

aparelho de áudio digital
portátil compacto

manual do
usuário

key 003
key 004
key 005
key 006



PHILIPS

Índice

Guia de início rápido	3
Segurança e Manutenção	4-5
Controles	6-9
Sobre o áudio do KEY	9
Accessórios fornecidos	9

Instalação

Requisitos mínimos do sistema informático	10
Instalação de software	11-12

Alimentação

Carga da pilha embutida via USB (conexão do aparelho ao computador)	13
Pilha reserva tipo AAA	14

Operação geral

Ligar/desligar	15-16
Reproduzir e pausa ► 	15
Ajustar o volume +, -	15
Seleccionar outra faixa ◀◀, ▶▶	15
Desligamento automático	16
Transferência de dados	17-21
Atualização do software	21
Actualizar o seu dispositivo	21

Resolução de problemas	22-24
Dados técnicos	25

© Koninklijke Philips Electronics N.V. 2003.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução, a cópia, o uso, a modificação, o aluguel, o arrendamento, a apresentação pública, a transmissão e/ou a difusão deste material, integralmente ou em parte, sem o consentimento por escrito da Philips.

Guia de início rápido

Parabéns pela aquisição de produtos digitais portáteis da Philips.
Para começar, siga as etapas conforme exibido.

1 Como carregar a bateria

- Carregue o aparelho aproximadamente 5 horas antes de usá-lo. Ajuste o seletor de funções do aparelho para a posição **OFF/CHARGE**. Ligue o computador e conecte o aparelho à porta USB do computador. (usuários Windows 98 instale primeiro o driver requerido *). Durante o carregamento, a luz indicadora verde se apagará.



2 Transferência

- Ajuste o seletor de funções para a posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**. Conecte o aparelho à porta USB do computador para transferir seus arquivos MP3/WMA. A transferência pode ser feita utilizando-se o **MUSICMATCH Jukebox** ou o **Windows Explorer!** Para instalar o MUSICMATCH coloque o CD fornecido no drive CD-ROM de seu computador. O menu de instalação é iniciado automaticamente para usuários que o instalam pela primeira vez.



3 Reprodução

- Ajuste o seletor de funções para a posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**. Para ouvir suas músicas, conecte o controle remoto e os fones de ouvido ao aparelho e pressione **▶||**.



Para maiores detalhes use o CD-ROM fornecido ou visite
www.philips.com/support

Cuidado! Somente para os usuários do Windows 98:
Para evitar problemas de reprodução, não conecte o aparelho à porta USB antes de concluir a etapa 2, Instalação.

Segurança e Manutenção

Segurança e satisfação

- Para utilizar o seu produto Philips, leia o manual do usuário (no CD-ROM) e opere o aparelho de acordo com as instruções contidas nesse manual.
- **Cuidados com crianças:** a tira de pescoço do controle remoto (que acompanha somente os modelos KEY004 e KEY006) não é um brinquedo. Tenha muito cuidado quando o aparelho for utilizado por crianças. Não coloque a tira de pescoço em torno do pescoço da criança, para evitar estrangulamento!

Precauções na utilização dos auscultadores

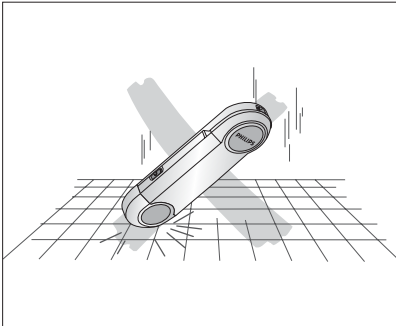
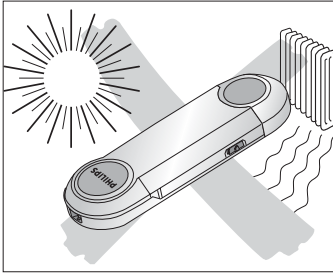
- **Segurança da audição:** escute a um volume moderado. utilizar os auscultadores num volume muito alto pode debilitar a sua audição.
- **Segurança no trânsito:** não utilize o aparelho enquanto estiver dirigindo um veículo ou andando de bicicleta pois você poderá causar um acidente.

CUIDADO!

Para evitar danos ou avarias:

- Não torça ou dobre a tira de pescoço do controle remoto, pois se trata de um acessório eletrônico de precisão.
- Não expor a calor excessivo provocado por equipamento de aquecimento ou por exposição directa à luz do Sol.
- Não deixar cair o dispositivo e impedir que caiam objectos sobre o mesmo. Choques e vibrações fortes podem causar defeitos.
- Este produto não é à prova d'água: não deixe que o aparelho ou a tira de pescoço do controle remoto fiquem submersos na água e evite contato do soquete USB com a água. O aparelho pode sofrer sérios danos caso seu interior entre em contato com a água.
- Não utilize nenhum produto de limpeza que contenha álcool, amônia, benzeno ou agentes abrasivos, pois poderão danificar o aparelho e a tira de pescoço. Use um tecido macio umedecido para a limpeza.
- telefones celulares ativos e campos magnéticos potentes nas proximidades podem causar interferência.
- o **CD-ROM** de software fornecido não é um CD de áudio. A execução de CD-ROMs em um equipamento de áudio pode danificar o equipamento!

Segurança e Manutenção

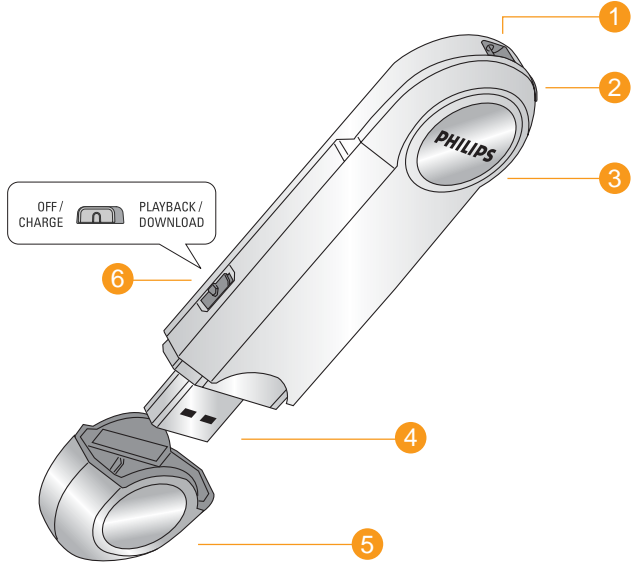


Informações sobre o ambiente

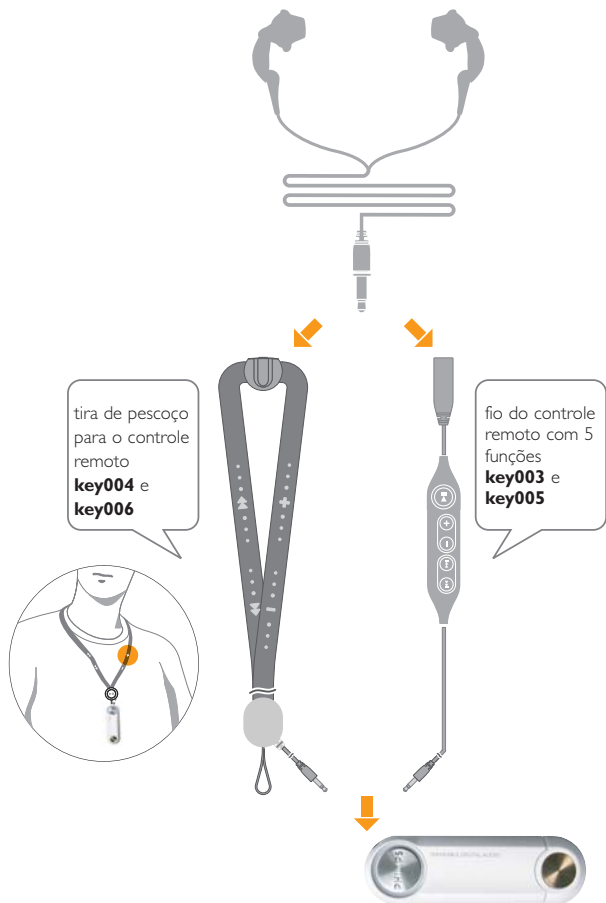
Todo o material de embalagem desnecessário foi eliminado. Fizemos o possível para reduzir o material de embalagem a dois tipos de resíduos: **PET, papel** e folha de alumínio.

O aparelho é constituído por materiais que poderão ser reciclados, desde que seja desmontado por uma empresa especializada. Deverá respeitar os regulamentos locais respeitantes à eliminação de materiais de embalagem, pilhas descarregadas e equipamento sem utilidade.

Controles



Controles



Controles

1 Pino de metal

você poderá prender a tira de pescoço ou a alça de pulso (opcional) aqui.

2 Conector do controle remoto

Insira o plugue do controle remoto aqui e conecte os fones de ouvido ao controle remoto

3 Indicator

a luz acende ou pisca, de acordo com as diferentes funções:

verde: durante a carga da pilha embutida

laranja: quando ligado/desligado e durante a transferência de arquivos.

4 Porta USB

- Conecte a porta USB do aparelho de áudio à porta USB do seu computador para carregar o aparelho ou transferir dados.
- Para obter uma fonte de alimentação reserva, conecte aqui o estojo de pilha fornecido, com uma pilha alcalina tipo AAA nova.

5 Tampa USB

retire a tampa protetora USB para expor a porta USB do aparelho.

6 OFF / CHARGE e PLAYBACK / DOWNLOAD

Ajuste o seletor de funções:

OFF / CHARGE carrega a pilha embutida quando conectada à porta USB do computador:

Observação: não é possível reproduzir músicas nesta posição.

PLAYBACK / DOWNLOAD

- pronto para transferir dados quando conectado à porta USB do computador
- pronto para iniciar a reprodução de arquivos MP3/ WMA

Os números de modelo e produção estão localizados ao lado da porta USB (remova a tampa USB para vê-los)

Controles, acessórios

Controle remoto

- ▶|| inicia, interrompe a reprodução e desliga o aparelho
- ◀◀, ▶▶ retorna para a faixa anterior ou avança para a próxima faixa
- , + diminui e aumenta o volume

Acessórios fornecidos

Certifique-se de que todos os artigos listados se encontram na embalagem. Se faltar algum artigo, contacte o seu distribuidor:

- 1 x CD-ROM (software de instalação e manual do usuário)
- 1 x Guia de início rápido
- 1 x conjunto de auriculares **HE570**
- 1 estojo para pilha tipo AAA AY3381 ou AY3382 (pilha tipo AAA não incluída)
- 1 fio do controle remoto com 5 funções AY3782 ou AY3784 (somente para os modelos **KEY003** e **KEY005**)
- 1 tira de pescoço para o controle remoto AY3783 ou AY3780 (somente para os modelos **KEY004** e **KEY006**)
- 1 x folheto de Segurança e Garantia

Sobre o áudio do KEY

KEY003/004/005/006 é um aparelho de áudio digital portátil compacto:

- reproduz ficheiros de áudio digital de formato **MP3, WMA (Windows Media Audio)** e formatos futuros, por exemplo, faixas de CD digitalizadas e comprimidas, faixas de cassetes, livros áudio, jornais, efeitos de som, etc., codificados nos formatos **MP3** ou **WMA**.
- transfere ficheiros **MP3** ou **WMA** sem **Digital Rights Management**.
- com software atualizável.
- transfere arquivos e outros dados utilizando o **Windows File Manager** ou o **Windows Explorer**, quando conectado ao computador através da porta USB.
- alimentado diretamente pelo computador durante a transferência de arquivos para o aparelho.

Requisitos mínimos do sistema informático

Requisitos do sistema Windows

- Processador Pentium MMX 166MHz ou superior
- *Porta USB com Windows® 98/ Me/ 2000/ XP
- 96MB RAM
- 50MB RAM livres
- Unidade de CD-ROM
- placa de vídeo

Somente para os usuários do Windows 98:

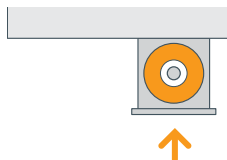
- ANTES DE CONECTAR O APARELHO PELA PRIMEIRA VEZ PARA TRANSFERIR ARQUIVOS, INSIRA O CD-ROM FORNECIDO NA UNIDADE DE CD-ROM PARA INSTALAR OS DRIVERS NECESSÁRIOS.

CUIDADO!

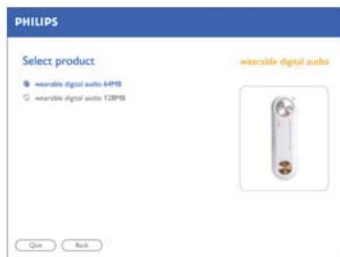
Os computadores atualizados do Windows 95 talvez não sejam compatíveis com USB!

Instalação de software

- 1 Insira o CD de instalação fornecido na unidade de CD-ROM do seu computador.
- 2 A tela inicial **guia de início rápido** é exibida. Siga as instruções da tela .



- 3 Selecione o produto para iniciar a instalação.



SUGESTÃO:

- O processo de instalação do aplicativo é iniciado automaticamente para os usuários iniciantes.
- Siga todas as instruções da tela para efetuar a instalação. Isto instalará os aplicativos necessários para PC, como, por exemplo, o formatador.

Instalação de software

- 4 Selecione e instale o **MUSICMATCH Jukebox** ou o plug-in. Siga todas as instruções da tela para concluir a instalação.



- 5 Para mais detalhes e informações acerca da utilização do **MUSICMATCH Jukebox**, clique em **Read MUSICMATCH tutorial**.

USB alimentação

Preparação do seu aparelho **KEY**

O aparelho é alimentado por uma pilha recarregável embutida (NiMH), que pode ser carregada diretamente do seu computador:

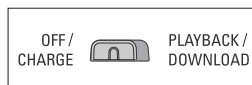


SUGESTÃO:

- Antes de usar o aparelho pela primeira vez, carregue completamente a pilha embutida! (Consulte o próximo capítulo.)
- Para maior rapidez e como fonte de alimentação reserva, utilize o estojo para pilha tipo AAA fornecido.

Carga da pilha embutida via USB

- 1 Remova a tampa da porta USB.
- 2 Ligue o computador:
- 3 Certifique-se de que o seletor de funções esteja na posição **OFF/ CHARGE**.
- 4 Conecte a porta USB do aparelho de áudio à porta USB do seu computador.
 - O carregamento é iniciado imediatamente. Durante o carregamento, a luz indicadora verde permanece acesa.
 - Certifique-se de manter o computador ligado durante o carregamento.
 - Quando a pilha estiver totalmente carregada (aproximadamente 5 horas), a luz indicadora verde se apagará.
- 5 Desconecte o aparelho e recoloque a tampa na porta USB.



SUGESTÃO:

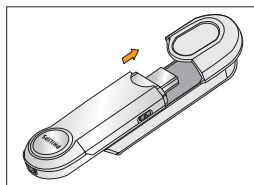
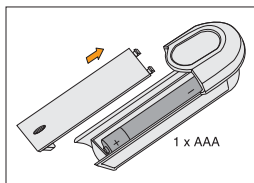
- **OFF / CHARGE:** Durante o carregamento da pilha, não é possível reproduzir música no aparelho. As funções normais do controle remoto também são desabilitadas.
- Quando retirar a tampa da porta USB, mantenha-a em local seguro.
- Para evitar danos à porta USB, **sempre recoloque a tampa da porta USB no aparelho quando este não estiver conectado ao computador ou ao estojo para pilha.**

AAA pilha

Estojo para pilha alcalina tipo AAA

Quando em movimento, o estojo para pilha alcalina tipo AAA pode aumentar o tempo de reprodução. Ele funciona como uma reserva para a pilha recarregável embutida.

- 1 Abra a tampa do estojo para pilha. Insira uma pilha alcalina tipo AAA nova, seguindo as indicações de polaridade.
- 2 Recoloque a tampa.
- 3 Remova a tampa da porta USB.
- 4 Encaixe o estojo para pilha com firmeza na porta USB do aparelho, conforme ilustrado.



As pilhas contêm substâncias químicas: elimine-as com cuidado.



SUGESTÃO:

- Se a pilha embutida do aparelho já estiver carregada e o estojo para pilha tipo AAA for encaixado no aparelho, a energia da pilha embutida será usada primeiro.
- Quando retirar a tampa USB, mantenha-a em um local seguro.
- Para evitar danos à porta USB, **coloque-a na câmera quando esta não estiver conectada ao computador ou ao estojo para pilha.**
- Remova a pilha tipo AAA se esta se esgotar ou se o aparelho não for utilizado por mais de 2 semanas.
- **O estojo para pilha não é um carregador!** A pilha recarregável embutida do aparelho e as pilhas tipo AAA não podem ser recarregadas através do estojo para pilha.
- Não tente conectar o estojo para pilha à porta USB do seu computador; pois isso poderá danificar as conexões.

Indicação de pilha gasta

Quando o nível de energia da pilha embutida ou da pilha tipo AAA estiver quase no fim, o aparelho emitirá um bipe algumas vezes, antes de se desligar automaticamente.

Para ligar e reproduzir ►II...

Para reproduzir seus arquivos de música, transfira-os como arquivos .MP3 ou .WMA para o diretório raiz do aparelho. Seu aparelho KEY reproduz apenas arquivos armazenados desta forma. (Consulte as páginas 18 a 21.)

- 1 Conecte o controle remoto e os fones de ouvido ao aparelho, conforme ilustrado na página 7.
- 2 Certifique-se de que o seletor de funções esteja na posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**.
- 3 Mantenha ►II pressionado por cerca de 2 segundos para ligar o aparelho.
 - A luz indicadora laranja se acende brevemente e a reprodução começa a partir da última música reproduzida antes do aparelho ter sido desligado.



SUGESTÃO:

- Se o seletor de funções estiver na posição **OFF/ CHARGE** não será possível reproduzir músicas no aparelho!
- Se não houver arquivos MP3/WMA no aparelho, este emitirá um bipe e a luz indicadora laranja piscará antes do aparelho se desligar.

Ajustar o volume

- Pressione repetidamente ou mantenha pressionado:
 - + para aumentar
 - para diminuir o volume

Brevemente, ►II

- 1 Para interromper a reprodução, pressione ►II brevemente.
- 2 Prima ►II novamente, para retomar a reprodução.
 - A luz indicadora laranja pisca lentamente durante a pausa.



Selecionar outra faixa, ◀◀, ▶▶

- Durante a reprodução, pressione uma ou mais vezes:
 - ◀◀ para voltar para as faixas anteriores
 - ▶▶ para avançar para as próximas faixas

Desligar

Desligar

- Durante a reprodução, mantenha ►|| pressionado por cerca de 2 segundos para desligar o aparelho.
 - A luz indicadora laranja piscará antes do aparelho se desligar. A memória Flash do aparelho armazena as informações sobre a última música reproduzida e o volume.



SUGESTÃO:

O volume atual e a última faixa reproduzida não serão armazenados se:

- o aparelho for desligado colocando-se o seletor de funções na posição **OFF/ CHARGE**.
- o arquivo de sistema **SETTINGS.DAT** for excluído da pasta **Removable Disk**.

Entretanto, é muito fácil restaurar a memória. Ligue o aparelho e use o botão ►|| para desligá-lo.

Desligamento automático

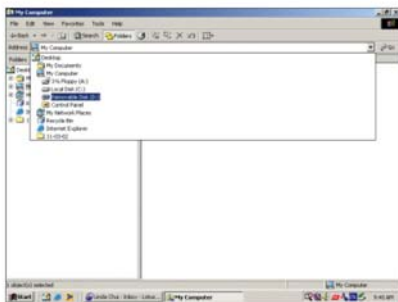
Se você mantiver a pausa por mais de 30 segundos, o aparelho se desligará automaticamente para poupar energia.

Transferência de dados

CUIDADO! Somente para os usuários do Windows 98

ANTES DE CONECTAR O APARELHO PELA PRIMEIRA VEZ PARA TRANSFERIR ARQUIVOS, INSIRA O CD-ROM FORNECIDO NA UNIDADE DE CD-ROM PARA INSTALAR OS DRIVERS NECESSÁRIOS

Ao conectar o aparelho ao computador através da porta USB, o sistema operacional do seu computador reconhecerá o aparelho como um **dispositivo de armazenamento de massa para USB (USB Mass Storage Device - MSD)** removível. O aparelho é detectado e automaticamente localizado como uma pasta nomeada **Removable Disk/Device** (por exemplo, unidade D).



Após transferir os arquivos para o computador, será possível executar as operações normais com os arquivos, como copiá-los, excluí-los ou renomeá-los. Isso significa que você poderá ouvir suas músicas favoritas em movimento, além de usar o aparelho para transportar seus arquivos de dados ou de trabalho como documentos do **Word**, apresentações em **Powerpoint**, PDFs, etc.

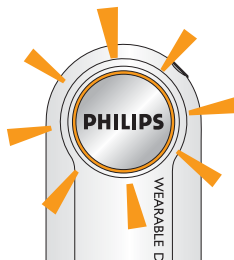
Transferência de dados

Transferência de arquivos de áudio

Para reproduzir seus arquivos de música, transfira-os como arquivos **.MP3** ou **.WMA** para o diretório **raiz do aparelho**. Seu aparelho **KEY** reproduz apenas arquivos armazenados desta forma.

Os arquivos de música transferidos como álbuns ou pastas para o aparelho serão tratados como arquivos de dados e não serão reproduzidos.

- 1 Remova a tampa da porta USB.
- 2 Certifique-se de que o seletor de funções esteja na posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**.
- 3 Conecte a porta USB do aparelho de áudio à porta USB do seu computador.
 - A luz indicadora laranja se acenderá.



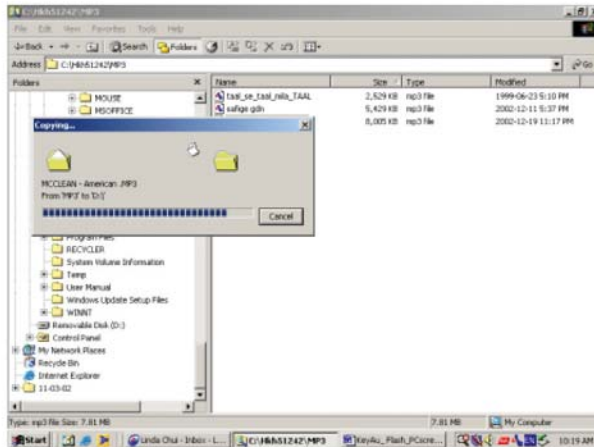
Uso do **MUSICMATCH Jukebox** para lidar com seus arquivos MP3:

Se desejar, consulte o tutorial e o software do **MUSICMATCH Jukebox** no CD-ROM fornecido para criar listas de reprodução e organizar seus arquivos MP3.


Transferência de dados

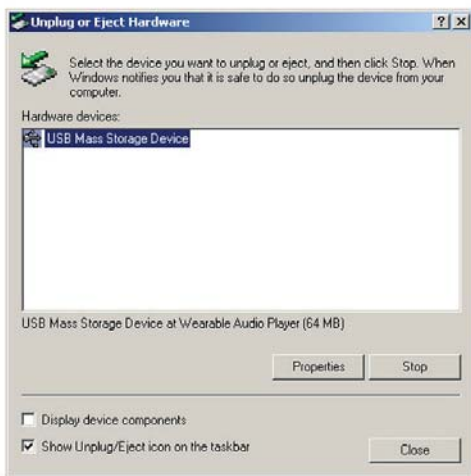
Uso do Windows File Manager ou do Windows Explorer para lidar com seus arquivos MP3 e outros:

- 1 Inicie o **Windows File Manager** ou o **Windows Explorer** para acessar seus arquivos MP3, WMA, etc.
 - 2 Selecione os arquivos que deseja transferir (copiando ou arrastando e soltando a partir da pasta **Removable Disk**.)
- Durante a transferência de arquivos, a luz indicadora laranja piscará.



Transferência de dados

- 3 Após transferir os arquivos, verifique se a luz indicadora laranja parou de piscar e permanece acesa.
- 4 Clique no ícone  **Unplug or Eject Hardware** na parte inferior da tela.



Transferência de dados

- 5 Quando a caixa de diálogo **Safe to Remove Hardware** for exibida, clique em **OK**.



SUGESTÃO:

- A reprodução ou transferência não é possível se o seletor de funções estiver na posição OFF/ CHARGE!
- Siga sempre as instruções da tela para uma remoção adequada e segura ao desconectar o aparelho após a transferência de arquivos. E certifique-se de que a luz indicadora laranja parou de piscar completamente. **Isso ajuda a evitar perda de dados ou dados danificados.**
- Para liberar espaço na memória do seu aparelho para novas músicas, transfira os arquivos mais antigos do aparelho para o computador.

Atualização do software*

Obtenha a versão mais atualizada do **MUSICMATCH Jukebox**.

- 1 Clique em **Options → Update Software → Continue**.
- 2 A atualização adicionará arquivos ao seu computador e reiniciará automaticamente o MUSICMATCH Jukebox para você.

Observação

- É necessário conexão à Internet.

Atualizar o seu dispositivo

Para obter o último documento de perguntas frequentes, bem como novidades e informações sobre o produto e atualizações do software, visite:

<http://www.philips.com/support> ou

<http://www.audio.philips.com>

Resolução de problemas

ATENÇÃO:

Em nenhuma circunstância deverá você mesmo tentar reparar o aparelho, já que isso iria invalidar a garantia.

Se ocorrer uma avaria, verifique primeiro os pontos a seguir indicados antes de levar o aparelho para reparação. Não abra o aparelho, já que existe o risco de choque eléctrico. Se não conseguir resolver um problema seguindo estas sugestões, consulte o revendedor ou o centro encarregado da assistência

O som é interrompido durante a reprodução no meu aparelho KEY

- O nível de compactação dos seus arquivos WMA ou MP3 pode ser diferente do formato aceito pelo seu aparelho. Consulte a página 25 para obter maiores detalhes.
 - Utilize um nível de compressão mais baixo para gravar o ficheiro em formato MP3.
- Dados danificados durante a transferência de arquivos.
 - Repita a transferência do arquivo e siga corretamente todas as instruções da tela. Desconecte o aparelho somente quando a luz indicadora laranja parar de piscar!

A porta USB não funciona

- Conexões frouxas ou incorretas.
 - Verifique se o aparelho está conectado com firmeza e se as conexões com o computador estão corretas.
- Versão errada do Windows.
 - Seu computador deve estar equipado com o Windows 98 ou posterior (consulte a página 10).
- O driver USB não está instalado.
 - Somente para os usuários do Windows 98: verifique se você instalou o driver USB fornecido no CD-ROM de instalação (consulte a página 10-11).
- Descarga electrostática
 - Ajuste o seletor de funções para a posição **OFF/ CHARGE** e, em seguida, ajuste para a posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**.

Resolução de problemas

Não existem arquivos armazenados no meu aparelho. Como é possível a memória ser menor que 64 MB ou 128 MB?

- O aparelho utiliza parte da memória no dispositivo para o software e as configurações.

Defeito. Sem som, energia ou resposta aos controles. O que está errado?

- A pilha está fraca ou a pilha tipo AAA não está na posição correta.
 - Carregue o aparelho através da porta USB ou, se desejar usar o estojo para pilha tipo AAA, insira corretamente uma pilha nova (consulte a página 13-14).
- Auscultadores incorrectamente ligados.
 - Verifique se os fones de ouvido e o controle remoto estão conectados ao aparelho corretamente e com firmeza. (consulte a página 7)
 - Ajusta o volume.
- Descarga electrostática
 - Ajuste o seletor de funções para a posição **OFF/ CHARGE** e, em seguida, ajuste para a posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**.
- Ficheiro/ pista com erro.
 - Eliminar todas as faixas da memória do dispositivo. Clique na barra de tarefas do seu PC:
Start → Programs → Philips Key Ring Wearable Audio player (xxxMB) → Format. Na caixa de diálogo **Key Ring Format**, desmarque a opção **Quick Format** e, em seguida, clique em **Start** para iniciar o aplicativo de formatação.
- Caso as dicas acima não funcionem, pode ser que a memória Flash esteja danificada.
 - Por favor, siga os seguintes passos para repor o seu leitor:

Para recuperar o dispositivo, tente o seguinte:

- 1 Certifique-se de haver ajustado o seletor de funções para a posição **OFF/ CHARGE** e de que o controle remoto esteja conectado.
 - 2 Retire a tampa da porta USB e conecte a porta USB do aparelho à porta USB do seu computador.
- A luz indicadora verde se acenderá.

Resolução de problemas

- 3 No controle remoto, mantenha **▶II** pressionado. Continue pressionando. Enquanto isso, ajuste o seletor de funções para a posição **PLAYBACK/ DOWNLOAD**.
- A luz verde se apagará.
- 4 Mantenha **▶II** for pressionado por mais 5 segundos.

No seu computador:

- 5 Clique no ícone **Start** para selecionar o seguinte: **Programs → Philips Key Ring Wearable Audio player (xxxMB) → Recovery**. A janela de diálogo **Key Ring Recovery** será aberta.
- 6 Desmarque **Quick download** (na caixa de opções **Download**).
- 7 Clique no comando **Start**, no **Quick download**, para iniciar o aplicativo de recuperação.
- 8 Quando o processo de recuperação for concluído, clique no ícone **Unplug or Eject Hardware** na barra de informações na parte inferior da tela.
- 9 Siga as instruções da tela até que a mensagem de segurança, **Safe to Remove Hardware** seja exibida.
- 10 Clique em **OKe**, em seguida, desconecte o aparelho da porta USB.



SUGESTÃO:

- Para utilizadores do Win98, não existe qualquer **Unplug or Eject Hardware** ícone.
- Desconecte o aparelho somente quando a luz indicadora laranja parar de piscar!

Para obter o último documento de perguntas frequentes, bem como novidades e informações sobre o produto e atualizações do software, visite:
<http://www.philips.com/support> ou
<http://www.audio.philips.com>

Dados técnicos

Indicadores LED	laranja, verde
bateria interna	NiMH recarregável (por USB)
Interface do PC	USB 1.1

Capacidade da memória interna:

para o modelo número KEY003, KEY004	64MB
para o modelo número KEY005, KEY006	128MB

* *poderá não estar disponível a capacidade total de memória, dado que parte da memória é reservada para o dispositivo.*

Formato suportado

MP3	8Kbps-320Kbps
WMA	5Kbps-160Kbps

Material do aparelho

corpo de magnésio,
tampa USB de plástico

Dimensões

86 mm x 27mm x 14.5mm

Peso

35.5g

Duração da pilha

6.5 hours	uso de pilhas recarregáveis embutidas (totalmente carregadas)
10 hours	1 x pilha alcalina tipo AAA

A PHILIPS reserva-se o direito de efetuar alterações de design e especificação para aperfeiçoamento do produto sem aviso prévio.

Conheça a Philips na Internet

<http://www.philips.com>



KEY003
KEY004
KEY005
KEY006



BK336/hk