



Manual do Utilizador

Monitor LCD f1904

As informações incluídas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A Hewlett-Packard® Company não inclui qualquer garantia relativamente a este material incluindo, mas não se limitando a, as garantias implícitas de comercialização e adaptação para uma determinada finalidade.

A HP não será responsável por erros deste manual ou danos acidentais ou indirectos relacionados com o fornecimento, desempenho ou utilização deste material.

OS TERMOS DA GARANTIA CONTIDOS NESTA DECLARAÇÃO, EXCEPTO DENTRO DOS LIMITES PERMITIDOS PELA LEI, NÃO EXCLUEM, RESTRINGEM OU MODIFICAM, E ANTES COMPLEMENTAM, OS DIREITOS LEGAIS OBRIGATORIOS APLICÁVEIS À VENDA OU ASSISTÊNCIA DESTE PRODUTO.

A HP não assume qualquer responsabilidade pela utilização ou fiabilidade do seu software, no caso de equipamentos não fornecidos pela HP.

Este documento contém informações sujeitas a direitos de propriedade protegidas por copyright. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento poderá ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem consentimento prévio por escrito da HP.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Todos os direitos reservados.

Hewlett-Packard é uma marca comercial registada da Hewlett-Packard Company nos Estados Unidos da América e noutros países/regiões.



AVISO: O texto identificado desta forma indica que a não observância das instruções poderá resultar em ferimentos pessoais ou morte.



CUIDADO: O texto destacado desta forma indica que a não observância das indicações do aviso poderá resultar em danos no equipamento ou na perda de informações.

Índice

1 Características do produto

2 Directrizes de segurança e manutenção

Importantes informações de segurança	2-1
Directrizes de manutenção	2-2
Limpar o monitor.	2-3
Transportar o monitor	2-4

3 Configurar o monitor

Seleccionar os cabos e os conectores de sinal	3-6
Ligar os altifalantes	3-6
Remover a base do monitor	3-7
Montar o monitor	3-8

4 Funcionamento do monitor

Instalar os controladores	4-1
Componentes do painel frontal	4-4
Ajustar as definições do monitor	4-6
Utilizar o OSD	4-7
Utilizar a função de ajuste automático.	4-10
Optimizar o vídeo analógico	4-11

A Resolução de problemas

Resolver de problemas comuns	A-1
Utilizar a World Wide Web	A-2
Preparar a chamada para o suporte técnico	A-3

B Especificações técnicas

Reconhecer as resoluções de ecrã pré-definidas	B-3
Política de pixels e qualidade do monitor LCD para o modelo f1904	B-4
Introdução aos modos de utilizador.	B-5
Função de economia de energia.	B-5

C Avisos da entidade reguladora

Aviso da Federal Communications Commission . . .	C-1
Modificações	C-2
Cabos	C-2
Declaração de conformidade para produtos marcados com o logótipo da FCC, apenas nos Estados Unidos	C-2
Aviso para o Canadá	C-3
Avis Canadien	C-3
Aviso para a Europa.	C-3
Aviso para o Japão	C-4
Aviso para a Coreia	C-4
Conformidade com o programa Energy Star da EPA	C-4
Requisitos do cabo de alimentação	C-5

D Requisitos de TCO '03

Parabéns!	D-1
Ergonomia	D-1
Energia	D-2
Emissões	D-2
Ecologia	D-2

Características do produto

O monitor LCD f1904 tem um LCD (Liquid Crystal Display), TFT (Thin-Film Transistor) de matriz activa. As funções do monitor incluem:

- Grande área visualizável de 19 polegadas (48,3 cm).
- Resolução de 1280 × 1024 definida de fábrica, para além suporte de ecrã total para resoluções mais baixas.
- Fácil visualização, quer esteja sentado ou de pé ou mesmo quando se move de um lado para o outro do monitor.
- Capacidades de ajuste da inclinação.
- Base removível para soluções de montagem flexíveis.
- São suportadas várias entradas de vídeo:
 - VGA analógico
 - A DVI-I suporta a entrada de sinal analógica ou digital
- Incluídos cabos de sinal VGA analógico e DVI-Digital.
- Capacidade Plug and Play, se for suportada pelo sistema.
- Ajustes OSD (On-Screen Display) em Inglês, Francês, Alemão, Italiano, Espanhol e Holandês, para facilitar a configuração e a optimização do ecrã.
- Esta CD inclui um ficheiro de informações (INF), um ficheiro Image Color Matching (ICM), software de padrão de ajuste automático e este Manual do Utilizador.
- Função de economia de energia de acordo com a Energy Star.

- Conformidade com as seguintes especificações regulamentadas:
 - ❑ ENERGY STAR da EPA
 - ❑ Directivas CE da União Europeia
 - ❑ MPR II 1990 da Suécia
 - ❑ TCO '03 da Suécia

Em alguns modelos, o monitor é fornecido com um conjunto de altifalantes Harmon Kardon, com uma fonte de alimentação separada.

Directrizes de segurança e manutenção

Importantes informações de segurança

O monitor é fornecido com um cabo de alimentação. Se utilizar outro cabo, certifique-se de que a fonte de alimentação e a ligação são adequadas para este monitor. Para obter informações sobre o cabo de alimentação correcto para o monitor, consulte a secção "Requisitos do cabo de alimentação" no Apêndice C.



AVISO: Para reduzir o risco de choque eléctrico ou danificar o equipamento, não desactive a capacidade de ligação à terra do cabo de alimentação. Este equipamento foi concebido para ser ligado a uma tomada com ligação à terra que seja facilmente acessível por parte do operador. Esta ligação é um recurso importante de segurança.



AVISO: Para sua segurança, certifique-se de que a tomada eléctrica à qual ligar o cabo de alimentação está facilmente acessível e localizada o mais próximo possível do equipamento. Quando necessitar de desligar a alimentação do equipamento, desligue o cabo de alimentação segurando firmemente na ficha. Nunca puxe pelo cabo.



CUIDADO: Para protecção do monitor, bem como do computador, ligue todos os cabos de alimentação do computador e dispositivos periféricos (monitor, impressora, scanner) a um qualquer tipo de protecção contra picos de tensão como, por exemplo, uma extensão eléctrica ou uma UPS (Uninterruptible Power Supply – Fonte de alimentação ininterrupta). Nem todas as extensões eléctricas fornecem protecção contra picos de tensão. Têm de estar especificamente indicadas como tal. Utilize uma extensão cujo fabricante ofereça uma Política de Substituição Perante Danos, para que possa substituir o equipamento se a protecção contra picos falhar.

Directrizes de manutenção

Para melhorar o desempenho e o tempo de vida do monitor:

- Não abra a caixa do monitor nem tente reparar o produto. Apenas ajuste os controlos indicados nas instruções de funcionamento. Se o monitor não estiver a funcionar correctamente, se tiver caído ou se estiver danificado, contacte o representante, revendedor ou prestador de assistência autorizado HP.
- Apenas ajuste os controlos indicados nas instruções de funcionamento.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação e uma ligação adequadas para este monitor, tal como indicado na etiqueta/chapa localizada na parte de trás do monitor.
- Assegure-se de que a classificação em termos de amperagem dos produtos ligados à tomada não excede a capacidade da tomada nem do cabo de alimentação. Consulte a etiqueta da alimentação para determinar a classificação em termos de amperagem (AMPS ou A) de cada dispositivo.
- Instale o monitor próximo de uma tomada facilmente alcançável. Desligue o monitor segurando firmemente na ficha e puxando-a para fora da tomada. Nunca desligue o monitor puxando pelo cabo.

- Desligue o monitor quando não o estiver a utilizar. Poderá aumentar substancialmente o tempo de vida útil do monitor utilizando um programa de protecção do ecrã e desligando o monitor quando não o estiver a utilizar.
- Desligue o monitor da tomada antes de o limpar. Não utilize detergentes líquidos ou em aerossol. Utilize um pano húmido para a limpeza. Se o ecrã necessitar de limpeza adicional, utilize um produto de limpeza anti-estática.



CUIDADO: Não utilize benzeno, diluente, amoníaco nem nenhuma outra substância volátil para limpar o monitor ou o ecrã. Estes produtos químicos poderão danificar o acabamento do monitor, bem como o do ecrã.

- As ranhuras e aberturas do monitor destinam-se a uma adequada ventilação. Estas aberturas não podem ser bloqueadas nem tapadas. Nunca introduza objectos pelas ranhuras ou aberturas do monitor.
- Não deixe cair o monitor nem o coloque sobre uma superfície instável.
- Nunca coloque nenhum objecto sobre o cabo de alimentação. Não pise o cabo.
- Mantenha o monitor num local bem ventilado, afastado de luz, calor ou humidade em excesso.
- Quando retirar a base do monitor, deve colocá-lo com a parte da frente para baixo numa superfície macia, para evitar que ele se risque, danifique ou quebre.

Limpar o monitor

Para limpar o monitor, siga os passos a seguir apresentados:

1. Desligue o monitor e o computador.
2. Limpe o pó do monitor, passando um pano limpo e macio no ecrã e no monitor.

Se o ecrã necessitar de limpeza adicional, utilize um pano macio impregnado com álcool isopropilo.



CUIDADO: Não utilize benzeno, diluente, amoníaco nem outra substância volátil para limpar o monitor ou o ecrã. Estes químicos podem danificar o monitor. Nunca utilize água para limpar um ecrã LCD.

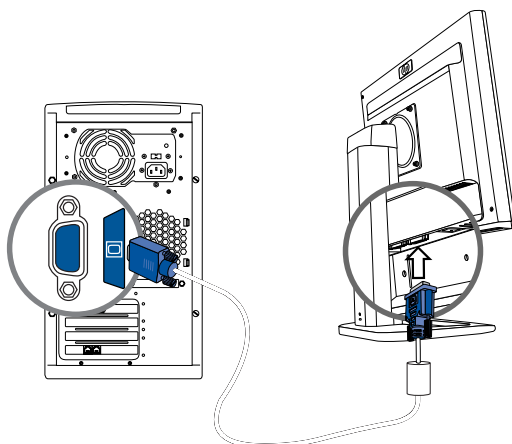
Transportar o monitor

Guarde a embalagem original sem a danificar. Pode necessitar de, posteriormente, mover ou transportar o monitor.

Configurar o monitor

Para configurar o monitor, assegure-se de que a alimentação está desligada do monitor, computador e de outros dispositivos ligados e, em seguida, siga os passos a seguir apresentados:

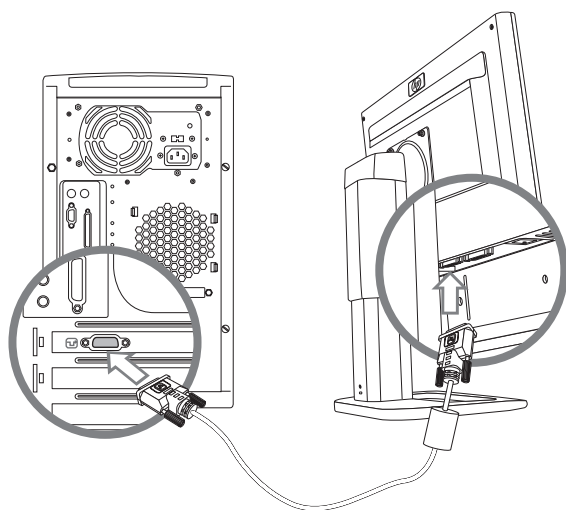
1. Coloque o monitor num local adequado, bem ventilado e próximo do computador.
2. Ligue uma extremidade do cabo de sinal do monitor ao conector de vídeo no painel posterior do computador, e a outra extremidade na parte posterior do monitor.



Ligação do cabo de sinal VGA

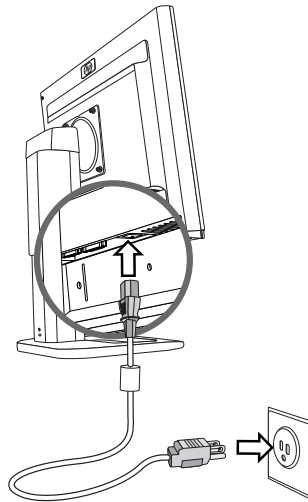


O cabo DVI-D fornecido com este monitor destina-se, apenas, a ligação digital-a-digital. Para utilizar este cabo, o computador deve ter instalada uma placa de gráficos compatível com DVI. Quando ligar o cabo de sinal DVI-D ao conector DVI no monitor, deve ligar a outra extremidade do cabo DVI-D ao conector DVI no computador. Ligue uma extremidade do cabo de alimentação na parte posterior do monitor, e a outra extremidade a uma tomada eléctrica.



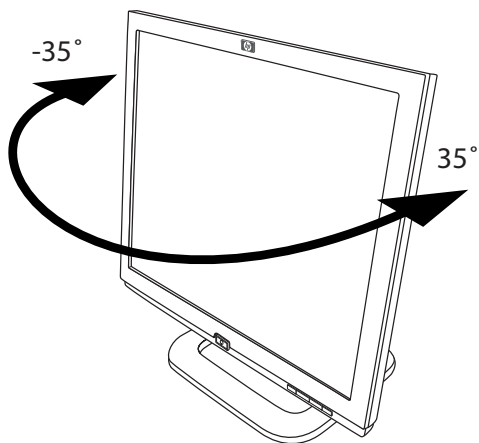
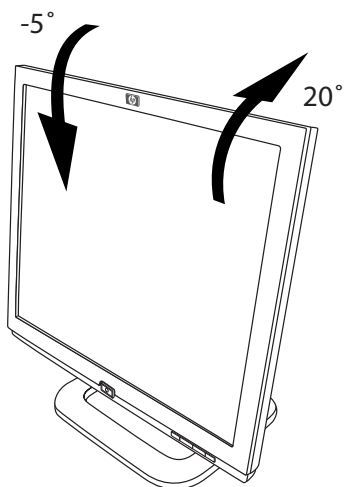
Ligação do cabo de sinal DVI-D

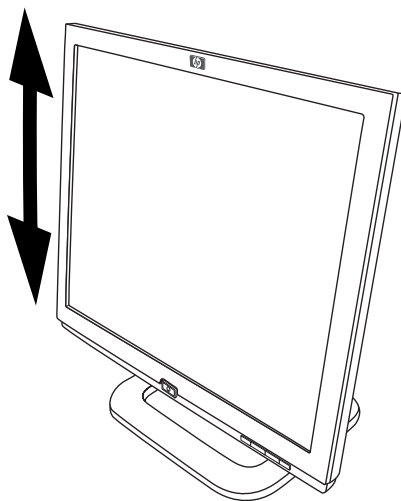
3. Ligue uma extremidade do cabo de alimentação na parte posterior do monitor, e a outra extremidade a uma fonte de alimentação.



Ligação do cabo de alimentação

4. Ajuste monitor de acordo com os seus requisitos de conforto, utilizando as capacidades de inclinação, rotação e altura do monitor.





AVISO: Para reduzir o risco de choque eléctrico ou danos no equipamento:

Não remova a ficha com ligação à terra do cabo de alimentação. Esta ligação é um recurso importante de segurança.

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada eléctrica com ligação à terra que seja de fácil acesso.

Desligue a alimentação do monitor, retirando o cabo de alimentação da tomada eléctrica.

Não coloque nada em cima dos cabos de alimentação. Disponha-os de modo a que ninguém acidentalmente os pise ou tropece neles. Não puxe pelos cabos. Quando desligar da tomada eléctrica, puxe sempre pela ficha.



CUIDADO: Podem ocorrer danos como, por exemplo, imagens queimadas em monitores que apresentem a mesma imagem estática no ecrã durante um longo período de tempo. Para evitar danificar a imagem do ecrã do monitor, deve activar sempre uma aplicação de protecção do ecrã, ou desligar o monitor quando ele não for utilizado durante um longo período de tempo.

Seleccionar os cabos e os conectores de sinal

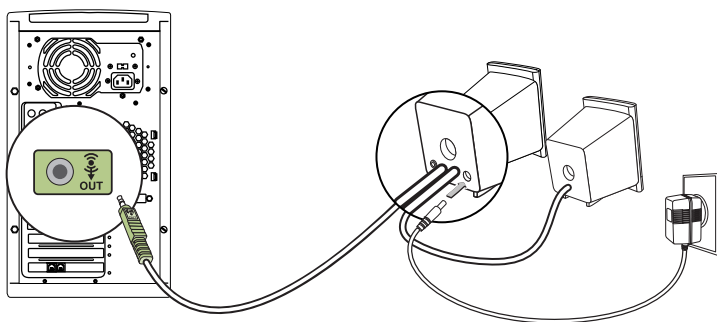
Existem dois conectores de entrada de sinal: Um conector VGA e um conector DVI-I. O monitor determinará automaticamente quais as entradas que têm sinais de vídeo válidos. As entradas podem ser seleccionadas na função OSD (On-Screen Display), ou premindo os botões Signal Input (Entrada de sinal) 1 ou 2 no painel frontal do monitor.

O modo de vídeo suportado pelo conector DVI-I é determinado pelo cabo de vídeo utilizado. Para funcionamento digital, utilize o cabo de sinal DVI-D para DVI-D fornecido. Para funcionamento analógico, deve ser ligado um cabo de sinal DVI-A para VGA na entrada DVI-I (não fornecido com o monitor).

Ligar os altifalantes

O monitor inclui um conjunto de altifalantes (apenas nalguns modelos).

1. Coloque os altifalantes num local próximo do monitor.
2. Ligue o altifalante direito na fonte de alimentação principal.



3. Ligue o cabo de áudio do altifalante direito (ficha verde) no PC. Consulte o Manual do Utilizador do PC para obter instruções sobre como ligar os altifalantes ao PC.
4. Ligue o PC, o monitor e os altifalantes.

Remover a base do monitor

Pode remover a base do monitor para o montar numa parede, num braço articulado ou numa estrutura de montagem. Antes de iniciar este procedimento, leia as informações de cuidados e avisos.



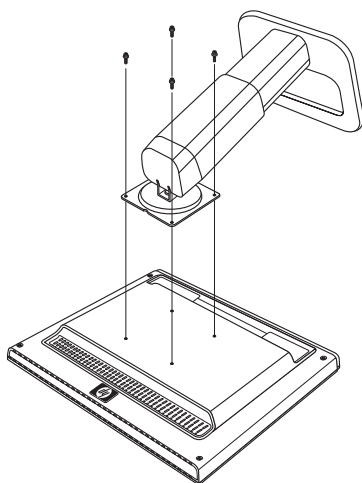
CUIDADO: Antes de começar a desmontar o monitor, assegure-se de que o monitor está desligado e de que os cabos de alimentação e sinal estão desligados.

Coloque o monitor com o ecrã virado para baixo sobre uma área macia para evitar riscar, danificar ou partir o ecrã.



AVISO: Não remova a base do monitor enquanto ele se encontrar na posição vertical. Antes de remover o monitor da base, certifique-se de que ele se encontra numa superfície plana, com o ecrã voltado para baixo e de que a base está totalmente apoiada. A tentativa de remover o monitor da base enquanto ele estiver na posição vertical e sem a base totalmente apoiada pode provocar ferimentos no utilizador.

1. Desligue e remova os cabos de sinal e de alimentação da parte posterior do monitor.
2. Remova os quatro parafusos, de acordo com a ilustração a seguir apresentada.



CUIDADO: Antes de remover a base do monitor, assegure-se de que a parte inferior da base está colocada sobre uma mesa ou secretária.

3. Retire a base do monitor.

Montar o monitor

1. Remova a base do monitor. Consulte os passos “Remover a base do monitor” na secção anterior.

Quando a base tiver sido removida, ficarão expostos no painel do monitor quatro orifícios de montagem. Estes orifícios destinam-se à montagem. Estes orifícios de montagem apresentam um espaçamento de 100 mm e estão em conformidade com o padrão VESA (Video Electronics Standards Association) para montagem de ecrãs de painel plano.

2. Monte o monitor num braço articulado ou noutra estrutura de montagem, seguindo as instruções fornecidas com essa estrutura.

Funcionamento do monitor

Instalar os controladores

O monitor é fornecido com software de controlador que lhe permite tirar partido da função Plug and Play do sistema operativo Microsoft® Windows® Me, Windows 2000 ou Windows XP. Este software permite que o computador comunique com o monitor e que utilize todas as suas funções. Sem este software, as definições do monitor e as imagens apresentadas não podem ser corrigidas.



Os computadores da HP podem ser fornecidos com controladores Plug and Play pré-instalados. Se tiver um computador antigo, estes controladores podem não estar pré-instalados e pode necessitar de os instalar a partir do CD-ROM fornecido com o monitor.

Também pode descarregar a versão mais recente de um controlador a partir do site de Suporte de Monitores HP na Web. Visite

<http://www.hp.com>

Selecione o país/região e, em seguida, siga as ligações para a página de suporte a monitores.

Utilizadores do Windows 2000



O procedimento de instalação do controlador para o sistema operativo que está a utilizar pode ser diferente do apresentado.

Para instalar o controlador para o monitor f1904:

1. Clique em **Iniciar**, seleccione **Definições** e, em seguida, clique em **Painel de controlo**.
2. Clique duas vezes em **Ecrã**.

3. Clique no separador **Definições**.
4. Clique em **Propriedades avançadas** ou em **Avançadas**, e seleccione o separador **Monitor**.
5. Clique em **Propriedades**.
6. Clique no separador **Controlador**.
7. Clique em **Actualizar controlador** e clique em **Seguinte**.
8. Seleccione a opção recomendada e, em seguida, clique em **Seguinte**.
9. Seleccione a caixa **Especificar um local** e, em seguida, clique em **Seguinte**.
10. Localize e abra o ficheiro **hp_f1904.inf** existente no CD-ROM no directório Drivers, e clique em **OK**.
11. Clique em **Seguinte** para instalar o monitor seleccionado.

Utilizadores do Windows Me



O procedimento de instalação do controlador para o sistema operativo que está a utilizar pode ser diferente do apresentado.

Para instalar o controlador para o monitor f1904:

1. Clique em **Iniciar**, seleccione **Definições** e, em seguida, clique em **Painel de controlo**.
2. Clique duas vezes em **Ecrã**.
3. Seleccione o separador **Definições**.
4. Clique no botão **Avançadas**.
5. Seleccione o separador **Monitor**.
6. Clique no botão **Alterar**.
7. Seleccione a caixa **Especificar o local do controlador** e, em seguida, clique em **Seguinte**.
8. Clique em **Seguinte**.
9. Localize e abra o ficheiro **hp_f1904.inf** existente no CD-ROM no directório Drivers, e clique em **OK**.
10. Clique em **Seguinte** para instalar o monitor seleccionado.

Utilizadores do Windows XP



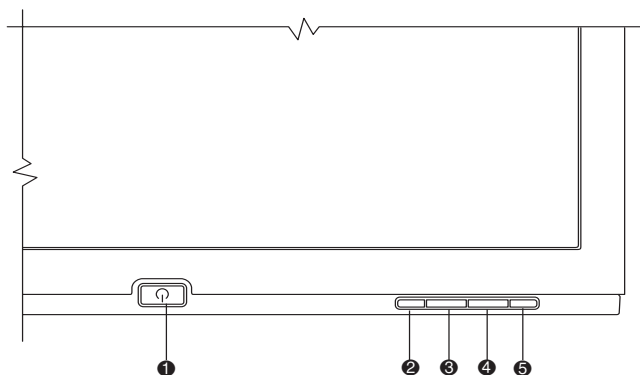
O procedimento de instalação do controlador para o sistema operativo que está a utilizar pode ser diferente do apresentado.

Para instalar o controlador para o monitor f1904:

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique em **Painel de controlo**.
3. Clique em **Aparência e temas**.
4. Clique em **Ecrã**.
5. Seleccione o separador **Definições**.
6. Clique no botão **Avançadas**.
7. Seleccione o separador **Monitor**.
8. Clique em **Propriedades**.
9. Seleccione o separador **Controlador**.
10. Clique em **Actualizar controlador**.
11. Seleccione a caixa **Instalar da lista ou especificar um local** e, em seguida, clique em **Seguinte**.
12. Seleccione a caixa **Não procurar** e, em seguida, clique em **Seguinte**.
13. Clique em **Disco**.
14. Clique em **Navegar**.
15. Localize e abra o ficheiro **hp_f1904.inf** existente no CD-ROM no directório Drivers, e clique em **OK**.
16. Clique em **Seguinte** para instalar o monitor seleccionado.

Se o procedimento de instalação do controlador do monitor para o sistema operativo Windows 2000, Windows Me ou Windows XP for diferente, ou se necessitar de informações de instalação mais detalhadas, consulte as informações do Microsoft Windows fornecidas com o computador.

Componentes do painel frontal



Nº	Controlo	Função
❶	Ligar/Desligar	Liga e desliga o monitor
❷	Menu	<ul style="list-style-type: none">• Quando o OSD está activo, fecha os ecrãs de definições e sai do OSD.• Quando o OSD está inactivo, abre e fecha o OSD.
❸	Navegar para a esquerda ou para baixo/Entrada 1	<ul style="list-style-type: none">• Quando o OSD está activo, navega o menu de definições do OSD e ajusta as definições.• Quando o OSD está inactivo, selecciona a definição de entrada do sinal VGA.

Nº	Controlo	Função
④	Navegar para a direita ou para cima/Entrada 2	<ul style="list-style-type: none">• Quando o OSD está activo, navega o menu de definições do OSD e ajusta as definições.• Quando o OSD está inactivo, selecciona a definição de entrada do sinal DVI-I.
⑤	Select/Auto (Seleccionar/Auto)	<ul style="list-style-type: none">• Quando o OSD está activo, age como a tecla Enter (Select) para seleccionar as opções de definição do ecrã.• Quando o OSD está inactivo, efectua um ajuste automático para otimizar a qualidade da imagem.

Ajustar as definições do monitor

Prima o botão do menu no painel frontal do monitor para visualizar o menu do OSD (On-Screen Display). A janela Main Controls (Controlos principais) é apresentada e pode efectuar ajustes nas várias funções do monitor. Utilize as teclas de seta para a esquerda ou de seta para a direita na janela do menu para efectuar os ajustes.



Utilizar o OSD

Os ajustes para as definições do ecrã estão localizados nos menus do OSD (On-Screen Display). Estão disponíveis dois menus do OSD; um para ajustes básicos e outro para ajustes avançados. Para aceder o Menu Basic OSD, prima o botão Menu no painel frontal do monitor.

Níveis do menu Basic OSD


Menu de nível 1	Menu de nível 2
Brightness (Brilho)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
Contrast (Contraste)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
Auto Adjustment (Ajuste automático)	
Advanced Menu (Menu avançado)	
Exit (Sair)	

Para aceder o menu Advanced OSD (OSD avançado), prima novamente o botão de menu, ou seleccione Menu avançado no menu Basic OSD.



Após ter seleccionado o **Advanced Menu** (Menu avançado) no Basic Menu (Menu básico), o Advanced Menu permanece o OSD padrão nas ligações subsequentes do monitor até o Basic Menu ser seleccionado ou a Factory Reset (Redefinição de fábrica) ser aplicada.

O menu Advanced OSD (OSD avançado) tem dois sub-níveis e pode ser visualizado num dos seis idiomas disponíveis. A tabela seguinte apresenta os menus e as respectivas funções em cada nível:

Níveis do menu Advanced OSD		
Nível 1	Nível 2	Nível 3
Brightness (Brilho)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)	
Contrast (Contraste)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)	
Image Control (Controlo de imagem)	Auto Adjustment (Ajuste automático)	"Adjusting Message" (Mensagem de ajuste)
	Horizontal Position (Posição horizontal)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Vertical Position (Posição vertical)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Clock (Relógio)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Clock Phase (Fase do relógio)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	
 As selecções Video Clock (Relógio do vídeo) e Clock Phase (Fase do relógio) não estão disponíveis quando o monitor estiver a funcionar no modo DVI-D (digital).		
Color (Cor)	9300 K	
	6500 K	
	Custom Color (Cor personalizada)	RGB Color Adjustment (Ajuste de cor RGB)
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	
Language (Idioma)	Deutsche	
	English	
	Espanol	
	Francais	

Níveis do menu Advanced OSD		
Nível 1	Nível 2	Nível 3
	Italiano	
	Nederlands	
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	
Management (Gestão)	Power Saver (Economizador de energia)	On/Off Selection (Activar/desactivar selecção)
	Power On Recall (Rechamada de ligação)	On/Off Selection (Activar/desactivar selecção)
	Mode Display (Modo de ecrã)	On/Off Selection (Activar/desactivar selecção)
	Serial Number (Número de série)	(Nº de série do ecrã)
	Basic Menu (Menu básico)	
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	
OSD Control (Controlo do OSD)	Horizontal Position (Posição horizontal)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Vertical Position (Posição vertical)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	OSD Timeout (Tempo limite do OSD)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	OSD Transparency (Transparência do OSD)	Adjustment Scale (Escala de ajuste)
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	

Níveis do menu Advanced OSD		
Nível 1	Nível 2	Nível 3
Video Input Controls (Controlos de entrada de vídeo)	Input Selection (Seleccção de entrada)	Analog (D-SUB) (Análogica [D-SUB])
		Analog (DVI) (Análogica [DVI])
		Digital (DVI) (Digital [DVI])
		Auto Detect (Detecção automática)
	Cancel (Cancelar)	
	Save and Return (Guardar e regressar)	
Factory Reset (Repor valores de fábrica)	Yes (Sim)	
	No (Não)	
Exit (Sair)		

Utilizar a função de ajuste automático

Pode otimizar facilmente o desempenho do ecrã para a interface VGA, utilizando o botão Auto e o software do padrão de ajuste automático no CD-ROM fornecido.

1. Insira o CD-ROM fornecido no computador.
2. Execute o ficheiro de software Adjustment pattern.exe (a partir da unidade de CD-ROM) para visualizar um padrão de teste de configuração.
3. Prima o botão Auto para produzir uma imagem centrada e estável.

O utilitário de optimização existente no CD-ROM contém os controladores para o Windows Me, Windows 2000 ou Windows XP. Para o monitor f1904, utilize o ficheiro D:\Drivers\hp_f1904.inf (ou E:\Drivers\hp_f1904.inf).

Optimizar o vídeo analógico

Este monitor contém circuitos avançados que permitem que o ecrã de painel plano funcione como um monitor padrão. Para melhorar o desempenho da imagem, existem dois controlos no OSD que podem ser ajustados: Clock (Relógio) e Clock Phase (Fase do relógio). Utilize estes controlos apenas quando as funções de ajuste automático não proporcionarem uma imagem satisfatória.



O Clock (Relógio) deve ser primeiro definido correctamente, visto que as definições da Clock Phase (Fase do relógio) estão dependentes da definição principal de Clock.

- Clock (Relógio) – Aumenta ou reduz o valor para minimizar as barras verticais ou as faixas visíveis de fundo do ecrã.
 - Clock Phase (Fase do relógio) – Aumenta ou reduz o valor para minimizar a distorção de vídeo ou de imagem.
-



Quando utilizar os controlos, obterá os melhores resultados utilizando a aplicação do padrão de ajuste fornecida no CD-ROM.



Quando ajustar os valores de Clock (Relógio) e Clock Phase (Fase do relógio), se as imagens do monitor ficarem distorcidas, continue a ajustar os valores até a distorção desaparecer. Para restaurar as definições de fábrica, seleccione **Sim** no menu Factory Reset (Redefinição de fábrica) do OSD.

Resolução de problemas

Resolver de problemas comuns

A tabela a seguir apresentada lista os problemas possíveis, a causa possível de cada problema e as soluções recomendadas.

Problema	Causa possível	Solução
O ecrã está em branco.	O cabo de alimentação está desligado.	Ligue o cabo de alimentação.
	O interruptor de alimentação está desligado.	Ligue a alimentação.
	O cabo de vídeo está incorrectamente ligado.	Ligue correctamente o cabo de vídeo. Consulte o Capítulo 3, "Configurar o monitor," para obter mais informações.
	O utilitário de limpeza do ecrã está activo.	Prima qualquer tecla ou mova o rato para desligar o utilitário de limpeza do ecrã.
A imagem aparece manchada, indistinta ou demasiado escura.	O brilho e o contraste estão num nível demasiado reduzido.	Prima o botão Auto no painel frontal. Se este procedimento não corrigir a imagem, prima o botão Menu para abrir o Basic OSD Menu e ajuste os níveis de brilho e contraste, de acordo com os seus requisitos.

Problema	Causa possível	Solução
A imagem não está centrada.	O posicionamento pode necessitar de ser ajustado.	Prima o botão Menu para aceder ao OSD Menu. Selecciona Image Control (Controlo da imagem)/ Horizontal Position (Posição horizontal) ou Vertical Position (Posição vertical) para ajustar a posição horizontal ou vertical da imagem.
A mensagem "No Connection, Check Signal Cable" (Nenhuma ligação. Verifique o cabo de sinal) é apresentada no ecrã.	O cabo de sinal de vídeo está desligado.	Ligue o cabo de vídeo do monitor de 15 pinos ao conector VGA do computador, ou ligue o cabo de sinal DVI-D ao conector DVI do computador. Ao ligar o cabo de vídeo, certifique-se de que a alimentação do computador está desligada.
A mensagem "Out of Range. Set Monitor to 1280 x 1024 @ 60 Hz" (Fora do intervalo. Configure o monitor para 1280 x 1024 @ 60 Hz) é apresentada no ecrã.	A resolução vídeo e/ou a frequência de actualização têm uma definição superior à suportada pelo monitor.	Reinicie o computador e active o Modo de segurança. Altere as definições para um valor suportado (consulte a tabela "Modos de ecrã pré-definidos de fábrica" no Apêndice B). Reinicie o computador para que as novas definições sejam activadas.

Utilizar a World Wide Web

Antes de contactar os serviços de suporte a clientes, consulte o site da Web em: <http://www.hp.com>

Preparar a chamada para o suporte técnico

Se não conseguir resolver um problema utilizando as dicas de solução de problemas apresentadas nesta secção, é necessário telefonar para o suporte técnico. Quando ligar, tenha as seguintes informações disponíveis:

- O monitor
- Número do modelo do monitor
- Número de série do monitor
- Data de aquisição mencionada na factura
- Condições em que ocorreu o problema
- Mensagens de erro recebidas
- Configuração do hardware
- Nome e versão do hardware e do software que está a utilizar

Especificações técnicas

Monitor de ecrã plano f1904

Ecrã Tipo	19 polegadas LCD TFT	48,3 cm
Tamanho visualizável da imagem	19 polegadas na diagonal	48,3 cm
Inclinação Rotação	-5 a 20 ° +35 a -35 °	
Tratamento da superfície	Polarizador anti-reflexo com revestimento rígido	
Peso máximo (Desembalado)	17,2 lbs.	7,8 kg (desembalado)
Dimensões (incluindo a base)		
Altura (mín)	40,13 cm	400,0 mm
Altura (máx)	52,32 cm	525,0 mm
Profundidade	21,59 cm	215,4 mm
Largura	42,16 cm	422,5 mm
Resolução máxima de gráficos	1280 x 1024 (75 Hz) em modos analógico e digital	
Modo de texto	720 x 400	
Distância entre pontos	0,294 x 0,294 mm	
Frequência horizontal (modo analógico)	30 a 82 kHz	

Monitor de ecrã plano f1904 (Continuação)

Frequência de actualização vertical (modo analógico)	56 a 76 Hz
--	------------

Requisitos ambientais**Temperatura:**

Temperatura em funcionamento	41 a 95 °F	5 a 35 °C
Temperatura em não-funcionamento	-4 a 140 °F	-20 a 60 °C

Humidade relativa	20 a 80%
-------------------	----------

Fonte de alimentação	100–240 V CA, 50/60 Hz
----------------------	------------------------

Consumo de energia	<40 watts típicos
--------------------	-------------------

Terminais de entrada	Conector tipo D de 15 pinos com cabo incluído Conector DVI-I com cabo DVI-D incluído
----------------------	---

Todas as especificações de desempenho são fornecidas pelo fabricante do componente. As especificações de desempenho representam as médias do fabricante do componente e o desempenho real pode variar.

Reconhecer as resoluções de ecrã pré-definidas

As resoluções de ecrã a seguir apresentadas correspondem aos modos mais vulgarmente utilizados e estão definidas como padrões de fábrica. Este monitor reconhece automaticamente estes modos pré-definidos e eles aparecerão no ecrã com a dimensão correcta e devidamente centrados.

Modos de ecrã pré-definidos de fábrica

Pré-definição	Formato de pixels	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)
1	640 x 480	31,5	60,0
2	640 x 480	37,9	72,0
3	640 x 480	37,5	75,0
4	720 x 400	31,5	70,0
5	800 x 600	37,9	60,0
6	800 x 600	48,1	72,0
7	800 x 600	46,9	75,0
8	832 x 624	49,7	75,0
9	1024 x 768	48,4	60,0
10	1024 x 768	60,0	75,0
11	1152 x 870	68,7	75,0
12	1152 x 900	61,8	65,9
13	1280 x 960	60,0	60,0
14	1280 x 1024	63,9	60,0
15	1280 x 1024	80,0	75,0

Política de pixels e qualidade do monitor LCD para o modelo f1904

O monitor TFT f1904 da HP utiliza uma tecnologia de alta precisão, e foi fabricado de acordo com os padrões da HP para garantir um desempenho sem problemas. No entanto, o ecrã pode apresentar imperfeições cosméticas sob a forma de pequenos pontos brilhantes ou escuros. Esta situação é comum nos ecrãs LCD fornecidos por todos os fabricantes não sendo, assim, exclusiva do modelo f1904 da HP. Estas imperfeições devem-se à existência de um ou mais pixels ou sub-pixels defeituosos.

- Um pixel consiste de um sub-pixel vermelho, um verde e um azul.
- Um pixel completo defeituoso está sempre ligado (um ponto brilhante num fundo escuro), ou está sempre desligado (um ponto preto num fundo brilhante). O primeiro é o mais visível dos dois.
- Um sub-pixel defeituoso (ponto defeituoso) é menos visível do que um pixel completo defeituoso, é mais pequeno e só é visível em determinado fundo.

O ecrã f1904 da HP não contém mais do que:

- Menos de 5 pontos defeituosos
- 0 pixels defeituosos
- 3 sub-pixels brilhantes defeituosos (máximo)
- 5 sub-pixels escuros defeituosos (máximo)
- Não mais do que dois pixels adjacentes (menos de 2,5 mm de extremidade a extremidade) e defeituosos
- Não mais do que dois pares de dois pixels adjacentes defeituosos

Para localizar os pixels defeituosos, o monitor deve ser visualizado em modo e condições normais de funcionamento, com uma resolução e frequência de actualização suportada, a uma distância de, aproximadamente, 50 cm (16 pol.).

A HP espera que, com o passar do tempo, a indústria continue a melhorar a capacidade de produção de ecrãs com menos imperfeições cosméticas para, assim, ajustar os seus procedimentos de acordo com os melhoramentos que forem sendo efectuados.

Introdução aos modos de utilizador

O sinal do controlador de vídeo pode, ocasionalmente, efectuar uma chamada para um modo que não esteja pré-definido se:

- Não estiver a utilizar um adaptador de gráficos padrão.
- Não estiver a utilizar um modo pré-definido.

Se esta situação ocorrer, pode necessitar de reajustar os parâmetros do ecrã do monitor utilizando as informações de apresentação no ecrã. As alterações podem ser efectuadas para algum, ou para todos, destes modos e guardadas na memória. O monitor armazena automaticamente a nova definição e, sem seguida, reconhece o novo modo tal como o faz perante um modo pré-definido. Para além dos 16 modos pré-definidos de fábrica, existem quatro modos de utilizador que podem ser introduzidos e armazenados.

Função de economia de energia

Quando o monitor está no modo de funcionamento normal, o monitor utiliza menos de 40 watts de energia e a luz de alimentação fica verde.

O monitor também suporta um estado de consumo reduzido. O estado de consumo reduzido será activado se o monitor detectar a ausência de sinal de sincronia horizontal e/ou sinal de sincronia vertical. Após detectar a ausência destes sinais, o ecrã do monitor fica em branco, a retroiluminação é desligada, e a luz de alimentação fica âmbar. Quando o monitor está no estado de energia reduzida, utiliza menos do que 2 watts de energia. Antes do monitor voltar ao estado normal de funcionamento, ocorrerá um pequeno período de aquecimento.

Consulte o manual do computador para obter instruções sobre como definir as funções de economia de energia (por vezes, referidas como funções de gestão de alimentação).



A função de economia de energia acima referida funciona, apenas, quando ligada a computadores que também possuam esta opção.

Através da selecção das definições no utilitário Economia de Energia do monitor, também o pode programar para entrada em estado de consumo reduzido de energia após um determinado tempo. Quando o utilitário Economia de Energia do monitor faz o monitor entrar no estado de consumo reduzido, a luz de alimentação fica âmbar intermitente.

Avisos da entidade reguladora

Aviso da Federal Communications Commission

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital da Classe B, conforme a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer protecção razoável contra interferências nocivas numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de rádio frequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais à comunicação via rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que não ocorrerão interferências numa instalação específica. Se este equipamento provocar interferências nocivas à recepção de rádio ou de televisão, o que poderá ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou várias das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que está ligado o receptor.
- Consultar o revendedor ou um técnico de televisão ou rádio experiente para obter ajuda.

Modificações

A FCC exige que o utilizador seja avisado de que qualquer alteração ou modificação neste dispositivo que não seja aprovada pela Hewlett-Packard Company pode anular a autoridade do utilizador para funcionamento do equipamento.

Cabos

As ligações neste dispositivo devem ser feitas com cabos blindados com cobertura metálica de conector RFI/EMI, para manter a conformidade com as Normas e Regulamentos da FCC.

Declaração de conformidade para produtos marcados com o logótipo da FCC, apenas nos Estados Unidos

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências nocivas e (2) este dispositivo tem de aceitar todas as interferências recebidas, incluindo interferências que provoquem um funcionamento indesejado.

Para perguntas relacionadas com o produto, contacte:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000 E.U.A.

Ou, telefone para

1-800-474-6836

Para perguntas relacionadas com esta declaração da FCC, contacte:

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000 E.U.A.

Ou, telefone para
(281) 514-3333

Para identificar este produto, consulte o número de peça, de série ou de modelo que poderá encontrar no produto.

Aviso para o Canadá

Este aparelho digital da Classe B cumpre todos os requisitos dos Regulamentos de equipamentos emissores de interferências do Canadá.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para a Europa

Os produtos com a Marca CE estão em conformidade com a Directiva EMC (89/336/EEC) e com a Directiva para Baixa Voltagem (73/23/EEC) emitidas pela Comissão da Comunidade Europeia.

A conformidade com estas directivas implica a conformidade com as seguintes Normas Europeias (entre parênteses encontram-se as normas internacionais equivalentes):

- EN55022 (CISPR 22) – Interferência Electromagnética
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) – Imunidade Electromagnética
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Harmónicos de Linhas de Alimentação
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Intermittência de linhas de alimentação
- EN60950 (IEC950) – Segurança do Produto

Aviso para o Japão

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Aviso para a Coreia

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

Conformidade com o programa Energy Star da EPA



Os monitores marcados com o Logótipo® da Energy Star satisfazem os requisitos do programa Energy Star da EPA. Como Parceiro da Energy Star, a Hewlett-Packard Company determinou que este produto satisfaz as directrizes da Energy Star relativamente à eficiência energética. A secção de economia de energia ou de gestão da alimentação do manual do computador contém detalhes específicos sobre a utilização das funções de economia de energia.

Requisitos do cabo de alimentação

A fonte de alimentação do monitor é fornecida com um ALS (Automatic Line Switching – Interruptor Automático de Linhas). Esta função permite que o monitor funcione com voltagens de entrada entre 100–120 V \sim ou 200–240 V \sim .

Os cabos de alimentação e as tomadas eléctricas fornecidos com o monitor estão em conformidade com as normas de utilização do país onde adquiriu o equipamento.

Se necessitar de obter um cabo de alimentação destinado a ser utilizado noutro país, deverá adquirir o cabo de alimentação aprovado para utilização nesse país.

O cabo de alimentação deve ser o adequado para o produto e deve estar em conformidade com a tensão e corrente indicadas na etiqueta de classificações eléctricas do produto. As classificações de tensão e corrente do cabo devem ser superiores às classificações indicadas para o produto. Além disso, o fio tem de ter um diâmetro mínimo de 0,75 mm² ou 18AWG e o seu comprimento tem de situar-se entre 1,8 m (6 pés) e 3,6 m (12 pés). Caso tenha dúvidas relacionadas com o tipo de cabo de alimentação a utilizar, contacte o fornecedor de assistência autorizado HP.

O cabo de alimentação deve ser colocado de forma a que não seja pisado nem perfurado por objectos colocados sobre ou junto a este. Deve existir um cuidado especial com a ficha, a tomada eléctrica e com o ponto em que o cabo sai do produto.

Requisitos de TCO '03



Parabéns!

O ecrã que acabou de adquirir possui a etiqueta de Ecrã TCO '03. Isto significa que o ecrã foi concebido, fabricado e testado de acordo com alguns dos restritos requisitos mundiais relativamente à qualidade e ao ambiente. Estes métodos fazem deste monitor um produto de alto desempenho, concebido com o utilizador em mente que também minimiza o impacto no nosso ambiente natural.

Algumas das funções dos requisitos do Ecrã TCO '03:

Ergonomia

- Boa ergonomia visual e qualidade de imagem, de modo a melhorar o ambiente de trabalho do utilizador e a reduzir os problemas relacionados com a visão e esforço. Os parâmetros importantes são a luminosidade, contraste, resolução, reflexão, representação de cores e estabilidade da imagem.

Energia

- Modo de economia de energia após um determinado tempo – situação benéfica para o utilizador e ambiente.
- Segurança eléctrica.

Emissões

- Campos electromagnéticos.
- Emissões de ruído.

Ecologia

- O produto deve estar preparado para reciclagem e o fabricante deve ter um sistema certificado de gestão ambiental como, por exemplo, EMAS ou ISO 14000.
- Para obter mais informações sobre o programa de reciclagem da HP, consulte o site da HP na Web em:
<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html>
- Restrições sobre:
 - ☐ Polímeros e retardantes de chamas clorados e bromados
 - ☐ Metais pesados como o cádmio, mercúrio e chumbo

Os requisitos incluídos nesta etiqueta foram desenvolvidos pela TCO Development em cooperação com cientistas, especialistas e fabricantes em todo o mundo. Desde os finais de 1980 que a TCO tem estado envolvida na tentativa de influenciar o desenvolvimento de equipamento de TI tendo em vista uma direcção com menor impacto ambiental. O nosso sistema de etiquetagem começou com os ecrãs em 1992 e é agora solicitado pelos utilizadores e fabricantes de TI a nível mundial.

Para obter mais informações, visite
www.tcodevelopment.com