## **Panasonic**

Número do Modelo

TH-47LFV5W

# Manual de Utilização Ecrã LCD FULL HD

## Índice

•	Aviso de Segurança Importante	2
•	Precauções de Segurança	3
	Acessórios	6
•	Peças e Funções	8
•	Ligações	10
	Especificações Técnicas	11

Para obter instruções mais detalhadas, consulte o Manual de Utilização no CD-ROM.

HDMI

## Aviso de Segurança Importante

#### **AVISO**

- Para evitar danos que poderão causar incêndio ou risco de choque elétrico, não exponha este aparelho a pingos ou salpicos.
  - Não coloque recipientes com água (vaso de flores, copos, cosméticos, etc.) em cima do aparelho. (incluindo nas prateleiras acima, etc.)
  - Não devem ser colocadas chamas, como as de velas acesas, em cima / acima do conjunto.
- Para evitar o choque elétrico, não retire a tampa. Não existem peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador. A manutenção e reparação deve ser efetuada por pessoal qualificado.
- 3. Não retire o pino de terra da ficha elétrica. Este aparelho está equipado com uma ficha elétrica de ligação à terra com três pinos. Esta ficha só será adequada para uma tomada elétrica de ligação à terra. Esta é uma função de segurança. Se não conseguir introduzir a ficha na tomada, contacte um eletricista.
  Não anule a finalidade da ficha de ligação à terra.
- 4. Para evitar o choque elétrico, certifique-se de que o pino de terra do cabo de alimentação CA está ligado em segurança.

#### **ATENÇÃO**

- Este aparelho destina-se a ser utilizado em ambientes relativamente livres de campos eletromagnéticos.
- A utilização deste aparelho perto de fortes campos eletromagnéticos ou em que o ruído elétrico se sobreponha aos sinais de entrada pode originar a oscilação da imagem ou do som ou a interferência, tal como a ocorrência de ruído.
- · Para evitar o risco de danos neste aparelho, mantenha-o afastado de fortes campos eletromagnéticos.

#### AVISO:

Este é um produto de classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que pode ser necessário que o utilizador tome medidas adequadas.

#### Créditos de Marca Registada

- VGA é uma marca comercial da International Business Machines Corporation.
- · Macintosh é uma marca comercial registada da Apple Inc., EUA.
- SVGA, XGA, SXGA e UXGA s\u00e3o marcas registadas da Video Electronics Standard Association.
- Mesmo que n\u00e3o tenha sido efetuada uma nota\u00e7\u00e3o especial da empresa ou das marcas registadas dos produtos, estas marcas registadas foram totalmente respeitadas.
- HDMI, o Logótipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registadas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e noutros países.

#### NOTA:

Poderá ocorrer a retenção da imagem. Se apresentar uma imagem fixa durante um período prolongado, é possível que a imagem permaneça no ecrã. No entanto, irá desaparecer passado algum tempo.

## Precauções de Segurança

#### **AVISO**

#### ■ Configuração

Este Ecră LCD destina-se a ser utilizado apenas com os seguintes acessórios opcionais. A utilização com qualquer outro tipo de acessório opcional poderá causar instabilidade que, por sua vez, poderá originar ferimentos.

(Todos os acessórios que se seguem são fabricados pela Panasonic Corporation.)

- Kit de Controlo Remoto......TY-RM50VW
- Kit de Cobertura ...... TY-CF47VW5

Certifique-se de que a instalação é sempre efetuada por um técnico qualificado.

As peças pequenas podem representar perigo de asfixia se forem engolidas acidentalmente. Mantenha as peças pequenas fora do alcance das crianças. Deite fora as peças pequenas desnecessárias e outros objetos, incluindo as embalagens e os sacos/folhas de plástico de modo a evitar que as crianças brinquem com os mesmos, originando o potencial risco de asfixia.

## Não coloque o Ecrã em superfícies inclinadas ou instáveis, e assegure que o Ecrã não fica suspenso no rebordo da base.

· O Ecrã poderá cair ou tombar.

#### Não coloque objetos em cima do Ecrã.

Se for derramada água no ecrã ou se entrarem objetos estranhos no interior do Ecrã, poderá ocorrer um curto-circuito.
 Isto pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Se forem introduzidos objetos estranhos no Ecrã, contacte o seu distribuidor Panasonic local.

#### Transporte apenas na posição vertical!

• O transporte do aparelho com o painel do ecrá virado para cima ou para baixo poderá danificar o circuito interno.

A ventilação não deve estar bloqueada com as aberturas de ventilação cobertas com itens, tais como jornais, toalhas de mesa e cortinas.

#### Para uma ventilação adequada;

- Deixe um espaço de 3-15/16" (10 cm) ou mais na parte superior, inferior, esquerda e direita da circunferência exterior deste Ecrã.
- · Deixe um espaço de 1-31/32" (5 cm) ou mais na parte traseira.

#### Precauções para Instalação na Parede

A instalação na parede deve ser efetuada por um profissional de instalação. A instalação incorreta do Ecrã poderá
originar um acidente causando a morte ou ferimentos graves. Além disso, ao instalar numa parede, deve utilizar-se um
suporte de parede que obedeça às normas VESA (VESA 400 × 400).

#### Precauções de Segurança

#### ■ Utilização do Ecrã LCD

O Ecrã foi concebido para funcionar com 220 - 240 V CA, 50/60 Hz.

#### Não tape os orifícios de ventilação.

 Se efetuar este procedimento poderá causar o sobreaquecimento do Ecrã originando, provavelmente, um incêndio ou danos no Ecrã.

#### Não introduza objetos estranhos no Ecrã.

 Não introduza ou deixe cair objetos de metal ou inflamáveis nos orifícios de ventilação do Ecrã, uma vez que poderá causar incêndio ou choque elétrico.

#### Não retire a tampa nem a modifique de alguma forma.

 No interior do Ecrã existem altas voltagens que poderão causar choques elétricos graves. Para qualquer inspeção, aiuste e reparação, contacte o seu distribuidor Panasonic local.

#### Certifique-se de que a ficha elétrica está acessível.

Os aparelhos da CLASSE I devem ser ligados a uma tomada elétrica com ligação à terra.

#### Utilize apenas o cabo de alimentação fornecido com este aparelho.

Se n\u00e3o o fizer poder\u00e1 causar inc\u00e9ndios ou choques el\u00e9tricos.

#### Introduza a ficha elétrica de forma segura até onde conseguir.

 Se a ficha não estiver totalmente introduzida, é possível que seja gerado calor, o que poderá causar um incêndio. Se a ficha estiver danificada ou a tomada elétrica estiver solta, não devem ser utilizadas.

#### Não manuseie a ficha elétrica com as mãos molhadas.

· Se o fizer poderá causar choques elétricos.

## Não efetue qualquer procedimento que possa danificar o cabo de alimentação. Quando desligar o cabo de alimentação, puxe a cabeca do mesmo e não o fio.

 Não danifique o cabo, não efetue modificações no mesmo, não coloque objetos pesados sobre o mesmo, não o aqueça, não o coloque perto de objetos quentes, não o torça, não o dobre excessivamente nem o puxe. Se o fizer poderá causar incêndio e choque elétrico. Se o cabo de alimentação estiver danificado, repare-o no seu distribuidor Panasonic local.

Se o Ecrã não for utilizado durante um período de tempo prolongado, desligue a ficha elétrica da tomada.

Para evitar um incêndio, mantenha sempre as velas ou outra chama acesa afastadas deste produto.



#### ■ Se ocorrerem problemas durante o uso

Se ocorrer um problema (como não haver imagem ou som), ou se o ecrã começar a libertar fumo ou um odor estranho, deslique imediatamente a ficha de alimentação da tomada da parede.

Se continuar a usar o Ecră nestas condições, poderão ocorrer incêndios ou choques elétricos. Depois de verificar
que o fumo desapareceu, contacte o seu revendedor Panasonic local para que possam ser efetuadas as reparações
necessárias. É extremamente perigoso efetuar a reparação do ecră por iniciativa própria, e nunca deve fazê-lo.

Se entrar água ou objetos estranhos no Ecrã, se o Ecrã cair ou se a caixa ficar danificada, desligue a ficha de alimentação imediatamente.

 É possível que ocorra um curto-circuito, o que poderá causar um incêndio. Contacte o seu revendedor Panasonic local para quaisquer reparacões que tenham de ser efetuadas.



#### ■ Utilização do Ecrã LCD

#### Não coloque as mãos, rosto ou objetos perto dos orifícios de ventilação do Ecrã.

O ar aquecido que sai dos orifícios de ventilação na parte superior do Ecrã será quente. Não coloque as mãos ou
o rosto, ou objetos que não suportem o calor perto desta porta, caso contrário, poderão ocorrer queimaduras ou
deformação.

#### Certifique-se de que desliga todos os cabos antes de deslocar o Ecrã.

 Se o Ecrá for deslocado enquanto alguns cabos ainda estiverem ligados, os cabos poderão ficar danificados, o que poderá causar incêndio ou choque elétrico.

#### Desligue a ficha elétrica da tomada elétrica como precaução de segurança antes de efetuar a limpeza.

Se não efetuar este procedimento poderão ocorrer choques elétricos.

#### Limpe regularmente o cabo de alimentação para evitar a acumulação de pó.

 Se o pó ficar acumulado no cabo de alimentação, a humidade resultante poderá danificar o isolamento que, por sua vez, poderá causar incêndio.

Puxe o cabo de alimentação da tomada elétrica e limpe-o com um pano seco.

#### Não queime nem quebre as pilhas.

· As pilhas não devem ser expostas ao calor excessivo como o sol, fogo ou algo semelhante.

### Limpeza e manutenção

## A parte frontal do ecrã recebeu um tratamento especial. Limpe delicadamente a superfície do painel utilizando apenas um pano de limpeza ou um pano macio sem cotão.

- Se a superfície estiver particularmente suja, limpe com um pano macio sem cotão humedecido em água limpa ou
  detergente neutro diluído 100 vezes em água e, em seguida, limpe uniformemente com um pano seco do mesmo tipo
  até que a superfície esteja seca.
- Não risque ou bata na superfície do painel com as unhas ou outros objetos duros, caso contrário, a superfície poderá ficar danificada. Além disso, evite o contacto com substâncias voláteis, tais como inseticidas, solventes e diluente, caso contrário, a qualidade da superfície poderá ser afetada de forma negativa.

#### Se o armário ficar sujo, limpe-o com um pano macio e seco.

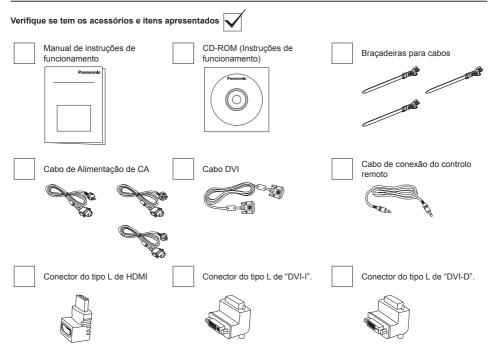
- Se o armário estiver particularmente sujo, humedeça o pano em água à qual foi adicionada uma pequena quantidade de
  detergente neutro e, em seguida, torça o pano. Utilize este pano para limpar o armário e, em seguida, limpe-o com um
  pano seco.
- Não permita o contacto direto de qualquer detergente com a superfície do Ecrã. Se entrarem gotas de água no aparelho, poderão ocorrer problemas de funcionamento.
- Evite o contacto com substâncias voláteis, tais como inseticidas, solventes e diluente, caso contrário, a qualidade da superfície do armário poderá ser afetada de forma negativa ou o revestimento poderá descascar. Além disso, não o deixe em contacto com artigos fabricados em borracha ou PVC durante longos períodos de tempo.

#### Utilização de um pano de limpeza

- · Não utilize um pano de limpeza para a superfície do painel.
- · Siga as instruções do pano de limpeza a utilizar para o armário.

## **Acessórios**

## **Acessórios Fornecidos**



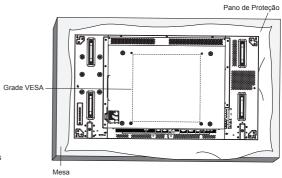
#### NOTA:

- O controlo remoto não é fornecido.
- No caso da ligação de DVI e HDMI, quando não há margem no espaço por baixo, por favor use o conector do tipo L.

## Montagem VESA

Para montar este Ecrã numa parede, terá de obter um kit de montagem na parede padrão (disponível no mercado).

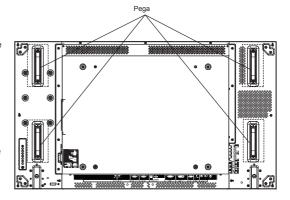
- Coloque a folha de proteção que envolvia este Ecrã quando estava embalado sobre uma mesa, por baixo da superfície do ecrã, de modo a não arranhar o ecrã.
- Verifique se tem todos os acessórios para montar este Ecrã (montagem na parede, montagem no teto, etc).
- Siga as instruções que vieram com o kit de montagem de parede. Não seguir os procedimentos de montagem corretos pode resultar em danos ao equipamento ou ferimentos ao utilizador ou pessoal de instalação. A garantia do produto não cobre os danos causados por uma instalação incorreta.
- 4. Para o kit de montagem na parede, use parafusos de montagem M6 (com um comprimento de mais 10 mm em relação à espessura do suporte de montagem) e aperte-os com firmeza.



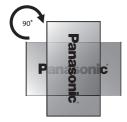
### Cuidados ao instalar ou mover

Para evitar a queda deste Ecrã:

- · Agarre as pegas quando deslocar este Ecrã.
- Não toque em nenhuma parte exceto nas pegas.
- Ao mover este Ecrã, manuseie com cuidado e com mais de duas pessoas. Tenha em mente que este Ecrã é suscetível a quebrar por descuido.
- Para a instalação na parede ou no teto, recomendamos a instalação deste Ecrã com suportes de metal que estão comercialmente disponíveis. Para obter instruções detalhadas de instalação, consulte o guia que recebeu com o respetivo suporte.
- Para diminuir a probabilidade de lesões e danos resultantes da queda deste Ecrã, em caso de terramoto ou de outro desastre natural, não deixe de consultar o fabricante do suporte para mais informações sobre o local de instalação.
- Para a instalação em orientação de retrato, por favor, coloque este Ecrã na vertical.



Quando instalar um ecrã numa montagem múltipla, por favor, deixe 0,5 mm entre cada monitor no estado de alimentação desligada.

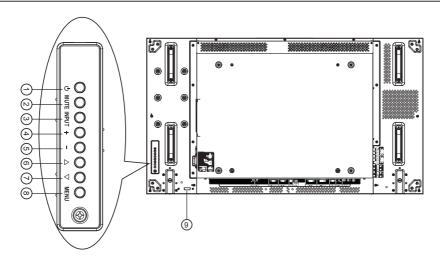


#### NOTA:

Por favor, n\u00e3o o rode para o utilizar \u00e0 esquerda.

## Peças e Funções

#### Painel de Controlo



#### 1 Botão POWER

Utilize este botão para ligar este Ecrã ou para colocar este Ecrã em espera.

#### 2 Botão MUTE

Mude o modo de áudio silencioso para ligado ou desligado (ON/OFF).

#### (3) Botão INPUT

Utilize este botão para selecionar a origem do sinal.

 Usado como botão [SET] no menu de Exibição no Ecrã.

#### 4 Botão [+]

Aumente o ajuste enquanto o menu OSD está ligado, ou aumente o nível de saída de áudio enquanto o menu OSD está desligado.

#### (5) Botão [—]

Diminua o ajuste enquanto o menu OSD está ligado, ou diminua o nível de saída de áudio enquanto menu OSD está desligado.

#### ⑥ Botão [▲]

Mova a barra de realce para cima para ajustar o item selecionado enquanto o menu OSD está ligado.

#### ⑦ Botão [▼]

Mova a barra de realce para baixo para ajustar o item selecionado enquanto o menu OSD está ligado.

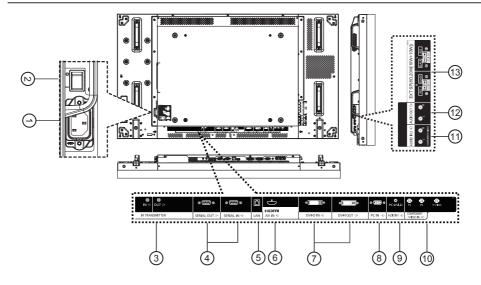
#### (8) Botão MENU

Pressione para ativar o menu OSD quando o menu OSD está desligado. Prima para voltar ao menu anterior enquanto o menu OSD estiver ligado.

#### Sensor do controlo remoto e indicador do estado da alimentação

- Recebe sinais de comando a partir do controlo remoto.
- Indica o estado de funcionamento deste Ecrã:
  - Acende a verde quando este Ecrã está ligado
  - Acende a vermelho quando este Ecrã está em modo de espera
  - Acende a vermelho e a verde quando este Ecrã entrar em "Modo de Economia"
  - Quando (SCHEDULE) está ativo, o indicador pisca a verde e acende-se a vermelho estático
  - Se a luz piscar a vermelho, indica que foi detetada uma falha
  - Desligado quando a alimentação principal deste Ecrã está desligada

#### Terminais de Entrada/Saída



#### 1 AC IN

Ligue o cabo de alimentação fornecido à tomada de parede.

#### 2 INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL

Pressione para alternar a alimentação entre ligado e desligado.

#### ③ IR TRANSMITTER IN / OUT

Reservado para a conexão com cabo de controlo IR.

NOTA: Se um recetor IR opcional estiver ligado ao [IR TRANSMITTER IN], o sensor do controlo remoto deste Ecrã irá parar de funcionar.

#### (4) SERIAL OUT / SERIAL IN

Conexão RS232C de entrada/saída de rede para a utilização da função cíclica.

#### (5) LAN

Função de controlo LAN para a utilização do sinal do controlo remoto a partir do centro de controlo.

#### (6) HDMI AV IN

Introduza a fonte HDMI de um dispositivo de AV ou a saída DVI-D de um PC usando um cabo DVI-HDMI.

#### 7 DVI-D IN / DVI-I OUT

Entrada e saída da ligação de vídeo digital.

#### ® PC IN

Introduza a fonte do PC.

#### (9) AUDIO IN 1

Introduza a fonte de áudio do PC (jack de auscultadores estéreo de 3,5 mm).

#### (10) COMPONENT/VIDEO IN (BNC)

Introduza a componente YPbPr de um dispositivo AV externo

Para entrada VIDEO, conecte com o cabo CVBS a partir da saída de vídeo do seu dispositivo AV para a entrada Y deste Ecrã (será necessário um adaptador BNC-RCA pósvenda).

#### (1) AUDIO IN 2 (RCA)

Introduza a fonte áudio de um dispositivo AV externo.

#### 12) AUDIO OUT (RCA)

Saída da fonte de áudio conectada a partir do jack AUDIO IN a um dispositivo AV externo.

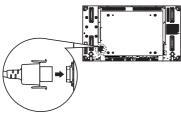
#### (13) SPEAKER OUT R/L -> EXT SP (8 Ω)

Faça o áudio sair nos seus altifalantes externos.

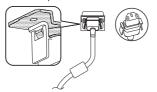
## Ligações

### Conexão Com Cabo CA

1. Ligue o cabo CA a este Ecrã.



 Ligue o cabo CA com firmeza até que se encaixe na posição. Certifique-se de que o cabo CA está fixo a ambos os lados esquerdo e direito.



3. Para desligar o cabo CA, prima os dois botões e puxe.



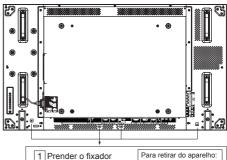
#### NOTA:

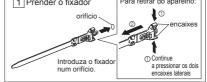
 Quando desligar o cabo CA, certifique-se de que desliga primeiro o cabo CA da tomada.

## Fixação dos cabos

Há três braçadeiras fornecidas para fixar os cabos em três posições.

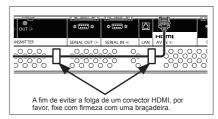
1. Prender o fixador.





2. Agrupar os cabos.





## Especificações Técnicas

#### Ecrã:

Item	Especificações
Tamanho do Ecrã	47" LCD
Tamanho do Ecrã Ativo	46,96 polegadas (1 192,87 mm) diagonais
Proporção do Ecrã	16:9
Número de píxeis	1 920 (A) × 1 080 (L)
Distância entre Píxeis	0,5415 (A) × 0,5415 (L) [mm], 0,0213 (A) × 0,0213 (L) [polegada]
Cores Reproduzíveis	10 Bits (D), 1,06 Mil Milhões de cores
Brilho (típico)	500 cd/m2
Proporção de Contraste (típico)	1 400:1
Ângulo de Visão	Cima 89 / Baixo 89 / Esquerda 89 / Direita 89 (típico) @ CR > 10
Tempo de Vida do Painel	60 000 h (típico)
Tratamento da Superfície	Antirreflexo

#### Terminais de Entrada/Saída:

Item		Especificações
Saída de Altifalante	Altifalante Externo	10 W + 10 W (8 Ω)
Entrada de Áudio	Jack RCA × 2 3,5 mm Estéreo × 1	0,5 V [rms] (Normal) / 2 Canais (E+D)
Saída de Áudio	Jack RCA × 2	0,5 V [rms] (Normal) / 2 Canais (E+D)
RS232C	Jack D-Sub × 2 (9 pinos)	TXD + RXD (1:1)
RJ-45	Jack RJ-45 × 1 (8 pinos)	Porta LAN 10/100
Entrada HDMI	Jack HDMI × 1 (Tipo A) (18 pinos)	Vídeo: 480i, 480p, 720p, 1 080i, 1 080p Áudio: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz / 2 canais (E+D) Apenas suporta LPCM
Entrada DVI-D	Jack DVI-D	MÁX.: 1 920 × 1 080 / 60 Hz (WUXGA)
Saída DVI-I	Jack DVI-I	Passagem a partir da Entrada DVI-D
Entrada de PC	Jack D-Sub × 1 (15 pinos)	RGB analógico: 0,7 V [p-p] (75 $\Omega$ ), H/CS/V: TTL (2,2 k $\Omega$ ), SOG: 1 V [p-p] (75 $\Omega$ ) MÁX.: 1 920 × 1 080 / 60 Hz (WUXGA)
Entrada de Componente	Jack BNC × 3	Y: 1 V [p-p] (75 Ω), Pb: 0,7 V [p-p] (75 Ω), Pr: 0,7 V [p-p] (75 Ω) MÁX: 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1 080i, 1 080p
Entrada Composta	Jack BNC × 1 (partilhado com Componente Y)	Vídeo: 1 V [p-p] (75 Ω) MÁX.: 480i, 576i

#### Geral:

Item	Especificações
Fonte de Alimentação	220 - 240 V ~ (220 - 240 V de corrente alternada), 50/60 Hz
Consumo de Energia (Máx.)	160 W
Consumo de Energia (Em Espera)	< 0,5 W
Consumo de Energia (Poupança)	< 2 W
Dimensões [L × A × P]	1 044,88 × 590 × 108,8 mm, 41,15" × 23,23" × 4,28"
Peso	25 kg, 55 lbs

#### Condições de Utilização:

Item	Especificações
Temperatura	0 ~ 40 °C, 32 ~ 104 °F
Humidade	10 % ~ 90 % HR (Sem condensação)
Altitude	0 ~ 2 000 m

#### Informações para Utilizadores sobre a Recolha e Eliminação de Equipamento Antigo e Pilhas usadas



Estes símbolos nos produtos, embalagem e/ou documentos fornecidos significam que os produtos elétricos e eletrónicos usados e as pilhas gastas não devem ser misturados com o lixo doméstico normal.

Para um tratamento adequado, reaproveitamento e reciclagem de produtos antigos e pilhas gastas, coloque-os nos pontos de recolha adequados, de acordo com a legislação nacional e as Diretivas 2002/96/EC e 2006/66/EC.

Ao eliminar corretamente estes produtos e pilhas, ajudará a salvaguardar recursos valiosos e a evitar potenciais efeitos negativos para a saúde humana e o ambiente, que poderiam resultar do tratamento inadequado dos residuos.

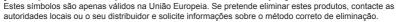
Para obter mais informações sobre a recolha e a reciclagem de produtos antigos e pilhas gastas, contacte as autoridades locais, os serviços de eliminação de resíduos ou o ponto de venda onde adquiriu os produtos. Poderão ser aplicadas penalizações pela eliminação incorreta deste resíduo, de acordo com a legislação nacional.



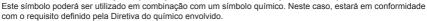
#### Para os utilizadores empresariais na União Europeia

Se pretende eliminar equipamento elétrico e eletrónico, contacte o seu distribuidor ou fornecedor para obter informações adicionais.

#### [Informações sobre Eliminação noutros Países fora da União Europeia]









#### Declaração de Conformidade

## com os requisitos do Regulamento Técnico sobre a restrição do uso de certas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos

(aprovadas pela portaria N.º 1057 do Gabinete de Ministros da Ucrânia)

O produto está em conformidade com os requisitos do Regulamento Técnico sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (TR sobre RoHS).

O conteúdo da substância perigosa com a isenção das aplicações listadas no Anexo N.º 2 da TR em RoHS:

- 1. Chumbo (Pb) não mais de 0,1wt % ou 1 000wt ppm;
- 2. Cádmio (Cd) não mais de 0,01wt % ou 100wt ppm;
- 3. Mercúrio (Hg) não mais de 0,1wt % ou 1 000wt ppm;
- 4. Crómio hexavalente (Cr6+) não mais de 0,1wt % ou 1 000wt ppm;
- 5. Bifenilos polibromados (PBB) não mais de 0.1wt % ou 1 000wt ppm:
- 6. Éteres difenil-polibromados (PBDE) não mais de 0,1wt % ou 1 000wt ppm.

#### Registo do Cliente

O número do modelo e número de série deste produto poderão ser encontrados no painel traseiro. Deve anotar este número de série no espaço fornecido abaixo e guardar este manual, juntamente com o recibo da compra, como registo permanente da sua compra para ajudar na identificação em caso de roubo ou perda e para fins de Serviço de Garantia.

Número do Modelo Número de Série

#### **Panasonic Corporation**

Web Site: http://panasonic.net © Panasonic Corporation 2016 Panasonic Testing Centre Panasonic Service Europe, uma divisão da Panasonic Marketing Europe

GmbH

Winsbergring 15, 22525 Hamburgo, FR Alemanha

W0416KS0 -PB