

As páginas 1 e 2 referem-se apenas ao modelo TCO'99. Veja a etiqueta localizada na traseira do monitor para distinguir os modelos.



### **Parabéns!**

Acabou de adquirir um produto em conformidade com a norma TCO'99 (logótipo)! Dispõe agora de um produto concebido para utilização profissional. A aquisição deste produto vai contribuir para diminuir a poluição ambiental e para o desenvolvimento de produtos electrónicos adaptados ao ambiente.

### **Por que é que há computadores com logótipos de protecção ambiental?**

Em muitos países, a colocação de logótipos de protecção ambiental tornou-se num método instituído para encorajar a adaptação dos bens e serviços ao ambiente. O principal problema relacionado com os computadores e com outros equipamentos electrónicos, é o de que substâncias ambientalmente prejudiciais são utilizadas nos produtos e durante o fabrico. Como não tem sido possível reciclar a maior parte dos equipamentos electrónicos de uma forma satisfatória, grande parte destas substâncias potencialmente prejudiciais acabam por entrar mais cedo ou mais tarde na Natureza

Há também outras características de um computador, como os níveis de consumo de energia que são importantes do ponto de vista dos ambientes de trabalho (interno) e natural (externo). Uma vez que todos os métodos de produção de electricidade convencionais têm um efeito negativo no ambiente (chuvas ácidas, lixo radioactivo, etc.), é vital conservar a energia. Os equipamentos electrónicos existentes nos escritórios consomem muita energia, porque estão muito tempo ligados.

## O que é que significa este logótipo?

Significa que este produto está em conformidade com a norma TCO'99, que assegura que o computador preenche todos os requisitos rígidos de segurança e reciclagem internacionais. Esta norma foi desenvolvida conjuntamente pela TCO (a Confederação Sueca de Empregados Profissionais), pela Naturskyddsforeningen (a Sociedade Sueca de Conservação da Natureza) e pela NUTEK (a Comissão Nacional para o Desenvolvimento Industrial e Técnico na Suécia).

Os requisitos de aprovação englobam uma grande variedade de tópicos, como o ambiente, a ergonomia, a facilidade de utilização, os campos de emissões eléctricas e magnéticas, o consumo de energia e a segurança eléctrica e fogo.

Os requisitos ambientais impõem restrições relativas à presença e utilização de metais pesados, retardadores de chamas combinados com bromo e cloro, CFCs (fréons) e solventes combinados com cloro, etc.. O produto tem de estar preparado para reciclagem e o fabricante é obrigado a ter um plano ambiental, que tem de ser aceite no país onde a empresa funciona.

Os requisitos de energia obrigam o computador e/ou o monitor a reduzir o seu consumo para um nível mais baixo de energia em uma ou mais fases, após um período preestabelecido de inactividade. O período de tempo para reactivar o computador deverá ser razoável para o utilizador.

Os produtos com logótipos têm de estar em conformidade com requisitos ambientais rígidos, por exemplo no que diz respeito à redução de campos eléctricos e magnéticos, à ergonomia física e visual e à grande facilidade de utilização.

Na contracapa desta pasta, irá encontrar um breve sumário dos requisitos ambientais com os quais este produto está em conformidade. O documento com todos os requisitos ambientais pode ser encomendado a partir de:

## **TCO Development Unit**

SE-114 94 Estocolmo, Suécia

Fax: +46 8 782 92 07

Correio electrónico (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Para ter acesso às informações actuais relativas aos produtos em conformidade com a norma TCO'99 através da Internet, utilize o endereço: <http://www.tco-info.com/>

## **Requisitos ambientais**

### **Retardadores de chamas**

Os retardadores de chamas estão presentes em placas de circuitos impressos, cabos, fios, caixas e receptáculos. Estes retardadores atrasam a propagação do fogo. A parte plástica da caixa de um computador pode ser constituída em 30% por substâncias retardadoras de chamas. A maior parte dos retardadores de chamas contém bromo e cloro e esses retardadores de chamas estão relacionados quimicamente com outro grupo de toxinas ambientais, as Estas substâncias estão relacionadas com outro grupo de toxinas ambientais, os PCBs. Suspeita-se que os retardadores de chamas que contém bromo ou cloro e que os PCBs provocam graves problemas de saúde, incluindo alterações no ciclo reprodutivo das aves que se alimentam de peixe e dos mamíferos, devido aos processos bio-acumulativos\*. Foram encontrados retardadores de chamas no sangue humano e os investigadores temem que possam ocorrer distúrbios no desenvolvimento do feto humano.

A norma TCO'99 requer que os componentes plásticos que pesem mais do que 25 gramas não contenham retardadores de chamas com bromo ou cloro ligados organicamente. Os retardadores de chamas são permitidos nas placas de circuitos impressos, porque não há substitutos

---

\* *Bio-acumulativo significa substâncias que se acumulam dentro dos organismos vivos.*

disponíveis.

### **Cádmio**

O cádmio está presente nas baterias recarregáveis e nas camadas geradoras de cores de alguns monitores de computador. O cádmio afecta o sistema nervoso e é tóxico em doses elevadas. A norma TCO'99 afirma que as baterias, as camadas geradoras de cores dos monitores e os componentes eléctricos e electrónicos não podem conter cádmio.

### **Mercúrio**

O mercúrio pode ser por vezes encontrado nas baterias, relés e interruptores. O mercúrio afecta o sistema nervoso e é tóxico em doses elevadas. A norma TCO'99 afirma que as baterias não podem conter mercúrio. Requer também que não haja mercúrio em qualquer dos componentes eléctricos ou electrónicos associados à unidade com logótipo.

### **CFCs (freons)**

A norma TCO'99 afirma que os CFCs e os HCFCs não podem ser utilizados durante o fabrico e montagem do produto. Os CFCs (fréons) são por vezes utilizados para lavar as placas de circuitos impressos. Os CFCs danificam a camada de ozono na estratosfera, provocando um aumento dos raios ultravioleta que conseguem penetrar na atmosfera terrestre, com o conseqüente aumento do risco de ocorrência de cancros da pele (melanoma maligno).

### **Chumbo\*\***

O chumbo pode ser encontrado em tubos de imagem, ecrãs, soldas e condensadores. O chumbo afecta o sistema nervoso e em doses elevadas provoca envenenamento por chumbo. A norma TCO'99 permite a inclusão de chumbo, porque ainda não foi desenvolvido nenhum substituto.

---

\*\* *O chumbo, o cádmio e o mercúrio são metais pesados e bio-acumulativos.*

# Instruções de funcionamento

Obrigado por preferir este monitor de elevada resolução e cores *multi-scan*.  
Leia este manual na sua totalidade antes de proceder à instalação do monitor.

## DECLARAÇÃO DE INTERFÊRENCIAS DE FREQUÊNCIAS DE RÁDIO DA FCC

### AVISO: (PARA OS MODELOS CERTIFICADOS PELA FCC)

Este monitor após ter sido testado, chegou-se à conclusão que está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de classe B de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Estes limites foram concebidos para permitir a protecção adequada contra interferências nocivas numa instalação residencial. Este monitor gera, utiliza e pode irradiar energia de frequências de rádio. Se o monitor não for correctamente instalado e utilizado pode levar ao surgimento de interferências prejudiciais às comunicações de rádio. Contudo, não há nenhuma garantia de que não ocorram interferências numa instalação. Se este monitor provocar graves interferências na recepção do rádio ou da televisão, que podem ser determinadas ligado e desligando o monitor, o utilizador é encorajado a corrigir as interferências do seguinte modo:

- Reorientar ou mudar a localização da antena receptora;
- aumentar a distância entre o monitor e o receptor;
- ligar o monitor a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado;
- consultar o seu fornecedor local ou um técnico qualificado.

### AVISO DA FCC:

Para assegurar a continuidade da conformidade com a normas da FCC, o utilizador tem de utilizar um cabo de alimentação com terra e o respectivo cabo de interface de vídeo com malha, com núcleos de ferrite ligados. Quaisquer alterações ou modificações efectuadas no monitor pelo utilizador sem autorização prévia, anulam a autoridade conferida ao utilizador para utilizar este dispositivo.

**Nota:** se necessário, terá de utilizar cabos de interface com malha e um cabo de alimentação de corrente alterna (AC), para estar em conformidade com os limites dos níveis de emissão.

### Certificação EMI

O dispositivo digital de classe B está em conformidade com os requisitos da *Canadian Interference-Causing Equipment Regulation*.

# Índice

Primeiro passo.....	1
Instalação rápida .....	1
Controlos do painel frontal .....	2
Painel traseiro.....	2
Características .....	3
Utilizar a função OSD.....	3
Função OSD.....	4
Modo de visualização .....	5
Informações técnicas.....	6
Precauções de segurança.....	7
Cuidados e manutenção .....	8

## Primeiro passo

Obrigado por preferir este monitor de elevado desempenho!

A embalagem deste monitor contém:

- ❖ um cabo de vídeo com um conector D-SUB de 15 pinos;
- ❖ um cabo de alimentação;
- ❖ o manual do utilizador (que está agora a ler) ou o CD-ROM.

## Instalação rápida

### 1. Ligar o cabo de vídeo

Certifique-se de que o monitor e o computador estão desligados. Ligue o cabo de vídeo ao computador e depois ao monitor.

### 2. Ligar o cabo de alimentação

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada AC com terra adequada e depois ao monitor.

### 3. Ligar o computador e o monitor

Ligue o computador e depois o monitor.

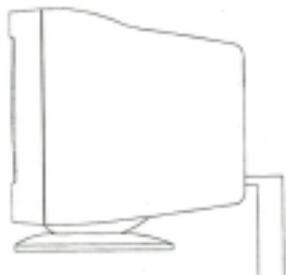
### 4. Utilizadores do Windows:

**definir o modo de visualização**  
(Resolução e taxa de refrescamento)

*Exemplo: 800 x 600 @ 75 Hz*

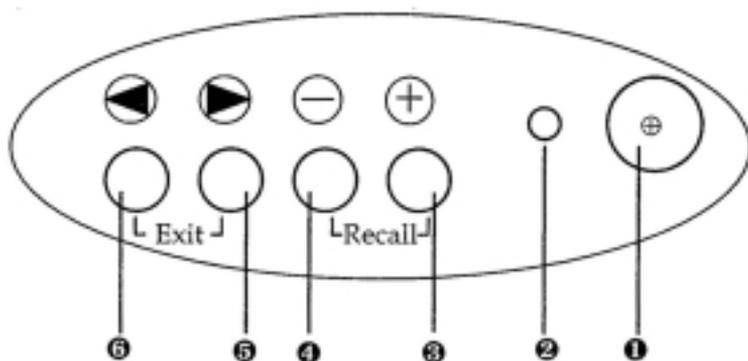
Resolução Clique com o botão direito do rato no ambiente de trabalho do Windows > Propriedades > Definições > “Área do ambiente de trabalho”. Defina a resolução.

Taxa de refrescamento  
(frequência vertical) Consulte o manual do utilizador da sua placa gráfica para obter instruções.



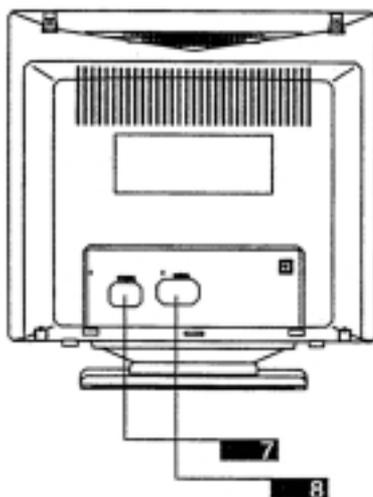
D-Sub  
Alimentação

## Controlos do painel frontal



- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO | 4. BOTÃO DE DIMINUIÇÃO |
| 2. INDICADOR DE ALIMENTAÇÃO   | 5. FUNÇÃO DIREITA      |
| 3. BOTÃO DE AUMENTO           | 6. FUNÇÃO ESQUERDA     |

## Painel traseiro



- |                                       |
|---------------------------------------|
| 7. TOMADA DE ALIMENTAÇÃO ALTERNA (AC) |
| 8. CONECTOR DO TIPO D DE 15 PINOS     |

## Características

- Este monitor tem uma CPU avançada adaptada, para definir o centro e a distância horizontal e vertical e a curvatura. Além disso, guarda automaticamente a configuração definida pelo utilizador.

## Utilizar a função OSD

- Prima os botões de funções “◀ ▶” para activar as funções do OSD e ajuste com os botões “+” “-“ (para cima/baixo), para alterar os parâmetros das funções.

## Função OSD

ÍCONE	ITEM	DESCRIÇÃO
	CONTRASTE	Aumenta/diminui o contraste da imagem.
	LUMINOSIDADE	Aumenta/diminui a luminosidade da imagem.
	ZOOM	Amplia/reduz o tamanho da imagem.
	FASE HORIZONTAL	Ajusta a fase horizontal da imagem.
	DISTÂNCIA HORIZONTAL	Ajusta a distância horizontal da imagem.
	POSIÇÃO VERTICAL	Ajusta a colocação vertical da imagem.
	DISTÂNCIA VERTICAL	Ajusta o tamanho vertical da imagem.
	CURVATURA	Define a inclinação da linha vertical em ambos os lados da imagem.
	TRAPEZÓIDE	Define o topo da distância horizontal, de forma a que fique igual à parte de baixo da imagem.
	ROTAÇÃO	Define a inclinação da imagem.
	TEMPERATURA DA COR	Selecciona a cor da imagem e ajusta o modo de cor do utilizador.
	IDIOMA	Selecciona diversos idiomas. Utilize as teclas “-“ e “+” para seleccionar o idioma do OSD.
	REPOR	Repõem a definição predefinida do fabricante.
	GUARDAR	Guarda o ajuste mais recente.
	MODOS DE VISUALIZAÇÃO	Mostra o actual tipo de frequência horizontal e vertical e o tipo de modo.

## Modo de visualização

### Modos de visualização de 70 Khz

<b>Industry</b>	640 x 350 @ 70HZ
<b>VESA</b>	720 x 400 @ 70HZ
<b>VESA</b>	720 x 400 @ 85HZ
<b>Industry</b>	640 x 480 @ 60HZ
<b>VESA</b>	640 x 480 @ 75HZ
<b>VESA</b>	640 x 480 @ 75HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 72HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 75HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 85HZ
<b>VESA</b>	1024 x 768 @ 60HZ
<b>VESA</b>	1024 x 768 @ 75HZ
<b>VESA</b>	1024 x 768 @ 85HZ

### Modos de visualização de 55 Khz

<b>Industry</b>	640 x 350 @ 70HZ
<b>VESA</b>	720 x 400 @ 70HZ
<b>VESA</b>	720 x 400 @ 85HZ
<b>Industry</b>	640 x 480 @ 60HZ
<b>VESA</b>	640 x 480 @ 75HZ
<b>VESA</b>	640 x 480 @ 75HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 72HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 75HZ
<b>VESA</b>	800 x 600 @ 85HZ
<b>VESA</b>	1024 x 768 @ 60HZ

## Informações técnicas

### Especificações técnicas

<b>CRT</b>	Tamanho Distância visível Distância entre pontos Deflexão	Ecrã plano com uma diagonal de 15 polegadas. 14” Especificada na caixa de cartão. 90°
<b>Sinal de entrada</b>	Sinal de vídeo Sinal de sincronização  Frequência de varrimento	RGB analógico de 0.7 Vpp e 75 Ohms. Horizontal/vertical separados (TTL). Nível positivo ou negativo. Entre 30 KHz e 70 KHz na horizontal, para o modelo a 70 KHz. Entre 30 KHz e 55 KHz na horizontal, para o modelo a 55 KHz. Entre 50 Hz e 120 Hz na vertical.
<b>Fonte de alimentação</b>	Fonte de alimentação Consumo de energia	100-240 V AC, a 60 Hz/50 Hz 100 W (máximo)
<b>Modos de poupança de energia</b>	Activado DPMS em espera DPMS suspenso DPMS desligado	<130 watts (típico: LED verde) <15 watts (LED cor de laranja) <15 watts (LED cor de laranja) <5 watts (LED cor de laranja)

## Precauções de segurança

Este monitor foi fabricado e testado tendo como preocupação máxima a segurança do utilizador. Contudo, a utilização ou instalação incorrecta do monitor pode colocar em perigo o monitor e o utilizador. Leia com atenção os conselhos abaixo antes de instalar o monitor e mantenha esta manual à mão.

### CONSELHOS:

- ◆ Este monitor só deve funcionar com a fonte de alimentação indicada na etiqueta localizada na traseira do monitor. Se não souber qual é a fonte de alimentação da sua residência, consulte seu fornecedor local ou a companhia de electricidade.
- ◆ Não tente reparar o monitor, porque contém peças que não podem ser reparadas pelo utilizador. O monitor só deve ser reparado por um técnico qualificado.
- ◆ Não remova a caixa do monitor, porque há peças com elevada tensão no seu interior, que podem provocar choques eléctricos, mesmo quando o cabo de alimentação está desligado.
- ◆ Não utilize o monitor se a caixa estiver danificada. Procure um técnico qualificado para o reparar.
- ◆ Coloque o monitor num ambiente seco e limpo. Desligue imediatamente o monitor se ficar molhado e procure um técnico qualificado.
- ◆ Desligue sempre o monitor antes de o limpar; limpe a caixa com um pano seco e limpo e aplique um produto de limpeza sem amoníaco no pano e não directamente no ecrã de vidro.
- ◆ Mantenha o monitor afastado de objectos magnéticos, motores, televisões e transformadores.
- ◆ Não coloque objectos pesados sobre os cabos.
- ◆ Para equipamentos que podem ser ligados, a tomada deverá estar instalada perto do equipamento e deverá ser de fácil acessibilidade.

## Cuidados e manutenção

### Cuidados:

- Evite expor o monitor directamente à luz solar ou a outra fonte de calor. Coloque o monitor afastado do sol para reduzir o brilho.
- Coloque o monitor numa área bem ventilada. Não coloque nada pesado em cima do monitor.
- Certifique-se de que o monitor é instalado numa área limpa e sem humidade.
- Mantenha o monitor afastado de ímans, motores, transformadores, altifalantes e televisões.

### Sugestões:

- Se sair fumo, cheiros ou ouvir um barulho anormal no monitor, desligue o monitor e procure um técnico qualificado.
- Não remova a tampa traseira da caixa do monitor. O monitor contém no seu interior peças com elevada tensão que podem provocar choques eléctricos.
- Não tente reparar o monitor. Em vez disso, contacte um técnico especializado para lhe resolver o problema.