEZES**, para parar o processo de ajuste. De seguida, desligue a unidade e verifique se os altifalantes estão ligados às saídas adequadas **14/15**.

- No início do processo, quando o canal frontal esquerdo estiver a ser definido, o EzSet irá ajustar o nível principal de volume, assinalado pela indicação **FRONT LEVEL** (Nível Frontal) que aparece alternada com a indicação do volume, no visor do ecrã (se estiver ligado) e no **Visor Principal de Informação** **Y**. Durante o processo de ajuste, o som de teste pode parecer que está a pulsar, ou a fazer ruído, à medida que o EzSet vai alterando o nível. Este é o aspecto normal do funcionamento do sistema.

- Como os outros canais estão ajustados, o nome do canal e a indicação do ajuste irão aparecer no visor do ecrã (se estiver ligado) e no **Visor Principal de Informação** **Y**. Enquanto que o nível está a mudar, o **Indicador de Programa / SPL** **3** irá mudar de cor, para assinalar o nível de saída em relação à referência. Uma indicação a vermelho mostra que o nível está demasiado alto, enquanto que uma indicação âmbar mostra que o nível está demasiado baixo. Quando o indicador fica verde, o nível está correcto, e o som de teste irá mudar para o canal seguinte.

- Enquanto os ajustes estão a ser feitos, o LED vermelho sob o **Selector AVR** **6** estará a piscar. Isto é normal, e indica que o EzSet está a funcionar.

9. Depois do som de teste ter circulado uma vez por cada canal, o tom será enviado para o canal frontal esquerdo de novo, para finalmente ajustar o seu nível de saída.

10. Após a conclusão do ajuste do canal frontal esquerdo, o Indicador de Programa / SPL irá piscar com uma luz verde três vezes, e depois apaga-se. O tom irá parar, e o AVR4000 irá voltar ao funcionamento normal.

Ajuste manual do nível de saída

Os níveis de saída também podem ser ajustados manualmente, quer através de um ajuste de nível específico com um instrumento de medição SPL, ou de ajustes de sintonização precisa, para os níveis que se obtêm quando se usa o remoto EzSet.

O ajuste manual do nível de saída é feito mais facilmente através do menu **OUTPUT ADJUST** (Ajuste de Saída) (Figura 7). Se já estiver no menu principal, prima o botão **14** até que o cursor **▶** no ecrã esteja junto à linha **OUTPUT ADJUST**. Se não estiver no menu principal, prima o botão **OSD** **22** para fazer aparecer o menu **MASTER MENU** (Figura 1) e, de seguida, prima três vezes o botão **14** até que o cursor **▶** esteja junto à linha de ajuste da Saída. Prima o botão **Configurar** **16** para fazer aparecer o menu **OUTPUT ADJUST** (Figura 7) no ecrã.

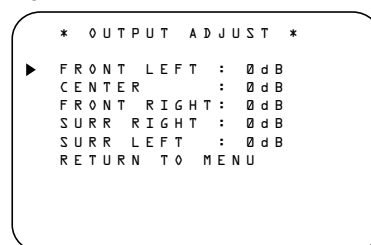


Figura 7

Assim que aparecer o novo menu, ouvirá um som de teste a circular de altifalante para altifalante à volta do compartimento, no sentido do relógio. O som de teste irá soar durante dois segundos em cada altifalante antes de circular e irá aparecer no ecrã um cursor a piscar junto ao nome da posição de cada altifalante enquanto o som estiver nesse altifalante. Agora, aumente o volume até poder ouvir claramente o som.

NOTA IMPORTANTE: Como este som de teste tem um nível muito inferior ao da música normal, deverá baixar o volume depois de ter feito o ajuste para todos os canais, mas ANTES de voltar ao menu principal e de desligar o tom de teste.

Depois de verificar a colocação do altifalante, deixe que o som de teste circule novamente e tente perceber quais são os canais que soam mais alto que os outros. Utilizando o altifalante frontal da esquerda como referência, prima os botões **15/31** no controlo remoto para colocar todos os altifalantes ao mesmo nível de

Configuração do sistema

volume. Tenha em atenção que, quando for premido um dos botões ◀/▶, a circulação do som de teste irá ser interrompida no canal que está a ser ajustado, para lhe proporcionar o tempo suficiente para fazer o ajuste. Quando libertar o botão a circulação será retomada após cinco segundos. O cursor ▶ no ecrã pode ser igualmente movido directamente para o altifalante a ser ajustado, premindo os botões ▲/▼ 14 apenas no controlo remoto e NÃO nos controlos principais do volume.

Continue a regular os altifalantes individuais, até que todos tenham o mesmo volume. Note que as regulações devem ser efectuadas apenas com os botões ◀/▶ 15 31 do remoto, e NÃO com os controlos principais do volume.

Também pode ajustar os níveis de saída manualmente, utilizando uma característica do remoto EzSet, que é a indicação de nível. Para activar o sensor e o indicador, apenas tem de premir e soltar o botão **Seleccionar Indicador SPL** 36, no remoto, enquanto o tom de teste está a circular. O **Indicador de Programa / SPL** 3 irá mudar de cor, para assinalar o nível.

Devido ao uso das funções do remoto como sensor de nível, nesse caso então todos os ajustes posteriores têm de ser feitos apenas com os botões do painel frontal, e com a ajuda de outra pessoa. Ajuste o nível usando os botões ◀▶ 5 no painel frontal, até que o LED fique com luz verde para todos os canais. Quando está com a luz vermelha, o nível é demasiado alto; quando está âmbar, o nível é demasiado baixo. Prima o botão **Seleccionar Indicador SPL** 36 quando tiver terminado, para desligar o sensor e o indicador.

NOTA: O nível de saída de "subwoofer" não é regulável, usando o tom de teste. Para alterar o nível de "subwoofer", siga as instruções para o Ajuste Normal do Nível de Saída, na página 32.

O ajuste está completo quando todos os canais tiverem um nível de volume igual. Agora diminua o **Volume** 20 34 para cerca de -40 dB, de outra forma o nível de audição pode ser demasiado alto, logo que a fonte musical comece a tocar. Para sair deste menu prima os botões ▲/▼ 14 até que o cursor no ecrã ▶ esteja junto à linha **RETURN TO MENU** e, então, prima o botão **Configurar** 16 para desligar o tom de teste e voltar ao menu principal **MASTER MENU**.

Os níveis de saída também podem ser ajustados a qualquer momento utilizando os botões discretos e o sistema semi-OSD. Para ajustar desta forma os níveis de saída, prima o **Selector do tom de teste** 23 9. Assim que o botão seja premido, o tom de teste começará a circular da forma indicada anteriormente. O canal correcto, do qual se deveria ouvir o tom de teste, será exibido na terça parte inferior do ecrã do vídeo e no **Visor principal de informação** 7. Como forma de ajuda adicional, enquanto o som de teste estiver a circular, será igualmente indicada nos **Indicadores Altifalante/Canal** 8 a posição correcta do canal, através de uma letra a piscar dentro do canal correcto. Aumente o **Volume** 20 34 até conseguir ouvir claramente o som.

Para ajustar o nível de saída, prima os botões **Selector no painel frontal** 5 ou os botões ◀▶ 15 31 até que o nível pretendido seja exibido no visor ou no ecrã. Assim que os botões sejam libertados, o som de teste começará a circular novamente em cinco segundos.

Quando todos os canais tiverem o mesmo nível diminua o **Volume** 20 34 para cerca de -40 dB, de outra forma o nível de audição pode ser demasiado alto, logo que a fonte musical comece a tocar. Depois disso, prima o **Selector do tom de teste** 23 9 para desligar o tom de teste e terminar o processo.

NOTA IMPORTANTE: O ajuste do nível de saída feito ficará activo para todas as entradas, mas apenas para o modo "surround" actualmente seleccionado. Para o activar para qualquer outro modo, seleccione esse modo (com qualquer entrada) e repita o ajuste do nível descrito anteriormente. Isto permitir-lhe-á igualmente compensar as diferenças de nível entre os altifalantes, que podem divergir de acordo com cada modo de "surround", ou aumentar ou diminuir intencionalmente o volume de certos altifalantes, dependendo do modo "surround" seleccionado.

NOTA: O ajuste do nível de saída não está disponível para o modo VMAx ou Surround Off, pois não são utilizados altifalantes "surround" (por isso não podem ocorrer diferenças de nível entre os altifalantes no compartimento). Mas para compensar as diferenças de nível entre os modos de estéreo, VMAx ou outros modos "surround" (independentemente da entrada seleccionada), as saídas podem ser ajustadas através do procedimento Ajuste de compensação do nível, ver a página 32, também para os modos Surround Off (Estéreo) e VMAx.

Depois de terem sido feitas as definições mencionadas nas páginas anteriores, o AVR 4000 está pronto a funcionar. Embora existam algumas definições adicionais para serem feitas, talvez seja melhor defini-las depois de ter tido a oportunidade de ouvir uma variedade de fontes e tipos diferentes de material de programa. Estas definições avançadas estão descritas nas páginas 36-37 deste manual. Para além disso, todas as definições feita na configuração inicial da unidade podem ser alteradas a qualquer momento. Se aumentar o seu sistema com fontes ou altifalantes novos ou diferentes, ou quiser alterar uma definição para melhor reflectir o seu gosto pessoal, apenas tem de seguir as instruções para alterar as definições para esses parâmetros, como se demonstrou acima. Note que, quaisquer alterações nas definições, feitas em qualquer altura, mesmo quando são utilizados apenas os botões separados, serão armazenadas na memória do AVR4000, mesmo que este seja completamente desligado, a não ser que seja reiniciado (veja pág. 56). As definições serão dependentes quer da entrada (configuração do altifalante, selecção de entrada analógica/digital, modo "surround") quer do modo "surround" seleccionado (nível de saída do altifalante), ou independentes de qualquer entrada ou modo de "surround" ("crossover" – cruzamento de junção- dependente apenas da configuração do altifalante frontal), como se descreveu nas páginas anteriores.

Depois de ter terminado o processo de instalação e de configuração do seu AVR 4000, estará pronto para experimentar a maior qualidade do que diz respeito a música e o cinema em casa. Aproveite bem!

Funcionamento

Funcionamento básico

Depois de ter concluído a instalação e a configuração do AVR 4000, o seu funcionamento é simples. Deve seguir as instruções que se seguem para aumentar o prazer de funcionar com o seu novo receptor:

Ligar ou desligar o AVR4000

• Quando estiver a utilizar o AVR 4000 pela primeira vez, deverá premir o **Interruptor principal 1** no painel frontal para ligar a unidade. A unidade ficará no modo Standby (Em espera), tal como o indicado pela cor âmbar do **Indicador de potência 3**. Depois da unidade estar em Standby, pode iniciar a sessão premindo o

Controlo de potência do sistema 2 ou o botão **Fonte 11** no painel frontal ou o **Selector AVR 6 B**. Tenha em atenção que o **Indicador de potência 3** ficará iluminado a verde. Este passo ligará a máquina e fará com que ela recupere a fonte de entrada utilizada pela última vez. A unidade pode ser igualmente ligada a partir de Standby premindo qualquer um dos botões **Selectores da fonte 5 6 7 14 B C D** no controlo remoto.

NOTA: Depois de premir um dos botões **Selectores de Entrada 5 D** (excepto VID4) para ligar a unidade, prima o **Selector AVR 6 B** para que o remoto controle as funções do AVR.

Para desligar o aparelho, depois de uma sessão de audição, prima simplesmente o **Controlo de Potência do Sistema 2** no painel frontal, ou o **Botão Desligar 4 A** no remoto. A energia será cortada em qualquer aparelho que esteja ligado às **Tomadas Adicionais Ligadas 16** no painel traseiro, e o **Indicador de potência 3** ficará âmbar.

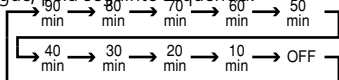
Quando se utiliza o remoto para desligar a unidade, este coloca o aparelho em modo Standby, assinalada pela cor âmbar do **Indicador de Potência 3**.

Se se ausentar de casa durante um grande período de tempo, é sempre recomendável desligar a unidade completamente, premindo o **Interruptor principal 1**.

NOTA: Pode-se perder todas as memórias pré-definidas, se a unidade for deixada desligada através do **Interruptor Principal 1**, por mais de duas semanas.

Utilizar o temporizador

• Para programar o AVR 4000 para desligar automaticamente, prima o **Botão Descanso 10** no remoto. Cada vez que prime o botão, irá aumentar o tempo antes que a unidade se desligue, pela seguinte sequência:



O tempo de descanso será exibido no **Indicador Número pré-definido/Temporizador de descanso 13** e será feita a contagem decrescente até que o tempo acabe.

Quando o tempo de descanso se tiver esgotado, a unidade desliga-se automaticamente (para o modo Standby). Note que o visor do painel frontal irá apresentar uma meia luminosidade, enquanto a função Descanso está programada. Para cancelar a função Descanso, prima e mantenha premido o botão **Descanso 10**, até que o visor de informação volte à luminosidade normal, os números indicadores de Descanso desapareçam e a inscrição **SLEEP OFF** apareça no **Visor Principal de Informação Y**.

Seleção da fonte

• Para seleccionar uma fonte, prima qualquer um dos botões Selectores da fonte **5 7 C D** no controlo remoto.

NOTA: Depois de premir um dos botões **Selectores de Entrada 5 D** (excepto VID4) para ligar a unidade, prima o **Selector AVR 6 B**, para que o remoto controle as funções do AVR.

• A fonte de entrada também pode ser alterada premindo o botão **Selector da fonte de entrada 11** no painel frontal. De cada vez que premir o botão passará à selecção da entrada para percorrer a lista de entradas disponíveis.

• Quando a entrada for mudada, o AVR4000 irá mudar automaticamente para a entrada digital (se for seleccionada), modo "surround" e configuração de altifalante que foram introduzidos durante o processo de configuração para essa entrada.

• As **Entradas Vídeo 4 16** do painel frontal podem ser utilizadas para ligar temporariamente um dispositivo, como por exemplo um jogo de vídeo ou uma câmara de filmar, ao seu sistema doméstico de entretenimento.

• Quando a entrada for mudada, o nome da nova entrada aparecerá momentaneamente como um visor no ecrã na parte mais baixa do visor do vídeo. O nome da entrada aparecerá igualmente no **Visor principal de informação Y** e acender-se-á, nos **Indicadores de entrada 22** do painel frontal, um sinal luminoso verde junto ao nome da entrada seleccionada.

• Quando uma fonte de som pura é seleccionada (Sintonizador, CD, Gravador, entradas directas para 6 canais), a última entrada de vídeo utilizada permanece encaminhada para as Saídas **Vídeo 1 e Vídeo 2 23 25** (excepto a partir da própria fonte/Vídeo 1) e para a **Saída de Monitor de Vídeo 18**. Isto permite que veja e ouça simultaneamente fontes diferentes.

• Quando estiver seleccionada uma fonte Vídeo, o seu sinal de som será enviado para os altifalantes e o sinal de vídeo para essa entrada será

encaminhado para a ficha **Saída do monitor 18** apropriada; será visível num monitor de televisão ligado ao AVR 4000.

• Quando uma fonte de som pura é seleccionada (Sintonizador, CD, Gravador, entradas directas para 6 canais), a última entrada de vídeo utilizada permanece encaminhada para as Saídas **Vídeo 1 e Vídeo 2 23 25** (excepto a partir da própria fonte/Vídeo 1) e para a **Saída de Monitor de Vídeo 18**. Isto permite que veja e ouça simultaneamente fontes diferentes.

Funcionamento e utilização dos auscultadores

• Ajuste o volume para um nível confortável utilizando o Controlo do volume **20** do painel frontal ou os botões **Aumentar/diminuir o volume 34 1** no controlo remoto.

• O **Controlo do balance 18** poderá ser utilizado para ajustar a saída correspondente de som entre os altifalantes frontais da esquerda e da direita.

• Para silenciar temporariamente todas as saídas dos altifalantes, prima o botão **Silêncio 38**. Interromperá a saída para todos os altifalantes e para a ficha dos auscultadores, mas não afectará qualquer gravação ou cópia que esteja a ser feita. Quando o sistema for silenciado, o indicador **Silêncio Z** ficará iluminado no **Visor de informação 25**. Prima novamente o botão **Silêncio 38** para voltar ao funcionamento normal.

• Durante a sessão de audição poderá desejar ajustar o **Controlo de graves 17** e o **Controlo de agudos 19** por forma a que se adaptem aos seus gostos ou à acústica do compartimento. Saiba que estes controlos não têm qualquer efeito com a Entrada directa de 6 canais.

• Para definir a saída do AVR4000 de maneira a que a saída seja "plana", com os controlos de Tom e de Balance desactivados, prima o botão **Modo de Tom 6** uma vez ou duas, até aparecerem momentaneamente as palavras **TONE OFF** no **Visor Principal de Informação Y**. Para activar aos controlos do tom, prima uma ou duas vezes o botão **Modo do tom 6** até aparecerem momentaneamente as palavras **TONE IN** no **Visor principal de informação Y**.

• Para que ouça de forma privada, ligue a tomada estéreo de 6,3 mm de um par de auscultadores estéreo na **Ficha de auscultadores 4** do painel frontal. Tenha em atenção que, quando estiver ligada a ficha dos auscultadores, a palavra **HEADPHONE** percorrerá uma vez todo o **Visor principal de informação Y** e todos os altifalantes se silenciarão. Quando a ficha dos auscultadores for removida, será retomada a alimentação de som para os altifalantes.

Funcionamento

Tabela dos Modos "Surround"

MODO	CARACTERÍSTICAS	AMPLITUDE DO RETARDAMENTO DO TEMPO
DOLBY DIGITAL	Disponível apenas com fontes de entrada digital codificadas com informação Dolby Digital. Fornece até cinco canais principais de som separados, e a um canal especialmente dedicado a Efeitos de Baixa Frequência.	Centro: 0ms-5ms Definição inicial:0ms Surround:0ms-15ms Definição inicial:0ms
DTS	Disponível apenas com fontes de entrada digital codificadas com informação DTS. Disponível em DVDs especiais, LD e discos de som; o DTS fornece até cinco canais principais de som separados, e a um canal especialmente dedicado a Baixa Frequência.	Tempo de retardamento não ajustável.
DOLBY PRO LOGIC	O modo padrão para a descodificação de som "surround" analógico. Utiliza a informação que está codificada numa gravação estéreo de dois canais, para produzir quatro saídas distintas: Canal Esquerdo, Canal Central, Canal Direito e Canal Mono Surround. Utilize este modo para a reprodução exacta de programas que tenham o logotipo Dolby Surround, DTS Stereo, UltraStereo ou outro tipo de denominações "Surround". Os programas codificados com "Surround" incluem as cassetes de vídeo, os filmes DVD e LD, programas de TV e de cabo, programas de rádio e CDs de som. O processamento do Dolby ProLogic pode também ser utilizado para fornecer um efeito surround agradável com algum material de fonte estereofónica que não contenha codificação surround.	15ms – 30ms definição inicial=15ms
LOGIC 7C LOGIC 7M	Um modo avançado que retira a informação "Surround" máxima tanto de material estéreo convencional, como de programas codificados com "Surround". Quando utilizado com material codificado, a descodificação é mais precisa, em termos da colocação dos sons, e os desvanecimentos e efeitos de câmara são mais suaves e mais realistas do que com outras técnicas de descodificação. O LOGIC 7 também oferece uma maior amplitude, e uma maior plataforma sonora, quando é utilizado com gravações estéreo normais e programas musicais, através da utilização da informação do som "surround" natural, que está presente nessas gravações. O Logic 7C ou modo Cinema, está concebido para proporcionar um óptimo campo sonoro para as bandas sonoras de filmes. O Logic 7M ou modo Música, utiliza uma fórmula de descodificação que é a mais apropriada para a música.	Tempo de retardamento não ajustável
DOLBY 3 STEREO	Utiliza a informação de um programa codificado com "surround" ou de um programa estéreo de dois canais, para criar informação de canal central. Além disso, a informação que é normalmente enviada aos altifalantes traseiros de canal "surround", é cuidadosamente "misturada" com os canais frontal esquerdo e frontal direito para maior realismo. Utilize este modo quando tem um altifalante de canal central, mas não tem altifalantes "surround".	Sem canais de "surround"
THEATER	Este processamento de "surround" utiliza uma matriz de descodificação de "surround" para animar um filme normal ou uma representação Com stereo e mais puros sinais mono.	Tempo de retardamento não ajustável
HALL 1 e HALL 2	Os dois modos Hall utilizam uma matriz de descodificação que simulam um quarto de tamanha médio ou uma sala de ópera em stereo e mais puros sinais mono.	Tempo de retardamento não ajustável
VMAX Near (Próximo) VMAX Far (Distante)	Usado quando se utiliza apenas os dois altifalantes de canal frontal, este modo VMAX, patenteado pela Harman, proporciona um espaço sonoro tri-dimensional, que cria a ilusão de "altifalantes fantasmas", nas posições central e "surround". O modo VMAXN, ou "Near Field" (Campo Próximo), deve ser seleccionado quando a sua posição de audição é inferior a 1,5m dos altifalantes. O modo VMAXF ou Far Field (Campo Distante) deve ser seleccionado quando a sua posição de audição é superior a 1,5m dos altifalantes.	Sem canais de "surround"
5-Channel Stereo	Este modo aproveita a vantagem de haver múltiplos altifalantes, para colocar o sinal estéreo tanto na frente como na rectaguarda da sala. Ideal para quando se põe música para uma festa, pois este modo coloca o mesmo sinal tanto nos altifalantes frontal/esquerdo e "surround"/esquerdo como nos altifalantes frontal/direito e "surround"/direito. O canal central é alimentado com uma mistura mono do material em fase dos canais esquerdo e direito.	O retardamento não é disponível neste modo.
SURROUND OFF (STEREO)	Este modo desliga todos os processamentos de "surround" e apresenta os canais puros da esquerda e da direita de programas estéreo de dois canais.	Sem canais de "surround"

Funcionamento

Seleção do Modo "Surround"

Uma das características mais importantes do AVR4000, é a sua capacidade de reproduzir um campo de som "surround" de multi-canais completo, a partir de fontes digitais, de programas analógicos codificados com matriz "surround" e programas padrão estéreo ou até mono. Ao todo, estão disponíveis treze modos de audição no AVR4000.

A seleção de um modo "surround" baseia-se no gosto pessoal, assim como o tipo de fonte de programa a ser utilizado. Por exemplo, os filmes ou os programas de televisão que tenham o logotipo de um dos principais processos de codificação de "surround", como seja Dolby Surround, DTS Stereo ou UltraStereo, deverão ser reproduzidos nos modos "surround" deverão ser reproduzidos nos modos "surround" Dolby 3 Stereo ou Dolby Pro Logic, dependendo do material fonte ou dos altifalantes em uso.

De qualquer modo, para criar ambientes sonoros mais alargados e envolventes, e efeitos panorâmicos mais definidos, com todas as gravações analógicas estéreo e "surround", escolha o modo Logic 7, exclusivo da Harman Kardon, que cria o sinal estereofónico traseiro esquerdo e direito, exactamente como as gravações ao vivo (por exemplo, o som gravado pelo lado esquerdo traseiro, será ouvido apenas desse lado), o que melhora o efeito dramático, em comparação com o Dolby ProLogic.

NOTA: Depois de um programa ter sido codificado com a informação da matriz de "surround", retém a informação de "surround" enquanto o programa for transmitido em estéreo. Assim, os filmes com um som "surround" podem ser descodificados através de qualquer um dos modos analógicos de "surround", como o Pro Logic ou Logic 7, quando forem transmitidos através de estações de televisão convencionais, por cabo, serviços pagos e transmissão por satélite. Para além disso, cada vez mais programas feitos para televisão, transmissões desportivas, dramas de rádio e CDs de música são gravados com som "surround". Pode ver uma lista destes programas no website da Dolby Laboratories em www.dolby.com.

Mesmo quando um programa não está classificado como contendo informação "surround", pode verificar-se que os modos Pro Logic, Dolby 3 Stereo ou Logic 7, emitem frequentemente o som envolvente das apresentações "surround", através da utilização da informação "surround" natural, presente em todas as gravações estéreo. No entanto, para programas estéreo sem qualquer informação "surround", deve-se tentar os modos Theater, Hall, e 5 CH Stereo (o modo 5 CH Stereo é particularmente eficiente com as gravações estéreo antigas) e para os programas mono, sugerimos que tente os modos Theater ou Hall. Quando usar apenas os dois altifalantes de canal frontal, deve seleccionar o modo VMaX,

patenteado pela Harman, que emite um espaço sonoro virtualmente tri-dimensional, apenas com dois altifalantes.

Os modos "surround" são seleccionados utilizando os controlos do painel frontal ou o controlo remoto. Para seleccionar um modo "surround" do painel frontal, prima o **Selector do modo "surround"** **I** para percorrer a lista de modos disponíveis. Para seleccionar um modo "surround" utilizando o controlo remoto, prima o **Selector do modo "surround"** **II** e, de seguida, prima os botões **▲/▼** **14** para alterar o modo. Conforme premir os botões, aparecerá o nome do modo "surround" no **Visor principal de informação** **Y** e iluminar-se-á igualmente um indicador individual do modo até **C D F H I J K L N**. À medida que o modo "surround" muda, iluminar-se-á um sinal luminoso verde junto ao modo actual na lista **Indicadores do modo "surround"** **29** no painel frontal.

Tenha em atenção que os modos Dolby Digital ou DTS apenas podem ser seleccionados quando estiver a ser utilizada uma entrada digital. Para além disso, quando existir uma fonte digital, o AVR 4000 seleccionará e mudará automaticamente para o modo correcto (Dolby Digital ou DTS), independentemente do modo que tenha sido previamente seleccionado. Para mais informação sobre como seleccionar fontes digitais, consulte a secção seguinte deste manual.

Para ouvir um programa em estéreo normal de dois canais, utilizando apenas os altifalantes frontais da esquerda e da direita (mais o subwoofer se estiver instalado e configurado), siga as instruções descritas anteriormente para a utilização do controlo remoto, até aparecer **SURR** **Q F F** no **Visor principal de informação** **V**.

Reprodução de som digital

O som digital é um enorme avanço sobre os antigos sistemas, como o Dolby Pro Logic. Disponibiliza cinco canais discretos: frontal esquerdo, central, frontal direito, "surround" esquerdo e "surround" direito. Cada canal reproduz uma gama de frequência completa (20 Hz a 20 kHz) e oferece uma gama dinâmica incrivelmente desenvolvida, assim como melhorias significativas nas taxas sinal-para-som. Para além disso, os sistemas digitais têm a capacidade de disponibilizar um canal adicional especialmente dedicado a informação de baixa frequência. Este é o canal ".1" descrito nestes sistemas como "5.1". O canal de graves está separado dos outros canais, como tem uma largura de banda intencionalmente limitada, os criadores de som deram-lhe essa designação única.

Dolby Digital

Dolby Digital (originalmente conhecido como AC-3®) é um componente padrão do DVD, e está disponível em discos LD especialmente codificados e em transmissões satélite, e é também um componente do novo sistema de televisão de alta-definição (HDTV).

É necessário um desmodulador RF externo, opcional, para poder utilizar o AVR 4000 para ouvir as bandas sonoras Dolby Digital disponíveis em discos a laser. Ligue a saída RF do leitor LD ao desmodulador e, de seguida, ligue a saída digital do desmodulador às entradas **Coaxial** ou **Óptica** **28 29 13 15** do AVR 4000. Não é necessário um desmodulador para o utilizar com leitores DVD ou discos a laser codificados para DTS.

DTS

DTS é outro sistema de som digital, que é capaz de emitir som através de 5.1 canais. Apesar de ambos os sistemas DTS e Dolby Digital serem sistemas digitais, eles utilizam métodos diferentes de codificação dos sinais, e por isso requerem circuitos de descodificação diferentes, para converter os sinais digitais de novo em analógicos.

As bandas sonoras com codificação DTS estão disponíveis em discos DVD e LD, assim como em CDs DTS especiais apenas de som. Com o AVR4000, pode utilizar qualquer leitor de LD, DVD ou CD, equipado com uma saída digital para reproduzir CDs especiais, apenas de som, codificados com DTS, mas os LDs DTS só podem ser reproduzidos num leitor LD e os DVDs DTS num leitor DVD. Apenas precisa de ligar a saída do leitor à entrada **Óptica** ou **Coaxial** no painel traseiro **28 29** ou no painel frontal **13 15**.

Para ouvir filmes DVD, cujas bandas sonoras estão codificadas em DTS, o leitor DVD tem de ser compatível com o sinal DTS, como indicado pelo logotipo DTS no painel frontal do leitor. Note que, leitores de DVD mais antigos, podem não estar aptos a reproduzir DVDs codificados em DTS. Isto não constitui um problema com o AVR 4000, ainda que alguns leitores não estejam aptos a enviar o sinal DTS através das saídas digitais. Se tiver dúvidas acerca da capacidade do seu leitor de DVD para reproduzir DVDs codificados em DTS, consulte o manual de instruções do leitor.

Reprodução de som PCM

PCM (Modulação de Códigos de Impulsos) é um sistema de som digital, não-comprimido, utilizado para os discos compactos, para discos Laser Non-Dolby Digital/DTS e para alguns DVDs especialmente codificados em PCM. Os circuitos digitais do AVR 4000 estão aptos a efectuar uma descodificação digital-para-analógico, de alta qualidade, e podem ser ligados directamente à saída de som digital do seu leitor de CD, DVD ou LD (LD apenas para programas PCM ou DTS; para os discos laser Dolby Digital é necessário um adaptador RF, veja Dolby Digital, acima).

Funcionamento

As ligações podem ser feitas tanto às entradas **Coaxial** ou **Óptica** 28 29 no painel traseiro, ou às **Entradas Digitais** no painel frontal 13 15.

Para ouvir uma fonte digital PCM, escolha primeiro a entrada para a fonte desejada (por exemplo, CD) para alimentar o seu sinal de vídeo (se houver) ao monitor de TV, e para fornecer o seu sinal de som analógico para gravação. A seguir, prima o botão Selector da entrada Digital 24 17 e depois utilize os botões ▲/▼ 14, no remoto, ou os botões do **Selector** 5, no painel frontal, até que a escolha desejada apareça no Visor **Principal de Informação** Y, e finalmente prima o botão **Configurar** 21 16, para confirmar a sua escolha.

Quando estiver a ser reproduzida uma fonte **PCM**, o indicador **PCM** A acender-se-á. Durante a reprodução PCM pode seleccionar qualquer modo "surround" menos o Dolby Digital ou o DTS.

A reprodução a partir de fontes PCM pode beneficiar igualmente com o Logic7. Quando estiver a reproduzir uma fonte PCM codificada em estéreo ou "surround", como por exemplo um LD ou CD ou uma banda sonora PCM de um DVD, utilize o modo Logic 7 C ou modo Cinema. Para gravações musicais codificadas em estéreo ou "surround" utilize o modo Logic 7 M ou modo Música, para um nível de som mais alargado (veja tabela dos modos "surround" na pág.28).

Reprodução de som MP3

O AVR4000 é um dos primeiros receptores de Vídeo/Som a fornecer um descodificador integrado para o formato de som MP3, utilizado em ficheiros de som especiais para computadores e em leitores/gravadores MP3 portáteis. Além disso, alguns leitores de CD ou DVD novos estão aptos a reproduzir discos ópticos que foram gravados com MP3, em vez de informação de som para CD padrão. Ao oferecer a descodificação MP3, o AVR4000 está apto a enviar para uma saída analógica, uma conversão mais precisa dos sinais digitais, juntamente com os benefícios de se ouvir som MP3 através do amplificador de alta potência do AVR4000 e dos altifalantes do seu sistema, e não através de altifalantes pequenos e amplificadores de baixa potência, tipicamente utilizados com computadores.

Para melhor usufruir das capacidades do MP3 que integra o AVR4000, ligue simplesmente a saída PCM de uma placa de som de um computador capaz de alimentar a sua saída digital com o formato MP3, ou a saída PCM de leitores de CD ou DVD compatíveis com MP3, ou de um leitor MP3 portátil com uma saída digital, tanto às **Entradas Digitais** no painel traseiro 28 29, ou às **Entradas Digitais** no painel frontal 13 15. Quando o sinal digital MP3 é seleccionado, o indicador **Bitstream MP3** A acende-se, e a música começará a tocar.

NOTAS:

- O AVR4000 só está apto a reproduzir sinais no formato MP3 (MPEG 1/Layer3). Não é compatível com outros "codecs"* de som de computadores. *(N. da T.: equipamento de conversão de sinais).
- O modo MP3 DSP que se encontra no AVR4000 requer um fluxo MP3 SPDIF. Presentemente, apenas algumas unidades fornecem este tipo de característica, mas nas próximas gerações de "motherboards" ** e de actualizações dos sistemas operativos, isto terá continuidade, uma vez que SPDIF é o padrão para o "hardware" de som e vídeo. ** (N. da T.: circuitos electrónicos, através dos quais são encaminhados os outros sinais).
- O sinal de entrada de som digital pode ser óptico ou coaxial, mas tem de ser de formato PCM. Não é possível a ligação directa de USB ou de saídas de informação em série, apesar dos sinais serem em formato MP3. Se tiver dúvidas acerca do formato da saída de informação do seu computador, consulte o Manual de Instruções do seu aparelho, ou contacte o serviço técnico da sua área.

Seleccionar uma fonte digital

Para utilizar qualquer modo digital, tem de ter uma fonte digital, correctamente ligada ao AVR 4000. Ligue as saídas digitais de um leitor de DVD, receptor de HDTV, sistema de satélite ou leitor de CD às entradas **Óptica** ou **Coaxial** 28 29 13 15 no painel frontal ou traseiro. Para fornecer uma cópia do sinal e uma fonte para a gravação estéreo analógica, as saídas analógicas existentes no equipamento fonte digital, devem também ser ligadas às entradas correspondentes no painel traseiro do AVR 4000 (por exemplo, ligue a saída de som estéreo analógica de um DVD à entrada **DVD** 6 no painel traseiro, quando estiver a ligar as saídas digitais da fonte).

Quando reproduzir uma fonte digital como por exemplo um DVD, seleccione primeiro a sua entrada, através do remoto ou dos controlos do painel frontal, como se descreve neste manual, para que envie o seu sinal de vídeo (se tiver) para o monitor TV, e para fornecer o seu sinal de som analógico para gravação. Quando a entrada digital adequada ao leitor de DVD não é seleccionada automaticamente (devido a definições de entrada anteriores, feitas durante a configuração do sistema, veja pág. 21), seleccione a fonte digital premindo o botão **Selector de Entrada Digital** 17 24 e depois use os botões ▲/▼ 14 no remoto, ou os botões **Selectores** 5 no painel frontal, para escolher qualquer das entradas **O P T I C A** ou **C O A X I A L**, à medida que aparecem no **Visor Principal de Informação** Y, **Indicador de Visor** B E ou écran do visor. Quando a fonte digital está a tocar, o AVR4000 irá detectar automaticamente se se trata de sinal Dolby Digital multi-canal, de uma fonte DTS, de MP3 ou do sinal convencional PCM, que é o padrão de saída dos leitores de CD. O **Indicador Bitstream** A irá acender no

Visor Principal de Informação 25, para confirmar qual o tipo de sinal: Dolby Digital, DTS, MP3 ou PCM. Note que uma entrada digital (por exemplo coaxial) permanecerá associada com qualquer entrada analógica (por exemplo DVD) logo que é seleccionada, uma vez que uma entrada digital não necessita de ser seleccionada de novo, sempre que se faz uma escolha de entrada adequada (por exemplo DVD).

Indicadores do estado digital

Quando uma fonte digital está a reproduzir, o AVR4000 detecta o "bitstream" presente. Ao utilizar esta informação, é seleccionado automaticamente o modo "surround" correcto. Por exemplo, na presença de "bitstreams" DTS, a unidade passa para descodificação DTS, e na presença de "bitstreams" Dolby Digital, passa a descodificação Dolby Digital. Já na presença de informação PCM, em CDs, LDs e alguns DVDs de música ou algumas faixas em DVDs normais, a unidade permite que se faça manualmente, a selecção do modo "surround" adequado.

Uma vez que a gama de modos "surround" disponíveis depende do tipo de informação digital que está presente, o AVR4000 utiliza uma variedade de indicadores que o informam qual o tipo de sinal presente. Isto irá ajudá-lo a compreender a escolha dos modos e os canais de entrada gravados no disco.

Quando estiver a ser reproduzida uma fonte digital, acender-se-á um **Indicador Bitstream** A, para mostrar qual o tipo de sinal que está a ser reproduzido:

DOLBY D: Quando se acende o indicador DOLBY D, está a ser recebido um bitstream Dolby Digital. Dependendo da faixa seleccionada no leitor da fonte e do número de canais no disco, são possíveis diferentes modos de "surround". Tenha em atenção que apenas um canal sem subwoofer, chamado "1.0" audio, ou todos os cinco canais com subwoofer ("5.1" audio) ou todos os passos intermédios podem ser gravados em faixas "surround" codificadas digitalmente (ver a NOTA a seguir). Com todas estas faixas, excepto a "2.0" audio, apenas estão os disponíveis os modos Dolby Digital e VMaX. Quando o sinal Dolby Digital for de apenas dois canais ("2.0") estes dois canais (esq. e dir.) contêm muitas vezes informações "surround" Pro Logic. Com estas faixas, o AVR 4000 muda automaticamente para o modo Pro Logic, mas também pode seleccionar o modo VMaX.

D T S: Quando se acende o indicador DTS, está a ser recebido um bitstream DTS. Quando a unidade detecta este tipo de dados, apenas pode ser utilizado o modo DTS.



P C M: Quando se acende o indicador PCM, está a ser recebido um sinal normal de Pulse Code Modulation (Modulação do código de impulso), ou PCM. Este é o tipo de som digital utilizado pelos discos compactos convencionais e pelas gra-

Funcionamento

vações em discos laser. Quando está presente um bitstream PCM, estão disponíveis todos os modos excepto o Dolby Digital e o DTS. Tenha em atenção que o formato de sinal PCM pode ser seleccionado no leitor DVD com qualquer faixa, mesmo com as faixas Dolby Digital (mas não com descodificação Dolby Digital). Assim, se seleccionado, mesmo as faixas "2.0" D.D podem ser reproduzidas com todos os modos "surround", assim como com o Logic 7 mais eficaz.

MP3: Quando o indicador MP3 acende, está a ser recebido um sinal digital MPEG 1/Layer 3 compatível. Este é o formato de som vulgarmente utilizado por muitos programas de computador para gravação de ficheiros de som comprimidos. Quando o "bitstream" MP3 está presente, o som será automaticamente reproduzido no modo estéreo ("surround" desligado). Os modos "surround" não estão disponíveis durante a reprodução MP3.


Para além dos **indicadores de bitstream**, o AVR 4000 possui um conjunto de indicadores exclusivos de entrada do canal, que lhe dizem quantos canais de informação digital estão a ser recebidos e se o sinal digital está interrompido.

Estes indicadores são as letras L/C/R/LS/RS/LFE, que estão dentro das caixas centrais dos Indicadores de entrada **Altifalantes/canal**  no **Visor de informação**  do painel frontal. Quando estiver a ser utilizado um sinal normal de estéreo analógico ou de uma matriz "surround", apenas se acenderão os indicadores "L" e "R", pois os sinais analógicos têm apenas o canal da esquerda e da direita, respectivamente; o mesmo se passa com as gravações "surround", com informação da versão traduzida "surround" apenas nos canais da esquerda e da direita.

No entanto, os sinais digitais podem ter entre um a seis canais separados, dependendo do material de programa, o método de transmissão e o modo em que foi codificado. Quando está a ser reproduzido um sinal digital, as letras nestes indicadores acender-se-ão como resposta ao sinal específico a ser recebido. É importante ter em conta que apesar do Dolby Digital, por exemplo, ser referenciado com um sistema "5.1", nem todas as faixas Dolby Digital DVD ou de som seleccionadas no DVD ou em outros programas Dolby Digital estão codificadas para 5.1. Deste modo, por vezes é normal que um DVD com uma banda sonora Dolby Digital, active apenas os indicadores "L" e "R", por exemplo.










NOTA: Muitos dos discos DVD são gravados com ambas as versões "5.1" e "2.0" da mesma banda sonora, muitas das vezes a versão "2.0" é utilizada com outros idiomas. Quando estiver a reproduzir um DVD, verifique sempre o tipo de material no disco. Muitos dos discos mostram esta informação na forma de uma lista ou de um ícone na parte de trás da cobertura do disco. Quando um disco não oferecer escolhas múltiplas para a banda sonora, poderá ter de fazer alguns ajustes no seu leitor de DVD (normalmente com o botão "Audio Select" ou num ecrã de menu no disco) para enviar uma

alimentação total 5.1 para o AVR 4000 ou para seleccionar a faixa de som apropriada e depois o idioma (as faixas "2.0" podem ser reproduzidas com todos os modos "surround", mesmo com o Logic 7, veja indicador "PCM" na pág. 30). Também é possível mudar o tipo de alimentação do sinal durante uma reprodução DVD. Em alguns casos, as previsões de material especial apenas serão gravadas em som 2.0, estando a função principal disponível em som 5.1. Enquanto o seu leitor DVD estiver definido para uma saída de 6 canais, o AVR 4000 detectará automaticamente mudanças no bitstream e na contagem do canal, reflectindo-as nestes indicadores.

As letras utilizadas pelos **Indicadores de entrada Altifalante/canal**  também piscam para indicar quando um bitstream foi interrompido. Isto acontecerá quando for seleccionada uma fonte de entrada digital antes de iniciar a reprodução, ou quando uma fonte digital, como por exemplo um DVD, for colocado no modo Pause (Pausa). Os indicadores a piscar servem para o lembrar que a reprodução parou devido à ausência de um sinal digital e não devido a qualquer falha do AVR. Isto é normal e a reprodução digital será retomada assim que a reprodução seja novamente iniciada.

Modo nocturno


Uma função especial do Dolby Digital é o modo Nocturno, que permite a reprodução de fontes de entrada Dolby Digital com uma total inteligibilidade digital, ao mesmo tempo que reduz o nível máximo e aumentando os níveis mais baixos de 1/4 para 1/3. Isto evita que as transições abruptas do volume incomodem as outras pessoas sem reduzir o impacto da fonte digital. O modo nocturno apenas está disponível quando estiver seleccionado o modo Dolby Digital.

O modo Nocturno pode ser activado quando um DVD Dolby Digital está a ser reproduzido, premindo o botão **Nocturno**  no remoto. A seguir, prima os botões    para seleccionar a versão de alcance médio ou a de compressão total do modo Nocturno. Para desligar o modo Nocturno, prima os botões   , até que a mensagem que aparece no terço inferior do visor do vídeo e o **Visor Principal de Informação**  apresentem **D - RANGE OFF**. Quando o modo Nocturno está activo, o **Indicador Modo Nocturno**  também se acende.



O modo nocturno também pode ser seleccionado para estar sempre em qualquer nível de compressão, utilizando as opções no menu Surround Setup. Ver a página 24 para informação sobre como utilizar os menus para definir esta opção.

NOTAS IMPORTANTES SOBRE A REPRODUÇÃO DIGITAL:

1. Quando a fonte de reprodução digital for interrompida, ou estiver em pausa, no modo de avanço rápido ou de procura de capítulo, os dados de som digital são momentaneamente

interrompidos e as letras da posição do canal dentro dos **Indicadores Altifalante/canal**  começam a piscar. Isto é normal e não indica um problema com o AVR 4000 ou com a fonte. O AVR 4000 voltará à reprodução digital assim que os dados estejam disponíveis e quando a máquina estiver no modo normal de reprodução.




2. Apesar do AVR 4000 decodificar virtualmente todos os filmes em DVD, CDs e fontes HDTV, é possível que algumas futuras fontes digitais possam não ser compatíveis com o AVR 4000.


3. Note que nem todos os programas codificados digitalmente e nem todas as faixas de som num DVD contêm som para 5.1 canais completo. Consulte o guia do programa que acompanha o DVD ou o disco laser, para determinar que tipo de som foi gravado no disco. O AVR 4000 detectará automaticamente o tipo de codificação digital de "surround" utilizado; indica-o nos **Indicadores Bitstream**  e nos **Indicadores de entrada do canal** , fazendo os ajustes necessários para o adaptar.

4. Quando estiver a ser reproduzida uma fonte Dolby Digital ou DTS, poderá não ser capaz de seleccionar alguns dos modos de "surround" analógicos, como por exemplo o Dolby Pro Logic, o Dolby 3, Stereo, Hall, Theater ou Logic 7, excepto com faixas de som especiais (veja indicação "Dolby Digital" na página anterior) ou com formato de informação seleccionado (veja "PCM" na página anterior).

5. Quando estiver a ser reproduzida uma fonte digital Dolby Digital ou DTS, não é possível fazer uma gravação analógica usando as saídas de gravação do **Gravador**  ou **Vídeo 1** ou **Vídeo 2**  , se a fonte estiver ligada apenas a uma entrada digital do AVR4000. Mas o sinal analógico dos dois canais dessa fonte, o "Downmix"*** para Estéreo ou Dolby Surround, pode ser gravado através da ligação das suas saídas de som analógicas às entradas analógicas apropriadas (por exemplo DVD) do AVR4000, mesmo que a entrada digital do AVR4000 permaneça seleccionada. Além disso, os sinais digitais irão passar através das **Saídas de Som Digitais** . *** (N. da T.: transferência do som para duas faixas estéreo).

Gravação de cassetes

Em funcionamento normal, a fonte de som ou de vídeo seleccionada para ser ouvida através do AVR4000 é enviada para as saídas de gravação. Isto significa que, qualquer programa que esteja a ver ou a ouvir pode ser gravado, se colocar os aparelhos ligados às **Saídas de Gravador**  ou de **Vídeo 1** ou **2**  , no modo gravar.

Quando um gravador de som digital está ligado a qualquer uma das **Saídas de Som Digitais** , é possível gravar o sinal digital usando um CD-R, um MiniDisc ou outro sistema de gravação digital. Note que todos os sinais digitais irão pas-

Funcionamento

sar através das saídas digitais coaxial e óptica, independentemente do tipo de entrada digital que foi seleccionada.

1. Prima o botão **OSD 22** para visionar o **MASTER MENU** (Menu Principal) (Figura 1).
2. Prima o botão **Configurar 16** para introduzir o menu **IN/OUT SETUP** (Menu Definição Entrada/Saída) (Figura 2).
3. Prima o botão **▼ 14** duas vezes, para que o cursor **►** no visor fique ao lado de **COAXIAL 3**.
4. Prima qualquer um dos botões **◀▶ 15/31** para que a palavra **OUT** seja iluminada.
5. Prima o botão **OSD 22** para sair dos menus e voltar ao funcionamento normal.

Note que, uma vez feita a definição, o Indicador de **Estado Digital Coax 3 14** ficará vermelho, para indicar que a **Ficha Coaxial 3 15** é agora uma Saída, apesar da sua definição original como entrada. Depois da ficha ter sido alterada para Saída, a definição manter-se-á enquanto o AVR4000 estiver ligado, a não ser que a definição seja alterada através do sistema de menu OSD, como se descreveu anteriormente. No entanto, note que quando desligar o AVR4000, a definição é cancelada. Quando a unidade for ligada de novo, a **Ficha Coaxial 3 15** irá voltar à sua definição original como entrada. Se desejar usar esta ficha como uma Saída, a definição terá de ser alterada de novo, através do sistema de menu OSD.

NOTAS:

- As saídas digitais estão activas, apenas na presença de sinal digital, e não convertem uma entrada analógica para um sinal digital, nem mudam o formato do sinal digital (por exemplo, Dolby Digital para PCM ou vice versa, mas os sinais digitais coaxiais são convertidos para sinais ópticos e vice versa). Além disso, o gravador digital tem de estar compatível com o sinal enviado. Por exemplo, a entrada digital PCM de um leitor de CD, pode ser gravada num CD-R ou num MiniDisc, mas os sinais Dolby Digital ou DTS não podem.
- Não é possível fazer uma gravação analógica de uma fonte Dolby Digital ou DTS, se a fonte estiver ligada apenas a uma entrada digital do AVR4000. Mas o sinal analógico de dois canais dessa fonte pode ser gravado (ver o item 5, "Notas importantes sobre a reprodução digital" acima).

Ajuste de compensação do nível de saída

O ajuste normal do nível de saída para o AVR 4000 é estabelecido utilizando o tom de teste, tal como mencionado na página 24-25. Em alguns casos, no entanto, pode ser desejável ajustar os níveis de saída utilizando material de programa, como por exemplo um disco de teste ou uma selecção que

conheça. Para além disso, o nível de saída para o subwoofer e para os modos Stereo e VMaX apenas podem ser ajustados utilizando este procedimento.

Para ajustar os níveis de saída utilizando material de programa, seleccione primeiro o modo "surround" para o qual pretende compensar os altifalantes (ver a NOTA a seguir), inicie a sua fonte de material de programa e defina o volume de referência para os canais frontais direito e esquerdo utilizando o **Controlo do volume 20 34 1**.

Depois de definido o nível de referência, prima o botão **Selector de Canal 13 26** e note que a indicação **FRONT L L E V** (Nível frontal) irá aparecer no **Visor Principal de Informação Y**. Para alterar o nível, prima o botão **Configurar 16 21** primeiro, e depois use os botões de **Selector 5** ou os botões **▲/▼ 14**, para aumentar ou diminuir o nível. NÃO utilize o controlo de volume, pois isso irá alterar a definição de referência.

Depois de ter sido feita a mudança, prima o botão **Configurar 16 21** e de seguida prima os botões **Selector 5** ou os botões **▲/▼ 14** para seleccionar a localização do próximo canal de saída que pretende ajustar. Para ajustar o nível do subwoofer, prima os botões **Selector 5** ou os botões **▲/▼ 14** até aparecer **W O O F E R L E V** no **Visor principal de informação Y** ou no visor no ecrã. (apenas está disponível se o subwoofer estiver ligado).

Prima o botão **Configurar 16 21** quando o nome do canal pretendido aparecer no **Visor principal de informação Y** e no visor no ecrã, e siga as instruções descritas anteriormente para ajustar o nível.

Repita o procedimento conforme necessário, até que todos os canais que necessitam de ajuste sejam configurados. Depois de efectuar todos os ajustes, prima o botão **Configurar 16 21** duas vezes, e o AVR 4000 retomará o funcionamento normal.

Se estiver a usar um disco com sinais de tom de teste ou um gerador externo de sinal como fonte para proceder ao ajuste de compensação dos níveis de saída, pode usar a característica EzSet do remoto para o guiar até ao nível SPL correcto. Para usar o remoto para este fim, inicie o tom de teste da fonte e prima e solte rapidamente o botão **Seleccionar Indicador SPL 36** para activar o sensor. Quando o tom de teste da fonte é enviado ao altifalante que quer compensar, o **Indicador de Programa 3** irá mudar de cor para indicar o nível. Ajuste o nível para o canal apropriado até que o LED fique verde para todos os canais. Quando está vermelho, significa que o nível está demasiado alto; quando está âmbar, significa que o nível está demasiado baixo. Como o remoto está a ser utilizado como um sensor do nível de compressão do som (SPL), neste caso os canais devem ser seleccionados e os seus

níveis devem ser ajustados, como acima se descreveu, com o botão **Seleccionar Canal 26**, e os botões **Selector 5** e **Configurar 21** apenas no painel frontal do AVR4000 (com a ajuda de outra pessoa). Depois dos níveis de saída de todos os canais estarem alinhados, prima o botão **Seleccionar Indicador SPL 36** para desligar o sensor e o indicador.

Também pode ser ajustada a saída do canal para qualquer entrada utilizando o sistema do menu no ecrã OSD completo. Em primeiro lugar, defina o volume para um nível de audição confortável utilizando o **Controlo do volume 20 34 1**. De seguida, prima o botão **OSD 22** para fazer aparecer o menu principal **MASTER MENU** (Figura 1). Prima o botão **▼ 14** até que o cursor **►** no ecrã esteja junto à linha **CHANNEL ADJUST**. Prima o botão **Configurar 16** para activar o menu **CHANNEL ADJUST** (Figura 8).

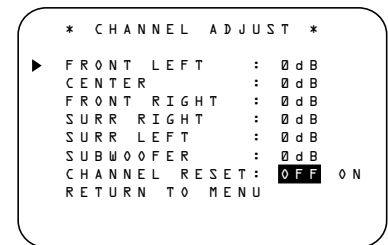


Figura 8

Depois do menu aparecer no ecrã do seu vídeo, utilize os botões **▲/▼ 14** para mover o cursor **►** até que este esteja junto ao canal que pretende ajustar. De seguida, prima os botões **◀▶ 15 31** para aumentar ou diminuir o nível de saída.

Quando todos os ajustes tiverem sido feitos, prima os botões **▲/▼ 14** para mover o cursor **►** até que este esteja junto a **RETURN TO MENU** e, de seguida, prima o botão **Configurar 16** se pretender voltar ao menu principal para fazer outros ajustes. Se não tiver mais ajustes para fazer, prima o botão **OSD 22** para sair do sistema de menu.

NOTA: Os níveis de saída podem ser compensados separadamente para cada modo "surround" analógico e digital. Se pretender ter níveis diferentes de compensação para um modo específico, seleccione esse modo e siga as instruções nos passos mostrados anteriormente.

Se mudar os níveis através do ajuste de compensação, tal como o mostrado anteriormente, irá mudar automaticamente as definições do nível no menu Output Adjust (Ajuste da saída) (Fig.7, página 25) respectivamente (e vice versa). Com os modos Stereo e VMaX o procedimento de ajuste descrito anteriormente é a única forma de compensar o nível de saída (ex. fazer coincidir o nível VMaX com os outros modos).

Funcionamento

Entrada directa de 6 Canais

O AVR 4000 está preparado para um futuro alargamento, através da utilização de adaptadores externos, opcionais, para formatos que o AVR 4000 não esteja apto a processar. Quando um adaptador estiver ligado à **Entrada Directa de 6 Canais 9**, pode ser seleccionado premindo o Selector de **Entrada Directa de 6 Canais 37**. A entrada directa de 6 canais também pode ser seleccionada premindo o **Selector da fonte de entrada 11** no painel frontal até aparecerem as palavras **CH DIRECT** no **Visor principal de informação Y** e até se acender um sinal luminoso verde junto a 6 CH nos **Indicadores de entrada 22**.

Note que, quando a entrada directa de 6 canais está a ser utilizada, não pode seleccionar um modo "surround", pois o descodificador externo é que determina o processamento. Além disso, não há sinal nas saídas de gravação, e os controlos de **Tom 17 19** e de **Balance 18** não estarão efectivos.

Suporte da memória

Este produto está equipado com um sistema de suporte de memória que mantém as pré-definições do sintonizador e o sistema de configuração da informação, se a unidade for completamente desligada, por acidente, ou por falta de energia. Esta memória durará aproximadamente, duas semanas, depois das quais, toda a informação terá de ser introduzida novamente.

Funcionamento do sintonizador

O sintonizador do AVR 4000 é capaz de sintonizar estações de transmissão AM, FM e FM Stereo e de receber dados RDS. As estações podem ser sintonizadas manualmente ou podem ser armazenadas como pré-definições de estações favoritas e chamadas a partir de uma memória de 30 posições.

Seleção da estação

1. Prima o botão **Seleccionar o sintonizador AM/FM 7** no controlo remoto para seleccionar o sintonizador como uma entrada. O sintonizador pode ser seleccionado a partir do painel frontal, premindo o **Selector de fonte de entrada 11** até que o sintonizador esteja activo ou premindo a qualquer altura o **Selector da banda do sintonizador 9**.

2. Prima novamente o botão **Seleccionar o sintonizador AM/FM 7** ou **Selector da banda do sintonizador 9** para mudar entre AM e FM, para que seja seleccionada a banda desejada.

3. Prima o botão **Modo do sintonizador 19** no controlo remoto ou mantenha premido o **Selector da banda 9** no painel frontal durante 3 segundos para seleccionar a sintonização manual ou automática.

Quando o indicador **Auto X** estiver iluminado no Visor principal de informação, o sintonizador apenas irá parar nas estações que tenham um sinal suficientemente forte para serem recebidas com uma qualidade aceitável.

Quando o indicador **Auto X** não estiver iluminado, o sintonizador está num modo manual e irá parar a cada aumento de frequência na banda seleccionada.

4. Para seleccionar as estações prima qualquer botão **Tuning (Sintonização) 8 21**. Quando o indicador **Auto X** estiver iluminado prima o botão, para que o sintonizador procure a próxima estação com a frequência mais alta ou mais baixa que tenha um sinal aceitável, ou mantenha o botão premido para sintonizar rapidamente e liberte-o para iniciar a procura automática. No modo Auto (Automático), o sintonizador reproduzirá cada estação no modo de estéreo ou mono, dependendo da forma como o programa é transmitido. Se o indicador **Auto V** não estiver iluminado, prima uma vez o botão **Tuning 8 21** para avançar um incremento de frequência de

cada vez, ou prima-o para localizar uma estação específica. Quando se acender o indicador **TUNED (Sintonizado) W**, a estação estará devidamente sintonizada e deverá ser ouvida claramente.

5. As estações também podem ser sintonizadas directamente premindo o botão **Directo 20** e, de seguida, premindo as **Teclas numéricas 18** que correspondem à frequência da estação. A estação desejada será automaticamente sintonizada depois de ter sido inserido o último número. Se premir um botão errado durante a digitação de uma frequência directa, prima o botão **Limpar 28** para começar de novo.

NOTA: Quando a recepção FM de uma estação estéreo for fraca, a qualidade de som poderá ser aumentada mudando para o modo Mono, premindo o botão **Tuner Mode 19** no controlo remoto ou mantendo premido o **Selector de banda 9** no painel frontal durante 3 segundos, até que o indicador **STEREO V** se apague.

Sintonização pré-definida

Utilizando o remoto, pode armazenar até 30 estações na memória do AVR 4000, para uma chamada rápida, usando os controlos do painel frontal ou o remoto.

Para introduzir uma estação na memória, sintonize primeiro a estação, seguindo as instruções que se descrevem:

1. Prima o botão **Memória 29**, no remoto. Note que o indicador **MEM RIA U** se acende e pisca no **Visor de Informação 25**.

2. No espaço de cinco segundos, prima as **Chaves Numéricas 18** que correspondem à posição onde pretende armazenar a frequência da estação. Depois de feita a introdução, o número pré-definido irá aparecer no **Visor Número Pré-definido/Tempo de Descanso R**.

3. Repita o processo, sempre depois de sintonizar as estações adicionais, que pretende memorizar.

Chamar as estações pré-definidas

- Para seleccionar manualmente uma estação memorizada, prima o botão da **Chave Numérica 18** correspondente à localização na memória, da estação desejada.

- Para sintonizar manualmente, uma a uma, através da lista das estações pré-definidas na memória, prima os botões Selectores das **Estações Pré-definidas 10 27**, no painel frontal ou no remoto.

Funcionamento

Funcionamento RDS

O AVR 4000 está equipado com RDS (Sistema de Dados de Rádio), o que oferece uma vasta gama de informações de rádio FM. Em uso em vários países, RDS é um sistema para transmitir os sinais de chamada de uma estação de rádio ou informação de uma rede de estações, para descrever o tipo de programa de uma estação, apresentar mensagens de texto sobre a estação ou especificar a selecção musical, e apresentar a hora local.

Como cada vez mais estações estão equipadas com RDS, o AVR 4000 irá funcionar como um centro tanto de informação como de entretenimento, de fácil utilização. Esta secção irá ajudá-lo a tirar a máxima vantagem do sistema RDS.

Sintonização RDS

Quando uma estação FM, com informação RDS, está sintonizada, o indicador RDS **AE** acende-se, e o AVR 4000 irá automaticamente apresentar o sinal de chamada da estação ou outro serviço do programa, no Visor Principal de Informação **Y**.

Opções do visor RDS

O sistema RDS é capaz de transmitir uma vasta gama de informação, além do sinal de chamada de estação inicial, que aparece quando a estação é sintonizada. Em funcionamento RDS normal, o visor irá indicar o nome da estação, rede de transmissão ou os prefixos da estação transmissora. Se premir o botão **RDS 12 26**, permite-lhe circular através dos diversos tipos de informação, na seguinte sequência:

- Prefixos da estação transmissora (com algumas estações privadas, também informação suplementar)
- Frequência da estação
- O Tipo de programa (PTY), tal como o mostrado na lista a seguir. O PTY Indicator (**Indicador PTY**) **AD** acende-se quando estes dados estiverem a ser recebidos.
- Uma mensagem de "texto" (Radiotext, RT) com informação especial da estação de transmissão. Tenha em atenção que esta mensagem pode mover-se ao longo do visor para permitir mensagens maiores que as oito posições no visor. Dependendo da qualidade do sinal, pode demorar até 30 segundos até que apareça a mensagem de texto; durante esse tempo a palavra **TEXT** estará a piscar no Visor de informação quando estiver seleccionado RT. O RT Indicator (**Indicador RT**) **AB** acende-se quando os dados de texto estiverem a ser recebidos e estiverem prontos a serem exibidos.

- A hora local do dia (CT). Note que, pode levar até dois minutos, para ser apresentada a hora; a palavra **TIME** (Tempo) irá piscar no visor de informação quando o **CT** for seleccionado. O Indicador **CT AC** acende-se quando a informação da hora for recebida. Por favor, note que a precisão da hora apresentada depende da estação transmissora e não do AVR 4000.

Algumas estações RDS podem não incluir algumas destas funções adicionais. Se os dados necessários para o modo seleccionado não estiverem a ser transmitidos, o **Visor principal de informação Y** mostrará uma mensagem **NO TYPE**, **NO TEXT** ou **NO TIME** depois do fim do tempo.

Em qualquer modo FM a função RDS precisa de um sinal suficientemente forte para um funcionamento correcto. Se receber uma mensagem parcial, ou se qualquer um dos Indicadores **RDS**, **PTY**, **CT** ou **RT AE AD AC AB** estiver a acender e a apagar, tente ajustar lentamente a antena ou sintonizar para uma outra estação RDS mais forte.

Procura de programa (PTY)







Uma função importante do RDS é a capacidade de codificar transmissões com os códigos Tipo de Programa (PTY) que indicam o tipo de material a ser transmitido. A lista seguinte mostra as abreviações utilizadas para indicar cada PTY, junto com uma explicação do PTY:

- **(RDS ONLY)** (APENAS RDS)
- **(TRAFFIC)** (TRÁFEGO)
- **NEWS**: Notícias
- **AFFAIRS**: Actualidades
- **INFO**: Informação
- **SPORT**: Desporto
- **EDUCATE**: Programas educativos
- **DRAMA**: Programas de informação teatral
- **CULTURE**: Programas de informação cultural
- **SCIENCE**: Programas científicos
- **VARIED**: Programas de entretenimento variados
- **POPM**: Música Popular
- **ROCKM**: Música Rock
- **M · O · R · M**: Música ligeira
- **LIGHTM**: Música clássica leve
- **CLASSICS**: Música clássica séria
- **OTHERM**: Outro tipo de música
- **WEATHER**: Informação meteorológica
- **FINANCE**: Programas de informação económica
- **CHILDREN**: Programas infantis
- **SOCIALA**: Programas de interesse social
- **RELIGION**: Transmissões religiosas
- **PHONEIN**: Programas de participação telefónica
- **TRAVEL**: Programas sobre viagens e turismo
- **LEISURE**: Programas sobre divertimento e tempos livres


Funcionamento

- **JAZZ**: Música Jazz
- **COUNTRY**: Música Country
- **NATIONAL**: Música nacional
- **OLDIES**: Música antiga
- **FOLK**: Música Folk
- **ALARM**: Transmissão de informação de urgência
- **TEST**: Teste de emergência

Pode procurar um determinado tipo de programa, seguindo estas indicações:

1. Prima o botão **RDS**  até aparecer o actual PTY no **Visor principal de informação** .
2. Enquanto o PTY estiver exibido, prima o botão Preset Up/Down (**Pré-definir Cima/baixo**)  ou mantenha-os premidos para percorrer a lista de tipos de PTY disponíveis, tal como o mostrado anteriormente. Para apenas procurar a estação seguinte a transmitir quaisquer dados RDS, utilize o botão **Pré-definir Cima/baixo**  até que apareça no visor **RDS ONLY**.
3. Se premir qualquer um dos botões **Sintonizar Para Cima/Para Baixo** , o sintonizador inicia a procura para cima ou para baixo na banda FM, até à primeira estação que tiver informação RDS, que coincida com o programa desejado e que tenha uma qualidade de recepção aceitável.
4. Enquanto o **Indicador PTY**  estiver a piscar no visor, o sintonizador fará uma procura completa a toda a banda FM para procurar a estação seguinte que coincida com o tipo de programa desejado e que tenha uma qualidade de recepção aceitável. Se não for encontrada qualquer estação deste tipo, o visor mostrará **NONE** durante alguns segundos e o sintonizador voltará à última estação FM que estava a ser utilizada antes da procura.

NOTA: Muitas estações não transmitem tipos de programas específicos (PTY). O visor irá apresentar a palavra **NONE** (Nenhum), quando uma estação dessas for sintonizada, e o PTY estiver activo.

NOTA: Algumas estações transmitem informação constante sobre o tráfego. Para a identificar como estação do tráfego, transmitem constantemente um código específico do tráfego, que faz com que o **Indicador TA**  se acenda no visor. Estas estações podem ser encontradas seleccionando **TRAFFIC**, a primeira opção da lista **NEWS**. O RDS do AVR 4000 encontrará a estação apropriada mesmo se esta não estiver a transmitir informação sobre o tráfego quando a procura for feita.

Funções avançadas

O AVR 4000 está equipado com uma variedade de funções avançadas que adicionam uma flexibilidade extra ao funcionamento da unidade. Embora seja necessário utilizar estas funções para se poder trabalhar com a unidade, elas proporcionam opções adicionais que pode querer utilizar.

Luminosidade do visor

O **Visor de informação** 25 do painel frontal do AVR 4000 está definido para um nível original de luminosidade suficiente para uma visão normal num compartimento iluminado. No entanto, em algumas instalações de salas de cinema domésticas, poderá pretender, ocasionalmente, diminuir a luminosidade do visor ou desligá-la completamente.

Para alterar a definição da luminosidade do visor para uma sessão específica, precisará de fazer um ajuste no menu **ADVANCED SELECT**. Para iniciar o ajuste, prima o botão **OSD** 22 para chamar o **MASTER MENU** (Menu Principal) ao visor. Prima o botão **▲** 14 duas vezes, até que o cursor **▶** no ecrã fique ao lado da linha **ADVANCED**. Prima o botão **Configurar** 16 para entrar no menu **ADVANCED SELECT** (Figura 9).

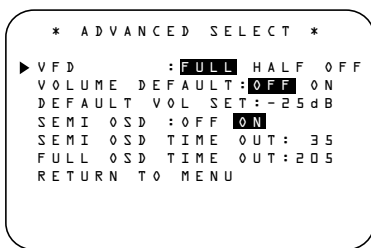


Figura 9

Para alterar a definição da luminosidade no menu **ADVANCED SELECT**, certifique-se que o cursor **▶** no ecrã está junto à linha **VFD** e prima o botão **▶** 31 até que o nível pretendido de luminosidade seja realçado no visor do vídeo. Quando estiver realçado **FULL**, o visor está na sua luminosidade normal. Quando estiver realçado **HALF**, o visor está a metade do seu nível normal de luminosidade. Quando estiver realçado **OFF**, todos os indicadores no **Visor de informação** 25 ficarão escuros. No entanto, tenha em atenção que os sinais luminosos verdes dos **Indicadores de entrada** 22 e dos **Indicadores do modo "surround"** 29, assim como os do **Indicador de potência** 3, estarão sempre acesos para lhe lembrar que a unidade está ligada.

Se desejar fazer outros ajustes no menu, prima os botões **▲/▼** 14 até que o cursor **▶** no ecrã fique junto da definição desejada ou da linha **RETURN TO MENU** (Voltar ao Menu) e prima o botão **Configurar** 16. Se não tiver mais ajustes a fazer, prima o botão **OSD** 22 para sair do sistema de menu.

A luminosidade do visor também pode ser alterada premindo e mantendo a pressão sobre o botão **Configurar** 21 durante três segundos, até aparecer a mensagem **VFD FULL** no **Visor principal de informação** 7. Num prazo de cinco segundos, prima os botões **Selector** 5 do painel frontal até aparecer o nível pretendido de luminosidade do visor. Nessa altura, prima novamente o botão **Configurar** 21 para inserir a definição.

Depois de ter sido seleccionado o nível pretendido de luminosidade, este ficará activo até que seja novamente alterado ou até que a unidade seja desligada.

Ligar o nível de volume

Tal como acontece com a maioria dos receptores som/vídeo, quando se liga o AVR 4000, este voltará sempre à definição de volume que estava activa quando a unidade foi desligada. No entanto, pode preferir que o AVR 4000 esteja sempre ligado para uma definição específica, independentemente da última definição que estava a ser utilizada quando a unidade foi desligada. Para alterar a pré-definição, para que seja sempre utilizado o mesmo nível de volume quando se ligar a unidade, precisará de fazer um ajuste no menu **ADVANCED SELECT**. Para iniciar o ajuste, prima o botão **OSD** 22 para chamar o **MASTER MENU** (Menu Principal) (Figura 1) ao visor. Prima o botão **▲** 14 duas vezes, até que o cursor **▶** no ecrã fique ao lado da linha **ADVANCED**. Prima o botão **Configurar** 16 para entrar no menu **ADVANCED SELECT** (Figura 9).

No menu **ADVANCED SELECT** certifique-se que o cursor **▶** no ecrã está junto à linha do volume pré-definido, premindo os botões **▲/▼** 14 sempre que necessário. De seguida, prima o botão **▶** 31 até que a palavra **ON** esteja realçada no visor do vídeo. Depois, prima mais uma vez o botão **▼** 14 para que o cursor 4no ecrã fique junto à linha **DEFAULT VOL SET**. Para definir o volume de ligação pretendido, prima os botões **◀/▶** 15 31 ou mantenha-os premidos até que o nível pretendido do volume seja mostrado na linha **DEFAULT VOL SET**. Tenha em atenção que esta definição não pode ser feita com os controlos normais do volume.

NOTA: Como a definição para o volume de ligação não pode ser ouvida enquanto a definição não tiver sido feita, poderá querer determinar a definição antes de fazer o ajuste. Para o fazer, escute qualquer fonte para ajustar o volume para o nível desejado utilizando os controlos normais do volume 20 31 1. Quando chegar ao nível de volume desejado para ser utilizado aquando da ligação da unidade, anote a definição tal como aparece na terça parte inferior do ecrã do vídeo ou **Visor principal de informação** 7 (aparecerá um valor normal de volume com um número negativo, como por exemplo -25dB). Ao fazer o ajuste, utilize os botões **◀/▶** 15 31 para inserir esta definição.

Ao contrário de outros ajustes neste menu, a pré-definição do volume de ligação permanecerá activa até que seja mudada ou desligada neste menu, mesmo quando a unidade for desligada completamente.

Se desejar fazer outros ajustes no menu, prima os botões **▲/▼** 14 até que o cursor **▶** no ecrã fique junto da definição desejada ou da linha **RETURN TO MENU** (Voltar ao Menu) e prima o botão **Configurar** 16. Se não tiver mais ajustes a fazer, prima o botão **OSD** 22 para sair do sistema de menu.

Funções avançadas

Definições semi-OSD

O sistema semi-OSD coloca mensagens de uma linha na terça parte inferior do visor do vídeo sempre que for mudado o volume, fonte de entrada, modo "surround", a frequência do sintonizador ou qualquer uma das definições de configuração. O sistema semi-OSD é útil porque lhe permite obter uma resposta sobre quaisquer mudanças do comando ou do controlo remoto utilizando o visor do vídeo quando for difícil ver os visores do painel frontal. No entanto, poderá preferir, ocasionalmente, desligar estes visores durante uma sessão em particular. Poderá igualmente querer ajustar o período de tempo em que o visor permanece no ecrã. Ambas estas opções são possíveis no AVR 4000.

Para desligar o sistema semi-OSD, precisará de fazer um ajuste no menu **ADVANCED SELECT** (Figura 9). Para iniciar o ajuste, prima o botão **OSD** **22** para chamar o **MASTER MENU** (Menu Principal) (Figura 1) ao visor. Prima o botão **▲** **14** duas vezes, até que o cursor **▶** no ecrã fique ao lado da linha **ADVANCED**. Prima o botão **Configurar** **16** para entrar no menu **ADVANCED SELECT**.

No menu **ADVANCED SELECT**, certifique-se que o cursor **▶** no ecrã está junto à linha **SEMI OSD** premindo os botões **▲/▼** **14** sempre que necessário. De seguida, prima o botão **▶** **31** até que a palavra **OFF** esteja realçada no visor do vídeo.

Tenha em atenção que esta definição é temporária e que permanecerá activa até que seja mudada ou até que o AVR 4000 seja desligado. Depois da unidade ter sido desligada, os visores semi-OSD permanecerão activos, mesmo se tiverem sido desligados para a sessão anterior.

Para alterar o período de tempo em que os visores semi-OSD permanecem no ecrã, passe ao menu **ADVANCED SELECT**, tal como o dito anteriormente, e prima os botões **▲/▼** **14** sempre que necessário, até que o cursor **▶** no ecrã esteja junto à linha **SEMI - OSD TIME OUT**. De seguida, prima os botões **◀/▶** **15** **31** até que seja exibido o tempo pretendido em segundos. Tenha em atenção que, ao contrário da maioria das outras opções neste menu, esta é uma alteração permanente e a entrada do tempo máximo permanecerá activa até que seja mudada, mesmo se desligar a unidade.

Se desejar fazer outros ajustes no menu, prima os botões **▲/▼** **14** até que o cursor **▶** no ecrã fique junto da definição desejada ou da linha **RETURN TO MENU** (Voltar ao Menu) e prima o botão **Configurar** **16**. Se não tiver mais ajustes a fazer, prima o botão **OSD** **22** para sair do sistema de menu.

Ajuste do tempo máximo de OSD completo

O sistema de menu **FULL - OSD** é utilizado para simplificar a instalação e o ajuste do AVR 4000 utilizando uma série de menus no ecrã. A definição original pré-definida para estes ecrãs deixa-os no ecrã durante 20 segundos após um período de inactividade, antes de desaparecerem do ecrã ou do Time Out (Tempo máximo). Este Time Out (Tempo máximo) é uma medida de segurança para evitar que o menu de texto aqueça nos CRTs no seu monitor ou projector, o que pode acontecer se forem deixados lá indefinidamente. No entanto, alguns leitores podem preferir um período ligeiramente maior ou menor antes de aparecer o visor Time Out (Tempo máximo).

Para alterar o tempo máximo de OSD completo, precisará de fazer um ajuste no menu **ADVANCED SELECT** (Figura 1). Para iniciar o ajuste, prima o botão **OSD** **22** para chamar o **MASTER MENU** (Menu Principal) (Figura 1) ao visor. Prima o botão **▲** **14** duas vezes, até que o cursor **▶** no ecrã fique ao lado da linha **ADVANCED**. Prima o botão **Configurar** **16** para entrar no menu **ADVANCED SELECT**.

No menu **ADVANCED SELECT**, certifique-se que o cursor **▶** no ecrã está junto à linha **FULL - OSD TIME OUT** premindo os botões **▲/▼** **14** sempre que necessário. De seguida, prima os botões **◀/▶** **15** **31** até que seja exibido o tempo pretendido em segundos. Tenha em atenção que, ao contrário da maioria das outras opções neste menu, esta é uma alteração permanente e a entrada do tempo máximo permanecerá activa até que seja mudada, mesmo se desligar a unidade.

Se desejar fazer outros ajustes no menu, prima os botões **▲/▼** **14** até que o cursor **▶** no ecrã fique junto da definição desejada ou da linha **RETURN TO MENU** (Voltar ao Menu) e prima o botão **Configurar** **16**. Se não tiver mais ajustes a fazer, prima o botão **OSD** **22** para sair do sistema de menu.

Funcionamento em vários compartimentos

O AVR 4000 está completamente equipado para funcionar como o centro de controlo de um sistema sofisticado de som e vídeo para vários compartimentos, com sensores remoto de infravermelhos externos opcionais, amplificadores de TV, de altifalantes e de potência. Apesar de algumas instalações de vários compartimentos necessitarem dos serviços de pessoal técnico, é possível que o amante do "faça-você-mesmo" instale um sistema de compartimento remoto simples.

Instalação

A chave para o funcionamento de compartimento remoto, é ligar o compartimento remoto ao local do AVR 4000 com um cabo para receptor de infravermelhos e altifalantes, ou para um amplificador. Para instruções completas sobre a utilização Multiroom (Vários compartimentos), veja pág. 18.

Configuração do sistema Multiroom (vários compartimentos)

Depois de terem sido feitas as ligações de som e de IV, o AVR 4000 precisa de ser configurado para um funcionamento "multiroom" (vários compartimentos) utilizando os passos seguintes. Prima o botão **OSD** 22 para fazer aparecer no ecrã o menu **MAIN MASTER MENU** (Figura 1). Prima o botão **▲/▼** 14 até que o cursor ► no ecrã esteja junto à linha **MULTI-ROOM**. Prima o botão **Configurar** 16 para entrar no menu **MULTI-ROOM** (Figura 10).

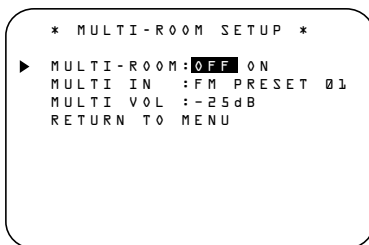


Figura 10

Quando aparecer o menu **MULTI-ROOM**, o cursor ► no ecrã estará na linha **MULTI-ROOM**. Como esta linha é utilizada para ligar e desligar o sistema, não faça qualquer ajuste aqui, excepto se quiser ligar agora o sistema. Para ligar o sistema, prima o botão ► 15 31 até estar realçado **ON**. Se não quiser ligar agora o sistema, ou se quiser passar para o passo seguinte, prima uma vez o botão ▼ 14 até que o cursor ► no ecrã esteja junto à linha **MULTI IN**.

Na linha **MULTI IN**, prima os botões ◀/▶ 15 31 até aparecer realçada no vídeo a entrada Som/vídeo pretendida para o sistema de vários compartimentos. Quando a selecção tiver sido feita, prima uma vez o botão ▼ 14 até que o cursor ► no ecrã esteja junto à linha **MULTI VOL**.

Na linha **MULTI VOL**, prima os botões ◀/▶ 15 31 ou mantenha-os premidos até que seja inserido o nível de volume pretendido para o sistema de vários compartimentos. NÃO utilize os controlos normais do volume para esta definição. Quando tiverem sido feitas todas as definições para a instalação do "multiroom", prima os botões ▼ 14 prima os botões ▼ 14 uma vez, para que o cursor ► no ecrã esteja junto à linha **RETURN TO MENU** (Voltar ao Menu) e prima o **Botão Configurar** 16. Se não tiver mais ajustes para fazer, prima o botão **OSD** 22 para sair do sistema de menu.

Funcionamento do "multiroom"

Quando funcionar com o AVR4000 a partir do compartimento remoto, onde foi ligado um cabo para recepção de infravermelhos à **Entrada IR Multiroom** 21 do painel traseiro do AVR4000, pode utilizar tanto o controlo remoto principal como o remoto Zone II. Para ligar a alimentação do sistema multiroom, prima qualquer um dos botões Selectores de Entrada no remoto Zone II **B C D** ou os botões **5 6 7** no remoto principal. Prima o **Selector AVR** 6 B para ligar a unidade e a última fonte seleccionada, ou qualquer outro dos botões Selectores para ligar uma outra fonte específica.

Enquanto que estiver estabelecida uma ligação de IV desde o compartimento remoto ao AVR4000, a utilização de qualquer um dos botões de ambos os remotos irá controlar o volume no compartimento remoto 34 I, mudar a frequência do sintonizador 21 E, mudar a pré-definição do sintonizador 27 G, ou silenciar a saída 38 ●.

Se a ficha de **Saída IV Remoto** 21 no AVR4000 estiver ligada a uma ficha de entrada IV de qualquer componente de som compatível com a Harman Kardon, como por exemplo um leitor de CD, de DVD ou de cassetes, as funções de transporte desses aparelhos também podem ser controladas através dos **Controlos de Transporte** 24 E F G H J de ambos os controlos remotos.

Para desligar o sistema a partir do compartimento remoto, prima o botão **Desligar** 4 A. Não esqueça que pode ligar ou desligar o AVR4000 a partir do compartimento remoto, independentemente do funcionamento do sistema ou do estado no compartimento principal.

NOTA: Quando o sintonizador for seleccionado como a fonte para a zona afastada, qualquer alteração à frequência ou à pré-definição também irá mudar a estação que estiver a ser ouvida no compartimento principal, se o sintonizador estiver a ser utilizado nesse local. Do mesmo modo, se alguém mudar a estação no compartimento principal, esta alteração também será sentida no compartimento remoto.

Para activar a alimentação do compartimento remoto, prima o botão **Multiroom** (Vários Compartimentos) 33 no controlo remoto. A seguir, prima o botão **Configurar** 16. Prima os botões ▲/▼ 14 para ligar ou desligar a alimentação para o compartimento remoto. Quando o sistema vários compartimentos está ligado, o Indicador **Multi P** acende-se no **Visor Principal de Informação** 25 e o **Visor Principal de Informação Y** ou visor **OSD** irão apresentar as palavras **MULTI ON** (Sistema Vários Compartimentos Ligado). Prima o botão **Configurar** 16 duas vezes, para introduzir a definição.

Quando o sistema vários compartimentos está ligado, a entrada seleccionada através do Menu Multiroom será enviada para as fichas de **Saída Multiroom** 10 no painel traseiro. O volume será definido no mesmo menu, embora também possa ser ajustado usando um sensor de IV opcional e o remoto Zone II no compartimento afastado, ou então através de um amplificador de potência de som opcional, ligado às fichas de **Saída Multiroom** 10.

Depois do sistema multiroom estar ligado, este permanecerá ligado, mesmo que o AVR 4000 seja colocado em modo Standby, no compartimento principal, ao premir o **botão Desligar** 4 ou o **Controlo de Potência do Sistema** 2, no painel frontal. Para desligar o sistema vários compartimentos a partir do compartimento principal de audição, e mesmo quando o AVR 4000 estiver em modo Standby, prima o botão **Multiroom** (Vários compartimentos) 33 e depois o botão de **Configurar** 16. Prima os botões ▲/▼ 14, até que o indicador **Multi P**, no **Visor de Informação** 25 se apague, e que o **Visor Principal de Informação Y** ou **OSD** exibam **MULTI OFF** (Vários compartimentos Desligado).

Mesmo quando o AVR4000 está desligado (em modo Standby) e o sistema Vários Compartimentos também está desligado, o sistema vários compartimentos pode ser ligado sempre que quiser, premindo qualquer um dos botões **Selectores** 5 6 7 B C D no controlo remoto, no compartimento remoto.

Programar o controlo remoto

<O AVR 4000 está equipado com um potente controlo remoto que controlará não só as funções do receptor como também das mais conhecidas marcas de equipamento de som e vídeo, incluindo leitores de CD da versão traduzida, televisões, caixas por cabo, VCRs, receptores satélite e outro equipamento cinematográfico doméstico. Depois do controlo remoto do AVR 4000 estar programado com os códigos para os produtos que possui, é possível eliminar a maioria dos outros controlos remotos e substituí-los pela conveniência de ter um pela conveniência de ter um único controlo remoto universal.

Programar o controlo remoto com códigos

O controlo remoto vem completamente equipado de fábrica, e programado para funcionar com todas as funções do AVR 4000, assim como com todos os leitores de múltiplos CDs, leitores de DVD, leitores de CD e gravadores de cassetes da Harman Kardon. Além disso, seguindo um dos métodos que abaixo se descreve, pode programar o remoto para funcionar com uma vasta gama de aparelhos de outros fabricantes.

NOTA: O botão **Selector de Entrada Vídeo 4** **5** não pode ser programado com códigos, uma vez que apenas funciona como um selector de entrada apenas para o AVR4000. Além disso, apenas o código definido de origem "001" pode ser programado no botão **Selector AVR 6** **6**.

Entrada directa de código

Este método é o modo mais fácil de programar o seu remoto, para funcionar com produtos diferentes.

1. Use as tabelas das páginas seguintes, para determinar o código de três dígitos ou códigos que coincidam com o tipo de produto (por exemplo, VCR, TV) e com o nome específico da marca. Se houver mais de um número para uma marca, tome nota das diferentes opções.

2. Ligue a unidade que deseja programar no remoto do AVR4000.

3. Prima e mantenha premidos simultaneamente os botões **Selector de Entrada 5** referente ao tipo de aparelho a ser introduzido (ex.: VCR, TV) e o botão **Silêncio** **38**. Quando o **Indicador Programa/SPL 3** ficar âmbar e começar a piscar, solte os botões. É importante que inicie o passo seguinte dentro de vinte segundos.

4. Se a unidade que deseja programar no remoto do AVR4000 tiver a função remota de Ligar/Desligar, siga os seguintes passos:

a . Aponte o controlo remoto do AVR4000 em direcção à unidade que pretende programar, e introduza o primeiro número de código de três dígitos utilizando os botões **Númericos 18**. Se a unidade que pretende programar

se desligar, significa que foi introduzido o código correcto. Prima de novo o **Selector de Entrada 5**, e note que a luz vermelha sob o Selector de Entrada irá piscar três vezes antes de se apagar, para confirmar a entrada.

b . Se a unidade a ser programada NÃO se desligar, continue a introduzir os números do código de três dígitos até que o aparelho se desligue. Neste momento, foi introduzido o código correcto. Prima de novo o **Selector de Entrada 5**, e note que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada** irá piscar três vezes antes de se apagar, para confirmar a entrada.

5. Se a unidade que pretende programar não puder ser ligada através do remoto, siga estes passos (no máximo 20 segundos após o ponto 3 acima descrito, senão o ponto 3 terá de ser repetido):

a . Introduza o primeiro número de código de três dígitos utilizando os botões **Númericos 18** e prima de novo o **Selector de Entrada 5**. Prima no remoto o botão de qualquer função de transporte que possa ser controlada via remoto com o aparelho, como por exemplo **Pausa** ou **Play** **24** (Reproduzir). Se a unidade que pretende programar iniciar essa função, significa que foi introduzido o código correcto.

b. Se a unidade NÃO iniciar a função correspondente ao botão que premiu, repita os pontos 3 e 5 a acima descritos, com o número de código de três dígitos seguinte que consta na lista de configuração de códigos para o tipo de produto e marca, até que o aparelho responda de forma correcta à função de transporte transmitida.

6. Experimente todas as funções no remoto, para se certificar que o produto funciona correctamente. Não esqueça, que muitos fabricantes utilizam um número de combinações diferentes de códigos, por isso é aconselhável que se certifique que não apenas o controlo de potência funciona, mas que também os controlos do volume, do canal e de transporte, funcionam adequadamente. Se as funções não operarem correctamente, pode ser necessária a utilização de um código de remoto diferente.

7. Se a unidade não responder a qualquer código que seja introduzido, e se o código para o seu produto não constar da tabela deste manual, ou se apenas algumas das funções operarem correctamente, tente programar o remoto com o Método Busca Automática.

Nota sobre a utilização do controlo remoto do AVR4000 com um Gravador de CDs da Harman Kardon

O controlo remoto é enviado de fábrica já programado para controlar os leitores de CDs da Harman Kardon. No entanto, também está apto a controlar a maioria das funções do Gravador de

CDs CDR2 e CDR20 (veja lista das funções na pág. 44), depois de introduzir no botão **Selector CD 3** o código "002", como acima se descreve. Para voltar aos comandos de controlo do leitor de CDs, tem de introduzir o código "001".

Método de Busca Automática (Auto-Search)

Se a unidade que pretende incluir no remoto do AVR 4000, não estiver na listagem da tabela de códigos, neste manual, ou se o código não funcionar correctamente, pode programar o código correcto, usando o seguinte método de Busca Automática. Note que, o método de Busca Automática funciona apenas com aparelhos cujas funções de Potência possam ser controladas por remoto:

1. Ligue a unidade que pretende incluir no remoto do AVR 4000.

2. Prima e mantenha premidos simultaneamente os botões **Selector de Entrada 5** referente ao tipo de aparelho a ser introduzido (ex.: VCR, TV) e o botão **Silêncio** **38**. Quando o **Indicador Programa/SPL 3** ficar âmbar e começar a piscar, solte os botões. É importante que inicie o passo seguinte dentro de vinte segundos.

3. Para descobrir qual é o código pré-programado para a sua unidade, aponte o controlo remoto do AVR4000 em direcção à unidade que pretende programar, e prima e mantenha premido o botão **▲ 14**. Isto irá enviar uma série de códigos da base de dados integrada no remoto, de cada vez que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5** piscar, indicando que foi enviado um código. Quando a unidade a ser programada se desligar, solte imediatamente o botão **▲ 14**. Note que poderá demorar um minuto ou mais até que seja encontrado o código correcto e o aparelho se desligue.

4. Quando não soltar a tempo o botão **▲**, o código correcto será "ultrapassado". É por essa razão que deve fazer um teste de função: ligue de novo a unidade e, enquanto o **Selector de Entrada 5** ainda estiver com a luz vermelha, prima uma vez o botão **▲ 14**, e depois outra vez o botão **▼ 14**. Quando a unidade se desligar, significa que foi encontrado o código correcto, caso contrário foi "ultrapassado". Para reencontrar o código correcto, enquanto o **Selector de Entrada 5** ainda estiver com a luz vermelha, prima (sem manter premido) o botão **▼ 14** repetidamente, para passar de novo através dos códigos disponíveis e observar a reacção da unidade de cada vez que prime o botão. Logo que a unidade se desligue, significa que foi encontrado o código correcto.

5. Prima de novo o **Selector de Entrada 5**, e note que a luz vermelha irá piscar três vezes antes de se apagar, para confirmar a entrada.

6. Experimente todas as funções no remoto, para se certificar que o produto funciona correctamente.

Programar o controlo remoto

te. Não esqueça, que muitos fabricantes utilizam um número de combinações diferentes de códigos, por isso é aconselhável que se certifique que não apenas o controlo de potência funciona, mas que também os controlos do volume, do canal e de transporte, funcionam adequadamente. Se todas as funções não operarem correctamente, pode ser necessário efectuar a Busca Automática para um código diferente, ou introduzir um código, através do método de Entrada Directa de Código.

Leitura de código

Quando o código foi introduzido através do método de Busca Automática, é sempre aconselhável definir o código exacto, de maneira a que possa ser introduzido de novo facilmente, se for necessário. Também pode ler os códigos para verificar qual o aparelho que foi programado, para um botão Selector de Controlo específico.

1. Prima e mantenha premidos simultaneamente o **Selector de Entrada 5** referente ao aparelho para o qual deseja encontrar o código e o botão **Silêncio 38**. Note que o Indicador de **Programa/SPL 3** irá ficar âmbar e começará a piscar. Solte os botões e inicie o passo seguinte, dentro de vinte segundos.

2. Prima o botão **Configurar 16**. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá então piscar com luz verde, numa sequência que corresponde ao código de três dígitos, com uma pausa de um segundo entre cada dígito. Conte o número de vezes que a luz pisca entre cada pausa, para determinar o dígito do código. Piscar uma vez corresponde ao número um, piscar duas vezes corresponde ao número dois, e assim por diante. Note que é utilizada uma sequência rápida de três vezes a piscar para indicar o número zero.

Exemplo: Piscar uma vez, seguido de uma pausa de um segundo, seguido de seis vezes a piscar, seguido de uma pausa de um segundo, seguido de dez vezes a piscar, significa que o código é o 164.

Para futura referência, introduza os Códigos de Configuração para o equipamento do seu sistema no espaço que se segue:

DVD _____ CD _____

VID1/VCR _____ VID2/TV _____

VID3/CBL/SAT _____

TAPE (gravador) _____

Aprender códigos provenientes de um controlo remoto

Para além de utilizar os códigos da listagem interna do controlo remoto, o controlo remoto do AVR 4000 é capaz de "aprender" códigos de controlos remotos que possam não estar na listagem interna. Adicionalmente, poderá utilizar esta função para "absorver" os códigos de um dispositivo pré-programado para adicionar funções não incluídas nos códigos pré-programados. Para aprender ou transferir códigos de um IV remoto para o controlo remoto do AVR 4000, siga estes passos:

1. Coloque o controlo remoto original com o código a ser enviado de forma a estar frente a frente com a **Janela do transmissor de IV 2** do AVR 4000. Os controlos remotos deverão estar afastados entre 2 e 4 cm.

2. Seleccione no controlo remoto o botão que pretende utilizar como selector do dispositivo para os códigos que vão ser inseridos. Este deve ser qualquer um dos Selectores de Entrada **5** (excepto para **VID 4**).

3. Prima simultaneamente o botão **Selector de Entrada 5** escolhido, e o botão **Aprender 8**. Mantenha estes botões premidos até que o Indicador de **Programa/SPL 3** pisque com a luz âmbar e a luz sob o botão selector de dispositivo fique vermelha. Solte os botões. É importante que inicie o passo seguinte, dentro de vinte segundos.

4. Prima no remoto do AVR4000 o botão que deseja programar. Note que o Indicador de **Programa/SPL 3** deixará de piscar.

NOTA IMPORTANTE: Não se pode "ensinar" códigos a todos os botões do remoto. Os botões com os seguintes números não podem "aprender" códigos (Para os números, veja esquema na pág. 11): 6, 7, 8, 36, 37, 9, 12, 33, 19, 29, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28.

5. Enquanto o **Indicador de Programa/SPL 3** estiver ligado, prima e mantenha premido no remoto original, o botão que deseja "ensinar" ao remoto do AVR4000. Quando o **Indicador de Programa/SPL 3** ficar verde, solte o botão. Note que o Indicador de Programa irá piscar de novo com a cor âmbar.

NOTA: Se o **Indicador de Programa/SPL 3** ficar vermelho durante o Ponto 5, significa que a programação não foi bem sucedida. Repita os passos para verificar se o código é "aceite". Se o indicador continuar a piscar com luz vermelha, significa que este código não pode ser "ensinado".

6. Repita os pontos 4 a 5 para cada botão no remoto da fonte, que deseja transferir para o remoto do AVR4000.

7. Depois de todos os códigos terem sido transferidos do controlo remoto original da fonte para o remoto do AVR4000, prima o botão **Aprender 8**. Isto irá apagar todos os LEDs e também o modo "aprender códigos".

8. Repita os pontos 1 a 7, para cada controlo remoto adicional que pretenda "ensinar" ao remoto do AVR4000.

Apagar códigos aprendidos

O controlo remoto do AVR4000 permite-lhe remover ou apagar um código "aprendido" por um único botão para um único dispositivo, remover ou apagar todos os códigos que foram introduzidos para um único dispositivo, ou apagar todos os comandos que foram "aprendidos" para todos os dispositivos.

Para apagar um único código "aprendido" para um único dispositivo, siga os seguintes passos:

1. Prima e mantenha premidos o **Selector de Entrada 5 6 7**, dentro do qual o botão individual a ser apagado foi programado, e o botão **Aprender 8**.

2. Quando o LED vermelho sob o Selector de Entrada ficar vermelho e o Indicador de **Programa/SPL 3** piscar com luz âmbar, solte os botões.

3. Prima e solte de novo o **Selector de Entrada 5 6 7** correspondente ao dispositivo dentro do qual o botão a ser apagado foi programado.

4. Prima o botão 7 **18** três vezes.

5. Prima e solte o botão individual para o qual deseja apagar o código. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá piscar com luz verde duas vezes e depois volta à cor âmbar.

6. Para apagar outros botões dentro do mesmo dispositivo, prima-os como se descreve no ponto 5.

7. Depois de ter premido todos os botões a apagar, prima o botão **Aprender 8**, para completar o processo.

Para apagar todos os códigos dentro de um único dispositivo, siga os seguintes passos:

1. Prima e mantenha premidos o **Selector de Entrada 5 6 7**, dentro do qual pretende apagar todos os códigos, e o botão **Aprender 8**.

2. Quando o LED vermelho sob o Selector de Entrada ficar vermelho e o Indicador de Programa/SPL 3 piscar com luz âmbar, solte os botões.

3. Prima e solte de novo o mesmo **Selector de Entrada 5 6 7**, correspondente ao dispositivo cujos códigos pretende apagar.

4. Prima o botão 8 **18** três vezes.

Programar o controlo remoto

5. O **Indicador de Programa/SPL** ③ irá desligar, e a luz vermelha sob o **Selector de Entrada** irá acender e apagar uma vez, para confirmar que os códigos foram apagados.

Para apagar todos os códigos que foram programados no remoto, para todos os dispositivos, siga os seguintes passos:

1. Prima qualquer **Selector de Entrada** ⑤ ⑥ ⑦ e o botão **Aprender** ⑧.

2. Quando o LED vermelho sob o **Selector de Entrada** ficar vermelho e o **Indicador de Programa/SPL** ③ piscar com luz âmbar, solte os botões.

3. Prima e solte de novo o mesmo **Selector de Entrada** ⑤ ⑥ ⑦.

4. Prima o botão 9 ⑯ três vezes.

5. O **Indicador de Programa/SPL** ③ irá desligar, e a luz vermelha sob o **Selector de Entrada** irá acender e apagar uma vez, para confirmar que os códigos foram apagados.

Programação macro

A programação macro permite-lhe repetir facilmente, as combinações de comandos que são usadas mais frequentemente, com o toque de um simples botão no controlo remoto do AVR4000.

Depois de programada, uma combinação macro enviará até 19 códigos remotos diferentes, numa sequência pré-determinada, que lhe permite automatizar o processo de ligar o seu sistema, mudar de dispositivos ou outras tarefas normais. O remoto do AVR4000 pode armazenar até cinco sequências macro de comandos separadas, uma associada ao botão **Ligar** ①, e o acesso às restantes quatro sequências é feito através dos botões **Macro** ⑳.

1. Prima simultaneamente o botão **Silêncio** ㉟ e o botão **Macro** ㉠ que vai ser programado ou o botão **Ligar** ①. Note que o último Selector de Entrada seleccionado ficará vermelho, e que o **Indicador de Programa/SPL** ③ piscará com luz âmbar.

2. Introduza os passos para a sequência macro, premindo o botão para o passo do comando actual. Apesar de uma macro poder conter até 19 passos, de cada vez que prime o botão, incluindo aqueles que são usados para mudar de dispositivo, conta como um passo. O **Indicador de Programa/SPL** ③ irá piscar a verde, para confirmar cada toque de botão, à medida que introduz os comandos.

NOTA: Durante a introdução de comandos para LIGAR qualquer dispositivo durante uma sequência macro, prima o botão **Silêncio** ㉟. NÃO PRIMA o verdadeiro botão Ligar .

- Não esqueça de premir o botão **Selector de Entrada** ⑤ apropriado, antes das funções serem mudadas para outro aparelho. Isto também é necessário para o próprio botão **Selector AVR** ⑥, que enquanto não tiver a luz vermelha acesa, as funções do AVR serão programadas.

3. Quando todos os passos tiverem sido introduzidos, prima o botão **Descanso** ⑩ para introduzir os comandos. A luz vermelha sob o **Selector de Entrada** ⑤ ⑥ irá piscar e depois apaga-se.

Exemplo: Para programar o botão **Macro 1** ㉠, para que este ligue o AVR4000, o aparelho TV e o Receptor de Satélite, siga os seguintes passos:

- Prima simultaneamente o botão **Macro 1** ㉠ e o botão **Silêncio** ㉟, e depois solte-os.
- Note que o **Indicador de Programa/SPL** irá piscar com luz âmbar.
- Prima o **Selector AVR** ⑥.
- Prima o botão **Silêncio** ㉟ para armazenar o Comando Ligar o AVR4000.
- Prima o botão **Selector de Entrada Vídeo 2** ⑤ para indicar que o comando seguinte é para "Ligar TV".
- Prima o botão **Silêncio** ㉟ para armazenar o Comando Ligar TV.
- Prima o botão **Selector de Entrada Vídeo 3** ⑤ para indicar que o comando seguinte é para "Ligar receptor de Satélite".
- Prima o botão **Silêncio** ㉟ para armazenar o Comando Ligar Receptor de Satélite.
- Prima o botão **Descanso/Canal Para Cima** ⑩ para completar o processo e armazenar a sequência macro.

Depois de concluídos estes passos, de cada vez que premir o botão **Macro 1** ㉠, o remoto irá enviar todos os Comandos « Ligar ».

Apagar comandos macro

Para apagar os comandos que foram programados num botão Macro, siga os seguintes passos:

1. Prima o botão **Silêncio** ㉟ e o botão **Macro** ㉠ que contem os comandos que deseja apagar.
2. Note que o **Indicador de Programa/SPL** ③ irá piscar com luz âmbar, e o LED sob o **Selector AVR** ⑥ ficará vermelho.
3. Dentro de dez segundos, prima o botão **Selector de Modo "Surround"/Canal Para Baixo** ⑪.
4. O LED vermelho sob o **Selector AVR** apaga-se, e o **Indicador de Programa/SPL** ③ irá ficar verde e piscar três vezes antes de se apagar.
5. Quando o **Indicador de Programa/SPL** ③ se apagar, significa que a Macro foi apagada.

Programar o controlo remoto

Funções programadas do dispositivo

Depois do AVR 4000 estar programado para os códigos de outros aparelhos, prima o **Selector de Entrada 5** para mudar o controlo do remoto sobre o AVR 4000, para o produto adicional. Quando prime qualquer um destes botões, este irá piscar brevemente em vermelho, para indicar que o aparelho a ser controlado mudou.

Quando está a operar um aparelho que não é o AVR 4000 RDS, os controlos podem não corresponder exactamente à função que está impressa no remoto ou no botão. Alguns comandos, como o do controlo do volume, são os mesmos, como são com o AVR 4000. Outros botões irão mudar a sua função, de maneira a que correspondam a uma etiqueta secundária no remoto. Por exemplo, os botões selectores de Descanso e de Modo Surround, também funcionam como botão de Canal Para Cima/Para Baixo, quando estiverem a operar a maioria dos aparelhos TV, VCRs ou Receptores de Satélite.

No entanto, para alguns produtos, a função de um botão em particular, não segue o comando que está impresso no remoto. Para que saiba qual a função que um botão controla, consulte as tabelas da Lista de Funções, nas págs. 44. Para usar essas tabelas, verifique primeiro o tipo de aparelho a ser controlado (por exemplo, TV, VCR). A seguir, veja o diagrama do controlo remoto ou a página 44). Note que cada botão, tem um número em cima.

Para descobrir qual é a função que um botão em particular tem para um dispositivo específico, procure o número do botão na Lista da Função, e depois procure na coluna correspondente ao aparelho que está a controlar. Por exemplo, o botão número 54 é o botão Macro 2 para o AVR4000, mas já é o botão dos "Favoritos" para muitas caixas de recepção de televisão por cabo e receptores de satélite. O botão número 32 é o botão de Retardamento para o AVR4000, mas já é o botão Abrir/Fechar para os leitores de CDs.

Note que o conjunto de números utilizados à esquerda para descrever as funções dos botões, com a finalidade de descrever como é que um botão funciona, é diferente do conjunto utilizado no resto deste manual, para descrever as funções do botão para o AVR4000.

Notas sobre a utilização do remoto do AVR 4000 com outros aparelhos

- Os fabricantes podem usar conjuntos de códigos diferentes, para a mesma categoria de produtos. Por essa razão, é importante que verifique se o conjunto de códigos que introduziu, está apto a controlar a maioria dos controlos possível. Se por acaso, apenas algumas funções operem, verifique se outro conjunto de códigos funciona com mais botões.
- Dependendo da marca e do tipo de produto utilizado, as funções que constam nas tabelas da Lista de Funções, podem não corresponder à função que o aparelho desempenha com o comando dado. Neste caso, é aconselhável registar a resposta que o aparelho dá, na linha da tabela correspondente ou elaborar uma lista suplementar.
- Quando um botão é premido no remoto do AVR 4000, a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5**, correspondente ao aparelho a ser controlado, deve piscar brevemente. Se o selector de Controlo do Dispositivo piscar para alguns dos botões, e não para todos, de um produto específico, isto NÃO indica um problema com o remoto, mas apenas que nenhuma função está programada para o botão que foi premido.
- O controlo remoto foi pré-programado com códigos para aparelhos da última geração, mas alguns códigos podem diferir dos necessários para aparelhos anteriores. Quando o seu aparelho não corresponder à função descrita na lista de funções (páginas 44/45), o melhor será deixar que o remoto do AVR4000 "aprenda" os códigos apropriados a partir do controlo remoto original (Aprender Códigos, veja pág. 40).

Difusão do volume

O remoto do AVR4000 pode ser programado para operar o **Controlo do Volume 34** e o **Silêncio 38**, quer da TV ou do AVR, em conjunto com qualquer dos seis dispositivos controlados pelo remoto. Por exemplo, já que o AVR4000 será provavelmente utilizado como o sistema de som para ver televisão, pode querer activar o volume do AVR, apesar do remoto estar definido para operar o aparelho TV.

Para programar o remoto para difusão do volume, siga os seguintes passos:

1. Prima simultaneamente o **Selector de Entrada 5** correspondente à unidade que pretende associar com o controlo de volume, e o botão **Silêncio 38**, até que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5** se acenda, e note que o **Indicador de Programa/SPL 3** irá piscar com luz âmbar.
2. Prima o botão **Aumentar Volume 34**, e note que o **Indicador de Programa/SPL 3** irá parar de piscar e fica com luz âmbar.
3. Prima o **Selector AVR 6** ou o **Selector de Entrada 5**, dependendo de qual sistema de controlo do volume deseja ver associado ao modo difusão de volume. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá piscar a verde três vezes e depois apaga-se para confirmar a entrada de dados.

Exemplo: Para activar o controlo do volume do AVR4000, apesar do remoto estar configurado para operar o aparelho TV, primeiro prima simultaneamente o botão **Selector de Entrada Vídeo/TV 5** e o botão **Silêncio 38**. A seguir, prima o botão **Aumentar Volume 34**, seguido do **Selector de Entrada AVR 6**.

NOTA: Se quiser que o remoto volte à configuração original, depois de ter introduzido o modo Difusão de Volume, tem de repetir os passos acima descritos. No entanto, nos pontos um e três, prima o **Selector de Entrada Vídeo/TV**.

Programar o controlo remoto

Difusão do controlo de canal

O remoto do AVR4000 pode ser programado para operar a função de controlo de canal quer do aparelho TV, quer do receptor de televisão por cabo ou satélite, em conjunto com outro dos dispositivos do seu sistema, controlados por remoto. Por exemplo, enquanto estiver a usar e a controlar um VCR, pode querer mudar os canais no receptor de televisão por cabo ou satélite, sem ter de mudar o aparelho seleccionado pelo AVR4000 ou pelo remoto.

Para programar o remoto para a difusão do controlo de canal, siga os seguintes passos:

1. Prima simultaneamente os botões **Selector de Entrada 5**, respectivo ao dispositivo que pretende associar ao controlo de canal, e o botão **Silêncio 38**, até que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5** se acenda, e o **Indicador de Programa/SPL 3** pisque com luz âmbar.
2. Prima o botão **Diminuir Volume 34**. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá parar de piscar e fica âmbar.
3. Prima e solte o botão **Selector AVR 6** ou o **Selector de Entrada 5** respectivo ao dispositivo que será usado para mudar os canais. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá piscar a verde três vezes e depois apaga-se, para confirmar a entrada de dados.

Exemplo: Para controlar os canais utilizando o seu aparelho TV, enquanto o remoto está definido para controlar o VCR, primeiro prima simultaneamente o botão **Selector de Entrada VID 1/VCR 5** e o botão **Silêncio 38**. Depois solte-os, e prima o botão **Diminuir Volume 34**, seguido do botão **Selector de Entrada VID 2/TV 5**.

NOTA: Se quiser que o remoto volte à sua configuração inicial, removendo a Difusão de Controlo de Canal, repita os passos descritos no exemplo anterior. No entanto, nos pontos 1 e 3, prima o **Selector de Entrada VID1/VCR**.

Difusão do controlo de transporte

O remoto do AVR4000 pode ser programado para operar as Funções de Controlo de Transporte 24 (Reproduzir, Parar, Avançar Rápido, Rebobinar, Pausa e Gravar) para um VCR, leitor de DVDs ou de CDs, em conjunto com outro dos dispositivos do seu sistema, controlados por remoto. Por exemplo, enquanto estiver a usar e a controlar o aparelho TV, pode querer iniciar ou parar o seu VCR ou DVD, sem ter de mudar o aparelho seleccionado pelo AVR4000 ou pelo remoto.

Para programar o remoto para a difusão do controlo de transporte, siga os seguintes passos:

1. Prima simultaneamente os botões **Selector de Entrada 5**, respectivo ao dispositivo que pretende associar ao controlo de canal, e o botão **Silêncio 38**, até que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5** acenda, e o **Indicador de Programa/SPL 3** pisque com a luz âmbar.
2. Prima o botão **Reproduzir 24**. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá parar de piscar e fica âmbar.
3. Prima e solte o botão **Selector AVR 6** ou o botão **Selector de Entrada 5** respectivo ao dispositivo que será utilizado para mudar os canais. O **Indicador de Programa/SPL 3** irá piscar a verde três vezes e depois apaga-se, para confirmar a entrada de dados.

Exemplo: Para controlar o transporte de um leitor de CDs, enquanto o remoto está definido para controlar o aparelho TV, prima simultaneamente o botão **Selector de Entrada VID 2/TV 5** e o botão **Silêncio 38**. Depois solte-os e prima o botão **Reproduzir 24**, seguido do botão **Selector de Entrada CD 5**.

NOTA: Se quiser que o remoto volte à sua configuração inicial, removendo a difusão do controlo de transporte, repita os passos descritos no exemplo anterior. No entanto, nos pontos 1 e 3 prima o **Selector de Entrada VID 2/TV**.

NOTA: Antes de programar o remoto para as funções de difusão do controlo de volume, de canal ou de transporte, certifique-se de que qualquer programação necessária para o aparelho de TV, CD, DVD específico ou para os Receptores de Cabo ou Satélite foi concluída.

Redefinir os selectores de controlo de dispositivo

Apesar de qualquer dos **Selectores de Entrada 5** estar normalmente definido como o produto da categoria apresentada no remoto, é possível redefinir um destes botões para operar um segundo dispositivo de outro tipo. Por exemplo, se tiver dois VCRs mas não tiver uma caixa de recepção de TV por cabo, pode programar o botão **CBL/SAT 5** para operar um segundo VCR. Antes de seguir os procedimentos normais de entrada de código de três dígitos ou de entrada de código de Busca Automática, tem de redefinir primeiro o botão, seguindo estas indicações:

1. Prima simultaneamente o **Selector de Entrada 5** que pretende redefinir e o botão **Silêncio 38**, até que a luz vermelha sob o **Selector de Entrada 5** se acenda, e o **Indicador de Programa/SPL 3** pisque com a cor âmbar.

2. Prima o **Selector de Entrada 5** ou de Dispositivo de Vídeo 3 34 respectivo à função que deseja programar no botão redefinido.

3. Introduza o código de três dígitos para o modelo específico que pretende que o botão redefinido opere.

4. Prima de novo o mesmo **Selector de Entrada 5** que premiu no ponto 1, para armazenar a selecção. O LED vermelho sob o **Selector de Entrada redefinido** irá piscar três vezes e depois apaga-se.

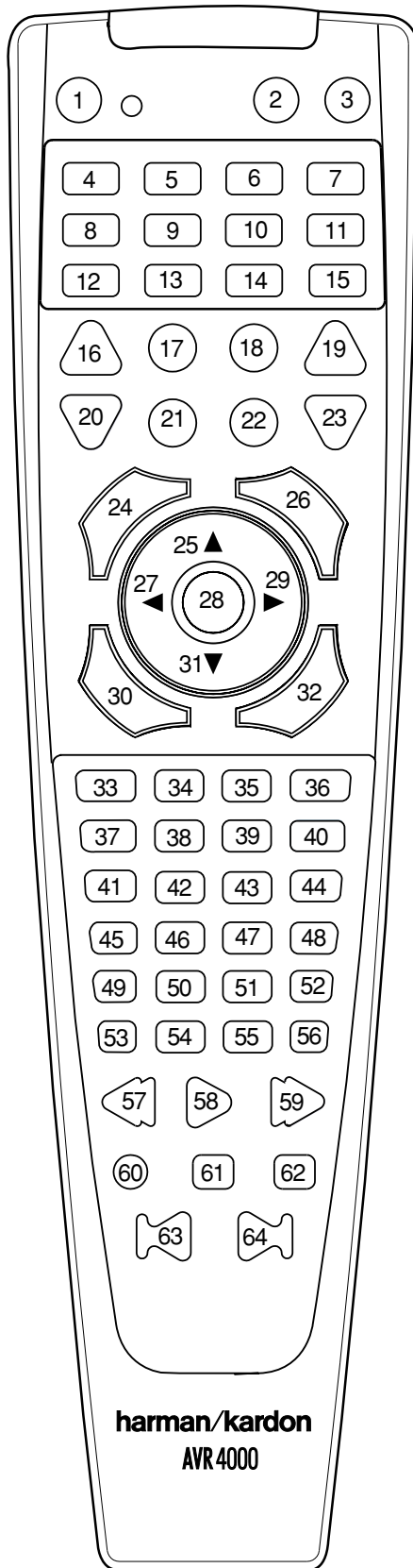
Exemplo: Para utilizar o botão **CBL/SAT** para operar um segundo VCR, primeiro prima simultaneamente o botão **Selector de Entrada CBL/SAT 5** e o botão **Silêncio 38**, até que a luz vermelha acenda sob o botão **CBL/SAT 5**. Prima o botão **VCR 5**, seguido do código de três dígitos para o modelo específico que deseja controlar. Finalmente, prima de novo o botão **CBL/SAT 5**.

Redefinir a memória do controlo remoto

À medida que vai aumentando os componentes do seu sistema de cinema em casa, pode querer ocasionalmente reprogramar o controlo remoto na totalidade, sem a confusão de programação de comandos, macros ou difusões de controlos que tenham sido feitos. Para fazer isto, é possível redefinir o controlo remoto para a configuração original de fábrica e comandos de códigos, seguindo as próximas instruções. No entanto, note que, uma vez redefinido o controlo remoto, todos os comandos ou códigos que tenha introduzido serão apagados e necessitarão de ser introduzidos de novo.

1. Prima simultaneamente qualquer um dos botões **Selectores de Entrada 5** e o botão **"0" 18**, até que o **Indicador de Programa/SPL 3** comece a piscar com a cor âmbar.
2. Prima o botão **"3" 18** três vezes.
3. O LED vermelho sob o **Selector de Entrada 5** apaga-se, e o **Indicador de Programa/SPL 3** irá parar de piscar e fica verde.
4. O **Indicador de Programa/SPL 3** continuará verde, até que o controlo remoto esteja redefinido. Note que este processo poderá demorar algum tempo, dependendo do número de comandos que estão na memória e necessitam de ser apagados.
5. Quando o **Indicador de Programa/SPL 3** se apagar, significa que o remoto foi redefinido com as configurações de fábrica.

Lista da função



Nº	Nom do Botão	Função AVR	DVD	CD/CDR
1	Desligar	Desligar	Desligar	Desligar
2	Ligar	Ligar	Ligar	Ligar
3	Silêncio	Silêncio		
4	AVR	Seleccionar AVR		
5	DVD	Selec. Entrada DVD	Selec. DVD	
6	CD	Selec. Entrada CD		Selec. CD
7	Tape	Selec. Entrada Tape		
8	VID 1	Selec. Video 1		
9	VID 2	Selec. Video 2		
10	VID 3	Selec. Video 3		
11	VID 4	Selec. Video 4		
12	Aprender			
13	AM/FM	Selec. Sintonizador		
14	Selecionar 6 Canais	Selec. Entr. 6 Canais		
15	SPL	SPL		
16	Descanso	Descanso		
17	Teste	Tom de Teste		Selec. -/ Entrada
18	TV		TV/DVD	Selec. -/ CDP
19	Aumentar Volume	Aumentar Volume	Aumentar Volume	
20	Selecionar "Surround"	Selec. Modo Surround		Selec. -/CDR
21	Noite	Selec. Modo Nocturno	Ligar/Desligar Legend.	
22	"Multiroom"	Selec. Vários Compart.	Ligar/Desligar Legend.	
23	Diminuir Volume	Diminuir Volume	Diminuir Volume	
24	Canal/Guia	Compensar Canal	Título	
25	▲	Mover/Ajustar P. Cima	Para Cima	
26	Altifalante/Menu	Ajustar Altifalante	Menu	Intro/-
27	◀	Mover/Ajustar Esq.	Esquerda	
28	Configurar	Configurar	Introduzir	
29	▶	Mover/Ajustar Dir.	Direita	
30	Digital/Sair	Selec. Entrada Digital	Abrir/Fechar	
31	▼	Mover/Ajustar P. Baixo	Para Baixo	
32	Retardamento/Can.Pr.	Ajustar Retardamento	Voltar	Abrir/Fechar
33	1	1	1	1
34	2	2	2	2
35	3	3	3	3
36	4	4	4	4
37	5	5	5	5
38	6	6	6	6
39	7	7	7	7
40	8	8	8	8
41	Tun-M	Modo Sintonizador	Capítulo	Repetir
42	9	9	9	9
43	0	0	0	0
44	Memória	Memória	Som	Visor Tempo/CDR
45	Sintonizar Para Cima	Sintonizar Para Cima		
46	Directo	Entrada Directa Sinton.	Ângulo	Aleatório
47	Apagar	Apagar	Apagar	Apagar
48	Pré-definição P. Cima	Pré-def. Sinton. P.Cim.	Avançar lento	+10/-
49	Sintonizar Para Baixo	Sintonizar Para Baixo		-/Incrementar Faixa
50	OSD	OSD		
51	Ignorar D.		Ignorar disco	Ignorar disco
52	Pré-definição P. Baixo	Pré-def. Sinton. P. Bx.	Para Trás Lento	
53	M1			
54	M2			
55	M3			
56	M4			
57	Rebobinar		Busca Para Trás	Busca Para Trás
58	Play (Reproduzir)		Reproduzir	Reproduzir
59	Avançar Rápido		Busca Para Frente	Busca Para Frente
60	Gravar			-/Gravar
61	Stop (Parar)		Parar	Parar
62	Pausa		Pausa	Pausa
63	Ignorar Para Baixo		Ignorar -	Ignorar -
64	Ignorar Para Cima		Ignorar +	Ignorar +

Lista da função

Nº	Nom do Botão	Gravador	VCR (VID 1)	TV (VID 2)	CBL (VID 3)	SAT(VID 3)
1	Desligar	Desligar	Desligar	Desligar	Desligar	Desligar
2	Ligar	Ligar	Ligar	Ligar	Ligar	Ligar
3	Silêncio			Silêncio		
4	AVR					
5	DVD					
6	CD					
7	Gravador	Selecc. Grav.				
8	VID 1		Selecc. VCR			
9	VID 2			Selecc. TV		
10	VID 3				Selecc. VID 3	
11	VID 4					
12	Aprender					
13	AM/FM					
14	Sel. 6 Canais					
15	SPL					
16	Descanso		Canal +	Canal +	Canal +	Canal +
17	Teste					
18	TV		TV/VCR	TV/VCR	TV/Cabo	TV/Satélite
19	Aumentar Volume		Aumentar Volume	Aumentar Volume		
20	Seleccionar "Surround"		Canal –		Canal –	Canal –
21	Noite					
22	"Multiroom"					
23	Diminuir Volume			Diminuir Volume		
24	Canal/Guia				Info/Guia	Info/Guia
25	▲		Para Cima	Para Cima	Para Cima	Para Cima
26	Altifalante/Menu		Menu	Menu	Menu	Menu
27	◀		Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda
28	Configurar		Introduzir	Introduzir	Introduzir	Introduzir
29	▶		Direita	Direita	Direita	Direita
30	Digital/Sair		Sair	Sair	Sair	Sair
31	▼		Para Baixo	Para Baixo	Para Baixo	Para Baixo
32	Retardamento/Can.Pr.			Canal Prévio	Canal Prévio	Canal Prévio
33	1		1	1	1	1
34	2		2	2	2	2
35	3		3	3	3	3
36	4		4	4	4	4
37	5		5	5	5	5
38	6		6	6	6	6
39	7		7	7	7	7
40	8		8	8	8	8
41	Tun-M					
42	9		9	9	9	9
43	0		0	0	0	0
44	Memória					
45	Sintonizar Para Cima					
46	Directo					
47	Apagar		Apagar	Apagar	Apagar	Apagar
48	Pré-definição P. Cima					
49	Sintonizar Para Baixo					
50	OSD		OSD	OSD	OSD	OSD
51	Ignorar D.					
52	Pré-definição P. Baixo					
53	M1		Cancelar	Descanso	PPV	Cancelar
54	M2				Favorito	Favorito
55	M3				Derivação	Seguinte
56	M4				Música	Alt
57	Rebobinar	Rebobinar	Rebobinar		Dia -	Dia -
58	Play (Reproduzir)	Reproduzir	Reproduzir			
59	Avançar Rápido	Avançar Ráp.	Avançar Ráp.		Dia +	Dia +
60	Gravar	Grav./Gr.Paus	Gravar			
61	Stop (Parar)	Parar	Parar			
62	Pausa		Pausa			
63	Ignorar Para Baixo		Scan –		Página –	Página –
64	Ignorar Para Cima		Scan +		Página +	Página +

Tabela dos códigos de configuração: TV

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)																	
AIWA	340	341																
AKAI	019	049	050	063	102	123	133	139	141	150	174	182	195	209	225	281	288	
ALBA	044	049	050	123	134	163	179	184	195	225	228	239						
AMSTRAD	004	011	195															
ARC EN CIEL	029	034	074	182	186													
ARCAM	029	272																
ASTRA	195																	
ATLANTIC	050	113	236	242	272													
AUDIOSONIC	031	076	195															
BANG & OLUFSEN	279																	
BARCO	310	326	327															
BEKO	063	184	240	241														
BLAUPUNKT	019	053	057	060	113	118	244	245	246	248	249	263						
BRANDT ELECTRONIQUE	029	034	074	182	186													
BRION VEGA	065	083	167	173	181	196	311											
BRIONVEGA	279																	
BRITANNIA	272																	
BRUNS	056	065	279															
BSR	094	110	139	168	269													
BUSH	006	018	049	123	134	139	142	143	179	195	223	225	226	239	262	287		
BUSH(UK)	107	147	168															
CGE	002	044	054	090	093	094	096	139	142	163	168	189	309	324				
CLATONIC	076	123																
CONDOR	050	113	272															
CROWN	154																	
CTC CLATRONIC	045																	
DAEWOO	063	140	145	161	193	195												
DECCA(UK)	046	050	102	106	131													
DUAL	050	095	139	156	168	243												
DUAL-TEC	040	050	168	195														
DUMONT	045	065	080	139	146	274	279	294	296	308	330							
DUMONT-FINLUX	020	045	061	075	078	091	104	117	147									
DYNATRON	049	063																
ELBE	121	194	292	323	324													
ELTA	195																	
EMERSON	004	044	065	279	282													
EUROPHON	044	045	046	050	068	120	168	273	291									
EXPERT	242																	
FERGUSON	001	032	050	073	074	076	080	082	102	103	121	158	204	244				
	245	246	251	258	261	274	276	277	283	284	290	299	304					
FIDELITY(UK)	133	304																
FINLANDIA	033	122	223	262														
FINLUX	003	020	045	061	075	078	080	090	091	104	117	139						
	146	147	163	197	235	274	279	294	296	308	330							
FISHER	050	056	065	069	104	117	139	143	156	189	206	275	279					
FUJITSU	282																	
FUNAI	076	094	269	282														
GEC	104	120	171	262														
GEC(UK)	046	050	102	107	150	162	192											
GOLDSTAR	050	055	063	107	139	152	155	168	195	202	203	219	254	272				
GOODMANS	018	063	102	139	143	155												
GORENJE	124	189																
GRAETZ	090	104	136	139	153	159	162	171	198	262								
GRANADA	018	033	063	102	104	105	112	120	148	171	209	237	238	240	241	262	280	318
GRANADA(UK)	046	050	090	107	139	143	162	262										
GRUNDIG	005	019	053	080	090	101	115	118	166	244	245	246	247	248	249	263	295	296

Tabela dos códigos de configuração: TV

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
HANSEATIC	018 049 050 063 104 107 113 143
HIFIVOX	029 034 074 182 186 259
HITACHI	007 009 018 020 023 033 050 074 086 104 107 110 126 127 139 143 150 162 168 171 176 182 185 186 192 212 218 231 259 262 264 270 288 289 299 316
IMPERIAL	002 044 054 090 093 094 142 163 168 189 262 309 324
INTERVISION	342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353
INTERFUNK	049 063 065 074 090 104 112 139 150 153 159 182 256 262 279 318
ITT	090 117 134 139 150 157 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
ITT-NOKIA	090 097 104 117 134 136 139 150 153 159 162 171 172 185 193 198 209 256 262 287 298 305
JVC	018 103 123 129 143 158 170 174 182 225 287 319
KARCHER	003 020 031 050 068 107 195 207 217
KATHREIN	124
KENDO	044 045
KORTING	027 065 094 113 279
LOEWE	089
LOEWE OPTA	035 046 049 052 063 065 120 144 213 279
LUXOR	050 090 107 122 127 133 139 150 155 159 172 185 209 262 267
MAGNADYNE	045 046 047 062 065 104 120 139 150 168 265 273 279
MARANTZ	063
MARELLI	279
METZ	019 051 053 065 067 070 092 118 169 244 245 246 279
MINERVA	019 053 080 090 118 244 245 246 248 249 295 296
MINERVA	013 018 019 021 049 063 065 105 124 131 132 143 157 164 183 244 245 246 252 266 281 285 286 287
MITSUBISHI	031 045 046 050 120 189 195 265
MULTITECH	031 045 046 050 120 189 195 265
MURPHY(UK)	162
NAD	209
NATIONAL	033 085 104
NEC	018 143 177
NECKERMANN	002 050 065 107 133 139 180 189 250 262 279 312
NOKIA	090 104 117 134 136 139 150 153 157 159 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
NORDMENDE	017 029 034 038 074 083 130 150 165 174 182 186 218 259 262 288 289
OCEANIC	104 108 109 116 139
OCEANIC(F)	150
OPTONICA	190
ORION	004 051 094 131 134 139 150 179 191 195 199 216 269 286 321 322
OSAKI	066 102 123
OTTO VERSAND	018 049 050 053 063 104 107 139 143 244 245 246 250 287 312 317
PANASONIC	016 033 039 085 099 104 135 137 149 150 151 262 270
PATHE' CINEMA	113 121
PATHE' CINEMA(F)	050 168
PATHE' MARCONI	029 034 074 182 186
PHILCO	002 016 044 054 065 090 093 094 104 142 163 168 189 279 309 324
PHILIPS	015 022 049 050 063 065 079 089 111 112 157 158 160 175 188 192 215 217 220 221 250 268 271 272 279 292 297 304 305 318 328 329
PHOENIX	050 075 104 113 148 279
PIONEER	049 063 074 182 209 218 227 262
PROLINE	030 049 102 191 321
PROTECH	063 076 139
QUELLE	003 019 020 037 049 050 053 063 075 078 080 090 091 094 113 115 117 118 131 139 146 147 150 153 155 235 244 245 246 254 256 274 295 296
RADIOLA	050 063 065 079 112 158 160 188 250 297
RADIOMARELLI	045 046 047 062 063 065 104 105 150 168
RANK	147

Tabela dos códigos de configuração: TV

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)																		
RBM(UK)	147																		
REDIFFUSION	059	105	139	171	262	266	298												
REDIFFUSION(UK)	150 162																		
REDIFUSION	104 105																		
REX	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293			
RFT	354 355 356 357 358 359																		
ROADSTAR	031 195																		
ROTEL	257																		
RTF	056 065																		
SABA	014	017	025	029	034	038	046	065	074	077									
	120	133	178	182	186	218	259	262	279	288	289								
SALORA	033	075	107	127	133	136	139	148	150	153	171	172	185	198	209	256	262	267	
SAMPO	135																		
SAMSUNG	050	063	066	076	102	155	189	195	217	314	315	320							
SANYO	003	018	020	041	050	056	065	102	117	131	143								
	189	198	201	206	209	257	275	280	286	287	306								
SBR	063 112 157 158 192 268 271																		
SCHAUB LORENZ	090 104 136 139 153 159 162 171 198 262																		
SCHNEIDER	031	040	050	063	065	069	079	095	104	112	114	139							
	148	156	158	160	168	188	243	250	262	271	283	297							
SCOTT	282																		
SEG	045	050	056																
SELECO	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293	294	324	
SHARP	018 094 143 190 206 214 257 317 319																		
SIEMENS	003	018	019	023	053	066	113	118	206	244	245	246	247	248	249	257	262		
SILVER	076																		
SINGER	045	047	065	104	279		324												
SONY	012 018 028 131 143 204 208 211 286 312 313 325																		
SOUND WAVE	049 113 163																		
STANDARD	050																		
STERN	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293			
TANDBERG	065 078 169 182 259																		
TANDY	050 096 102 123 190 262																		
TEC	040 050 168 243																		
TELEFUNKEN	032	037	064	074	082	178	182	186	187	218	290								
TELETECH	195																		
TELETON	236																		
TENSAI	050	063	117	123															
THOMSON	008	010	017	029	034	074	134	147	174	182	186	218	230	234	259	264	288	289	
THORN	053 103 158 222 276 304																		
THORN-FERGUSON	032	073	074	076	080	082	103	121	158	178	258	261							
	274	276	277	283	284	290	304	308	312	313	319	330							
TOSHIBA	001 018 128 141 143 147 205 287 296 324																		
TRISTAR	304 319																		
TRIUMPH	004 046 147 235 294																		
UHER	069 080 090 113 147 148 236 242 262																		
ULTRAVOX	044 045 047 050 065 104 133 139 279																		
UNIVERSUM	003	020	076	155	202	235	244	245	246	308	312	330							
VESTEL	125 319																		
VOXSON	065 090 171 262 279																		
WALTHAM	262																		
WATSON	113 244 245 246																		
WATT RADIO	045	050	068	104	121	139	150	265	272	291									
WEGA	018 139 143 279																		
WEGA COLOR	065 088																		
WELTBlick	063																		

Tabela dos códigos de configuração: TV

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
WESTINGHOUSE	063 094 272
WESTON	168
YOKO	050 195
ZANUSSI	036 040 063 071 079 095 110 138 171 236 260 262 278 293

Tabela dos códigos de configuração: VCR

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
AIWA	039 044 055 073 112 116 121 148 152
AKAI	028 035 044 053 070 090 092 103 124 133 149 150 155
AKURA	029 112
ALBA	029 061 073 114 119 120 121 136 144
AMSTRAD	039 107 119 148
ANITECH	155
ARC EN CIEL	044 045 090
ARISTONA	049 091 109
ASTRA	148
ASTRO SOUND	155
ATLANTIC	155
AUDIOSONIC	170 171
BANG & OLUFSEN	044 155
BAUR	054 134 155 156 157 158
BLAUPUNKT	086 091 098 107 109 129 137 140 147
BRANDT ELECTRONIQUE	044 045 090
BRAUN	147
BRION VEGA	160 139
BUSH	028 029 061 073 119 120 121 136 144
BUSH(UK)	134
CANON	147
CONDOR	155
CROWN	009 061 144
CROWN/ONWA	148
DAEWOO	009 061 063 064 068 069 144 155
DECCA	039 044 048 148 155
DECCA(UK)	054
DEGRAAF	015 018 039 049 054 148
DUAL	044 090 128 148 155
DUMONT	015 039 054 148 155
DYNATECH	039 148
ELBE	036 148
ELTA	148
EMERSON	011 032 039 060 062 073 127 148 155
FERGUSON	003 005 044 083 085 090 094 100 104 108 122 130 131 135 138
FINLADIA	015 054
FINLUX	015 018 019 039 044 049 053 054 103 107 143 146 147 148 149 159

Tabela dos códigos de configuração: VCR

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
FISHER	008 015 019 032 034 160
FUJITSU	148
FUNAI	039 148
GRANADA(UK)	107
GBC(UK)	054 084
GEC	160
GOLDSTAR	036 055 134 148 155
GOODMANS	029 039 042 050 054 055 061 073 144 148 155
GRAETZ	044 045 084 090 106
GRAETZ(ITT)	160
GRANADA	001 015 019 049 109 147 149 155 160 162
GRANADA(UK)	018 054 134 140
GRUNDIG	054 086 091 097 098 099 109 140 143
HANSEATIC	054 134 155 160
HARMAN/KARDON	036
HIFIVOX	044 045 090
HITACHI	018 025 039 044 074 087 090 134 138 149 160
IMPERIAL	039 042 096 148 155
INTERFUNK	054 084 155 160
INTERVISION	148 155
ITT	015 019 042 044 084 090 103 133 139
ITT/NOKIA	149 150 155 160 162
ITT-NOKIA	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
JENSEN	044
JVC	001 004 007 010 044 045 047 085 090 112 115 133 135 141
KARCHER	042 054 134 155
KENDO	103
KENWOOD	019 044 047 112
KOENIG	159
KOERTING	155
KUBA	147 148
LLOYD	039 148
LOEWE	065
LOEWE OPTA	054 082 091 109 140 155
LUXOR	103 106 134 149 160
MAGNADYNE	054 155 159 160
MAGNAVOX	060 062
MARANTZ	036 050 054 073 091 109 111 140
MEMOREX	008 015 019 039 049 055 148
METZ	091 098 105 109 140
MINERVA	086 098 109 140
MITSUBISHI	047 053 054 076 098 123 154 155
MULTITECH	021 029 039 054 098 144 148 155
NATIONAL	107
NEC	036 044 047 090
NECKERMANN	011 019 042 044 054 090 109 127 133 134 139 140 155 156 157 158 160
NESCO	148
NOKIA	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
NORDMENDE	004 007 010 014 016 020 022 023 037 039 044 045 047 090 095 097 101 102 125 126 128 132 133 141 142
OCEANIC(ITT)	160
OPTONICA	049 050
ORION	011 031 032 033 059 073 078 127 148 155
OSAKI	039 055 148 155
OTTO VERSAND	054 098 134 147 155 156 157 158 159
PALLADIUM	148 160

Tabela dos códigos de configuração: VCR

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
PANASONIC	017 071 084 088 089 107 129 137 147 148 160
PATHE' MARCONI	044 045 090
PHILIPS	006 041 043 046 049 050 054 065 079 082 091 109 145 146 155
PIONEER	047 054 113 145
PROLINE	039 148
QUELLE	011 042 044 048 054 055 098 107 109 127 139 140
RADIOLA	049 091 109
RCA	060 062
REALISTIC	008 015 019 039 042 049 050 147 148
REDIFFUSION	160
REX	004 007 044 045 090
ROADSTAR	029 042 055 148
SABA	004 007 009 012 013 014 016 022 023 044 045 047 090 102 125 128 132 133 142
SALORA	001 019 053 134 162
SAMSUNG	009 042 054 056 057 060 062 066 067 092 096 150 155
SANSUI	044 047
SANYO	002 008 015 019 040 073 106 149 151 160
SBR	054 079 082
SCHAUB LORENZ	044 045 084 090 106 160
SCHNEIDER	029 039 042 049 054 091 096 109 148 155 160
SEG	042 096 148
SELECO	044 045 090 155
SHARP	049 050 058 075 148
SIEMENS	019 086 091 098 106 109 140
SINGER	155
SONY	039 048 051 052 077 081 156 157 158
SUNSTAR	039 148
SUPERTEC	148 155
SYLVANIA	039 053 148
TANDBERG	032 127
TEAC	039 044 148
TEC	148 155
TECHNICS	107 147
TELEFUNKEN	004 007 016 024 026 038 044 045 090 128 132 133
TELERENT	147 148
TENSAI	148 155
THOMSON	016 020 044 045 047 090 126 128 133 141
THORN	044 085 090 110 135
THORN-FERGUSON	004 022 023 044 083 085 090 094 100 104 108 130 131 133 135 149 155 156 157 158 160 162
TOSHIBA	009 044 045 053 080 090 153 155
TRANSONIC	155
UHER	042 044 096
ULTRAVOX	139 155 159 160
UNITECH	042
UNIVERSUM	147 148 149 155 156 157 158 160
W.WESTINGHOUSE	160
WATSON	155 159
WELTBlick	155
WHITE WESTINGHOUSE	139
YAMAHA	036 044
YOKO	042 098 148 155
ZANUSSI	044 045 090
ZENDER	090

Tabela dos códigos de configuração: CD

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
ARCAM	220
AUDIOMECA	220
BSR	044 064
CALIFORNIA AUDIO	015 109
CAPETRONIC	070
CROWN	042
DENON	187 188 212
FISHER	023 055 057 068
FUNAI	126
GOLDSTAR (LG)	016 087
GRUNDIG	220 224 225 226 227
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 040 054 190 218 219
HITACHI	049 093
JVC	029 176 195 196
KENWOOD	014 020 023 030 062 078 079 148 151 176 178 181
KYOCERA	012
LINN	220
LUXMAN	018 035 077 102
MAGNAVOX	039 051 113
MARANTZ	043 051 058 084 191 192 193
MBL	184 062
MCINTOSH	194
MERIDIAN	220
MISSION	051
MITSUBISHI	032
MITSUMI	152
NAD	013 074 197 198
NAIM	220
NAKAMICHI	199 200 201 225
NEC	021 069
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
PANASONIC	015 075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 051 138 149 209
PIONEER	017 036 071 094 096 100 112 123 131 160 161 162 215
PRIMARE	
PROTON	051 210
REALISTIC	049 056 057 058 093 095 104 105 108 164 166
REVOX	220 229
ROTEL	051
SAE	051
SAMSUNG	028
SANSUI	047 051 081 134 157 172
SANYO	033 057 068 082 095 168
SHARP	020 058 073 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 026 027 041 058 105 133 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243
SIGNATURE	040
SONY	060 103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
T&A	221
TEAC	011 022 048 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
TECHNICS	244 245 246 247 248 249 250
THETA DIGITAL	039
THOMSON	217

Tabela dos códigos de configuração: CD

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
THORENS	220
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
UNIVERSUM (QUELLE)	220 222 223
YAMAHA	019 031 053 061 135 169

Tabela dos códigos de configuração: CBL

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
BT CABLE	007
CABLETIME	008 011 012 016
CLYDE CABLE VISION	017
DECSAT CANAL	010
FILMNET	018 019 020
FRANCE TELECOM	013 021
GEC	017
JERROLD	001 022
MOVIE TIME	028
NSC	028
PHILIPS	023
PIONEER	002
SALORA	003
SAMSUNG	002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	005 006 025 026
STS	028
TELESERVICE	011 014
TUDI	027
UNITED CABLE	001
VISIOPASS	009
WESTMINSTER CABLE	007
ZENITH	014

Tabela dos códigos de configuração: SAT

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
AIWA	141
AKAI	033
ALBA	001 017 024 056 070 111 115 117 126
AMSTRAD	071 097 128 132
ANKARO	051 121 133
ASTRA	068 098 099
ASTRO	175 176 177 178 179 180 181 182
BLAUPUNKT	038 090
BRUNS	133
BUSH	024 048 056 070 077 106 126
BUSH(UK)	053
CAMBRIDGE	060
CAMBRIDGE ARD200	104
ECHOSTAR	016 021 047 050 065 066 072 086 131
ELTASAT	059
FERGUSON	045 048 052 053 063 064 067 077 106 108 111 124
FINLUX	009 010
FTE	080 136 137
FUBA	014 047 121 128 131
G SAT	130
GALAXIS	133
GOLDSTAR	079 107
GOODMANS	111
GRAETZ	088 099
GRANADA	099
GRUNDIG	003 038 053 067 090
HIRSCHMANN	009 038
HITACHI	106 111 120
HUTH	133
IMPERIAL	126
ITT	067 069 099 120 123
ITT-NOKIA	021 067 088 099 120 123
KATHREIN	001 033 080 081 090 091 096 100 110 112 114 118
KOSMOS	080
LEMON	161
LENCO	079
LOEWE	174
LORENZEN	160 161 162 163 164
LUXOR	043 088 095 099 120 123 125 129 130 131
MARANTZ	033
MASPRO	002 049 053 093 096 106 108 113
METZ	090
MINERVA	090
MITSUBISHI	090
MULTISTAR	080
NEC	030 036 046 073
NOKIA	067 088 099 105 120 123
NORSAT	046
OTTO VERSAND	090
PACE	011 048 053 063 064 067 124
PACE MSS SERIES	067
PANASONIC	031 124
PHILIPS	019 032 033 053 121 124
PTT TELECOM	041
QUADRAL	165 166 167 168 169 170 171 172 173
QUELLE	090

Tabela dos códigos de configuração: SAT

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
RADIOLA	053
RADIX	047
SAKURA	054 057
SALORA	034 068 088 095 099 120 130 131
SAMSUNG	080 127 132
SAT	127
SCHAUB LORENZ	088 099
SCHNEIDER	053
SIEMENS	038 090
SKY MASTER	133
SKYLAB	121
TANDBERG	008
TANDY	085 122
TECHNISAT	005 006 028 047 084 102 103
TELECOM	041
TELEFUNKEN	083
THORN-FERGUSON	023 045 048 052 053 063 064 067
VORTEC	082 083 132 142
WISI	004 022 026 027 047 123 127 131
ZEHNDER	080 127
ZENITH	044

Tabela dos códigos de configuração: DVD

Nome do fabricante (Marca)	Lista do número de código (3 dígitos)
CALIFORNIA AUDIO	040
DENON	002 019 022 034
GE	003 004
GOLDSTAR (LG)	005
HARMAN KARDON	001 032
JVC	006
KENWOOD	007
MAGNAVOX	009 033
MARANTZ	033
MITSUBISHI	023 036
NAD	010
ONKYO	015
PANASONIC	024 025 034 035
PHILIPS	033
PIONEER	012 020 038 041 042
RUNCO	027
SAMSUNG	031
SANYO	013
SHARP	021 028
SONY	014 029
TECHNICS	026
THOMSON	003 004 051
TOSHIBA	033
YAMAHA	016 017 030

Guia de resolução de problemas

SINTOMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A unidade não funciona, quando se prime o Interruptor Principal	<ul style="list-style-type: none"> • Não há energia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se que o cabo de ligação está ligado a uma tomada activa. • Verifique se a tomada é controlada por comutador.
O visor acende mas não há som ou imagem.	<ul style="list-style-type: none"> • Ligações de entrada intermitentes. • O modo Silêncio está ligado. • O controlo do volume está no mínimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se que todas as ligações de entrada e de altifalante estão correctas. • Prima o botão Silêncio. • Aumente o controlo do volume.
Ouve-se o som, mas o Visor do Painel Frontal não acende.	<ul style="list-style-type: none"> • A luminosidade do Visor está desligada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siga as instruções da secção Luminosidade do Visor, na pág.36, de maneira a que o Visor seja configurado em VFD FULL.
Não há som em nenhum dos altifalantes; a luz que está em redor do interruptor principal está vermelha.	<ul style="list-style-type: none"> • O amplificador está em modo protecção devido a um possível curto-circuito. • O amplificador está em modo protecção devido a problemas internos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique as ligações dos cabos de altifalante, em relação a qualquer possível curto-circuito nos terminais do receptor ou dos altifalantes. • Contacte os serviços técnicos da Harman Kardon.
Não há som nos altifalantes centrais ou "surround".	<ul style="list-style-type: none"> • Modo de surround incorrecto. • Configuração incorrecta. • Material Estéreo ou Mono. • Altifalantes ligados de forma incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecione outro modo que não Estéreo. • Verifique o modo dos altifalantes. • Com os modos Surround Dolby (analógico ou digital), o decodificador de surround, pode não criar informação de canal traseiro, a partir de programas que não são codificados. • Verifique as ligações dos cabos de altifalante, ou use o tom de teste para verificar as ligações (veja pág. 26).
A unidade não responde aos comandos do remoto.	<ul style="list-style-type: none"> • As pilhas do remoto estão fracas. • O aparelho seleccionado está errado. • O sensor do remoto está obstruído. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mude as pilhas do remoto. • Prima o Selector AVR. • Certifique-se que o sensor do painel frontal está visível para o remoto ou ligue o sensor de remoto.
Zumbido intermitente no sintonizador.	<ul style="list-style-type: none"> • Interferência local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desloque a unidade ou a antena da proximidade de computadores, lâmpadas fluorescentes, motores ou de quaisquer outros dispositivos eléctricos.
As letras piscam no Channel Indicator Display e o Digital Audio pára	<ul style="list-style-type: none"> • A alimentação do som digital está em pausa 	<ul style="list-style-type: none"> • Retome a reprodução para o DVD • Verifique se está seleccionada a entrada digital
O disco codificado HDCD não acciona Indicador HDCD	<ul style="list-style-type: none"> • Está a ser utilizado o modo "surround" • Está a ser utilizada a alimentação analógica 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecione o modo "Surround off" • Ligue e selecione a ligação digital ao leitor de CD

Reiniciar o Processador

Na eventualidade da unidade estar a funcionar mal ou das apresentações do visor não parecerem correctas, a causa pode residir num processamento irregular da memória do sistema, ou do microprocessador.

Para corrigir este problema, desligue a unidade da tomada, em primeiro lugar, e espere três minutos, no mínimo. Depois desse tempo de espera, volte a ligar o cabo de ligação à tomada, e verifique o funcionamento da unidade. Se o sistema ainda funcionar com deficiência, o problema pode ser resolvido se reiniciar o processador.

Para limpar toda a memória do sistema do AVR 4000, incluindo as pré-definições do sintonizador, as definições do nível de saída, os tempos de retardamento e os dados de configuração dos altifalantes, coloque primeiro a unidade em Standby (Em espera) premindo o botão **Controlo de potência do sistema** **2**. A seguir, prima simultaneamente os botões **Modo de Tom** **6** e **RDS** **12**.

A unidade ligar-se-á automaticamente e exibirá a mensagem **RESET Visor principal de informação** **11**. Tenha em atenção que, depois de ter limpo a memória desta forma, será necessário restabelecer todas as definições de configuração do sistema e as pré-definições do sintonizador.

NOTA: Reiniciar o processador, irá apagar qualquer configuração do sistema, que tenha efectuado não só para os altifalantes, níveis de saída, modos "surround" ou atribuições das entrada digitais, como também as configurações pré-definidas do sintonizador. Depois de reiniciar a unidade, esta terá voltado às definições de fábrica, e todas as regulações têm de ser introduzidas de novo. Se mesmo assim o sistema ainda funcionar de modo incorrecto, pode ter havido uma descarga electrónica ou uma interferência grave na linha eléctrica, que tenha comprometido a memória ou o microprocessador. Se com estas instruções não tiver resolvido o problema, consulte os serviços técnicos de um revendedor autorizado pela Harman Kardon.

Especificações técnicas

Secção de Som

Média da Potência Contínua em Modo Estéreo (FTC)

60 Watts por Canal, 20 Hz – 20 kHz,
@ < 0,07 % THD, ambos os canais accionados a 8 ohms

Modos Surround de 5-Canais

Potência por Canal Individual

Canais Frontais E & D:
50 Watts por Canal,
@ < 0,07 % THD, 20 Hz – 20 kHz a 8 ohms

Canal Central:
50 Watts, @ < 0,07 % THD, 20 Hz – 20 kHz a 8 ohms

Canais Surround:
50 Watts por Canal,
@ < 0,07 % THD, 20 Hz – 20 kHz a 8 ohms

Sensibilidade/Impedância da Entrada

Linear (Nível alto) 200 mV/ 47 kohms

Relação Sinal-Ruído (IHF-A) 95 dB

Sistema Surround com Separação de Canal Adjacente

Descodificação Analógica 40 db
(ProLogic, etc.) Dolby Digital (AC-3) 55 dB
DTS 55 dB

Resposta de Frequência

@ 1W (+ 0 dB, -3 dB) 10 Hz – 100 kHz

Capacidade de Corrente

Alta Instantânea (HCC) +/- 35 Amps

Distorção de Intermodulação

Transitória (TIM) Não mensurável

Tempo de Elevação 16 µSeg

Velocidade de Rotação 40 V/µSeg **

Secção do Sintonizador FM

Âmbito de Frequência 87.5 – 108 MHz
Sensibilidade Utilizável IHF 1.3 µV / 13.2 dB
Relação Sinal – Ruído Mono/Estéreo: 70/65 dB (DIN)
Distorção Mono/Estéreo: 0.15/0.3 %
Separação Estéreo 35 dB @ 1kHz
Selectividade +/- 300 kHz: 65 dB
Rejeição de Imagem 80 dB
Rejeição IF 90 dB

Secção do Sintonizador AM

Âmbito de Frequência 520 – 161 kHz
Relação Sinal – Ruído 45 dB
Sensibilidade Utilizável Antena: 500 µV
Distorção 1 kHz, 50% Mod: 0.8%
Selectividade +/- 9 kHz: 30 dB

Secção de Vídeo

Formato Vídeo PAL/NTSC
Nível/Impedância da Entrada 1 Vp-p/75 ohms
Nível/Impedância da Saída 1 Vp-p/75 ohms
Resposta de Frequência Vídeo 10 Hz – 8 MHz (-3 dB)

Geral

Requisitos de potência AC 220-240V/50Hz
Consumo de energia 72W inactivo, 580W máximo

Dimensões (Máx.)

Largura 440mm
Altura 167mm
Comprimento 435mm
Peso 14,5 kg

As medidas de profundidade incluem comutadores, botões e ligações dos terminais.
As medidas da altura incluem os pés e a caixa do aparelho.
Todas as características e especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
Harman Kardon é uma marca comercial registada, e Potência para a revolução digital é uma marca comercial, das Indústrias Harman International, Inc.

IIIIEzSet é uma marca comercial das Harman International Industries, Inc.
(Patente nº 5,386,478).

* Fabricado sob licença dos Laboratórios Dolby.
"Dolby", "ProLogic", "AC-3" e o símbolo "Duplo D" são marcas comerciais dos Laboratórios Dolby. Confidential Unpublished Works. © 1992-1999 Dolby Laboratories, Inc. Todos os direitos reservados.

¹DTS e DTS Surround são marcas comerciais dos Digital Theater Systems, Inc.

²UltraStereo é uma marca comercial de UltraStereo Corp.

VMAx é uma marca comercial das Harman International Industries, Inc., e é uma implementação de Cooper Bauck Transaural Stereo, sob patente licenciada.

Logic7 é uma marca comercial registada de Lexicon, Inc.

HDCC é uma marca comercial registada da Pacific Microsonics.

Crystal é uma marca comercial registada da Cirrus Logic Corp.

**Sem anti rotação da entrada e redes de isolamento da saída.

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer International:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part No.: J90200012200