



msi[®]

1

Prefácio

Conteúdo

1 Prefácio	1-1
Aviso de direitos de autor	1-4
Marcas registadas	1-4
Histórico de revisões	1-4
Declaração da FCC relativa à interferência por radiofrequência de dispositivos de classe B	1-5
Condições da FCC	1-5
Conformidade CE	1-6
Regulações da bateria	1-6
Declaração WEEE	1-6
Informação sobre substâncias químicas	1-7
Actualização e Garantia	1-7
Aquisição de componentes de substituição	1-7
Aviso sobre a unidade de disco óptico	1-7
Normas de segurança	1-8
Pontos altos MSI	1-10
2 Apresentações	2-1
Desembalagem	2-2
Apresentação do produto	2-3
Vista superior-Aberto	2-3
Vista Frontal	2-5
Vista do Lado Direito	2-7
Vista do Lado Esquerdo	2-9
Vista Posterior	2-11
Vista Inferior	2-12
Como utilizar o teclado	2-13
Tecla Windows	2-13
Teclas de início rápido	2-14
Desactivar ou activar o touchpad	2-14
Entrar em modo de suspensão	2-15
Alternar ecrã	2-15
Utilizar vários monitores	2-15
Ajustar o nível de luminosidade do ecrã	2-15
Ajustar o nível de som do altifalante	2-16
Ajustar o nível de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado	

(opcional)	2-16
Aplicação: True Color (opcional)	2-16
Vídeo: Como utilizar os botões [Fn].....	2-17
Especificações.....	2-18
3 Como começar.....	3-1
Começar a utilizar o portátil	3-2
Como utilizar o portátil confortavelmente	3-3
Como gerir a fonte de alimentação	3-4
Transformador CA/CC	3-4
Bateria	3-4
Como definir um plano de energia no Windows 10	3-6
Escolher ou personalizar um plano de energia	3-6
Criar o seu próprio plano de energia	3-9
Como utilizar o Touchpad.....	3-11
Sobre HDD e SSD	3-12
Sobre a ranhura M.2 SSD	3-12
Como ligar a Internet	3-13
LAN sem fios	3-13
LAN com fios	3-15
Como definir a ligação Bluetooth.....	3-20
Activação da ligação Bluetooth.....	3-20
Como ligar dispositivos externos.....	3-24
Vídeo: Como utilizar a função RAID.....	3-25
Como seleccionar o Modo de arranque no BIOS.....	3-26
Vídeo: Como restaurar o sistema operativo Windows 10 em portáteis MSI	3-27
Vídeo: Como utilizar a One Touch Install da MSI	3-28

Aviso de direitos de autor

O material referido neste documento é propriedade intelectual da MICRO-STAR INTERNATIONAL. Tivemos todo o cuidado na preparação deste documento, mas não existe qualquer garantia da total exactidão do seu conteúdo. Os nossos produtos encontram-se sob melhoramento contínuo e reservamo-nos o direito de efectuar alterações sem qualquer aviso prévio.

Marcas registadas

Todas as marcas registadas pertencem aos respectivos proprietários.

Histórico de revisões

- ▶ Versão: 2.0
- ▶ Data: 02, 2017

Declaração da FCC relativa à interferência por radiofrequência de dispositivos de classe B

Este equipamento foi testado e é compatível com os limites estipulados para um dispositivo digital de Classe B, segundo o Artigo 15º das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma razoável protecção contra interferências prejudiciais na instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode interferir prejudicialmente com as comunicações via rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que a interferência não ocorra numa instalação particular. Caso este equipamento cause interferências prejudiciais à recepção via rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o aparelho, o utilizador deve tentar corrigir a interferência adoptando uma ou mais das seguintes medidas:

- ▶ Reorientar ou deslocar a antena receptora.
- ▶ Aumentar a distância entre o equipamento e o dispositivo receptor.
- ▶ Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o dispositivo receptor está ligado.

NOTA

- ▶ As alterações não expressamente aprovadas pela entidade responsável pela compatibilidade do aparelho invalidam a autoridade do utilizador em operar com o mesmo.
- ▶ Os cabos blindados da interface e o cabo de alimentação AC, se existirem, devem ser utilizados segundo os limites impostos relativamente às emissões.

Condições da FCC

Este dispositivo está em conformidade com o Artigo 15º das Regras da FCC. O seu funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- ▶ Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais.
- ▶ Este dispositivo deve aceitar qualquer tipo de interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Conformidade CE



Este dispositivo está em conformidade com os normas de segurança essenciais e com outras disposições relevantes especificadas na Directiva Europeia.

Regulações da bateria



União Europeia: As pilhas, as baterias e os acumuladores não devem ser eliminados com os restantes resíduos domésticos. Utilize o sistema de recolha público para os devolver, reciclar ou eliminar, cumprindo as normas locais.



廢電池請回收

Taiwan: Para uma melhor protecção do ambiente, as baterias usadas devem ser recolhidas separadamente para serem recicladas ou eliminadas de forma adequada.

Califórnia, EUA: As pilhas botão podem conter material composto por perclorato, o que requer um manuseamento especial durante a reciclagem ou manuseamento na Califórnia.

Para obter mais informações, visite: <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

Normas de segurança para utilização de baterias de lítio

Perigo de explosão se a bateria for incorrectamente substituída. Substitua-a apenas pelo mesmo tipo, ou equivalente, recomendado pelo fabricante.

Descarte as baterias utilizadas de acordo com as instruções do fabricante.

Declaração WEEE



União Europeia: De acordo com a Directiva 2002/96/CE de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos da União Europeia (UE), efectiva desde o 13 de Agosto do ano 2005, os produtos de "equipamento eléctrico e electrónico" não podem ser descartados como resíduo municipal e os fabricantes do equipamento electrónico sujeitos a esta legislação estarão obrigados a recolher estes produtos ao finalizar sua vida útil.

Informação sobre substâncias químicas

Em conformidade com as normas de substâncias químicas, tais como a norma REACH da UE (Norma CE N.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho), a MSI proporciona a informação das substâncias químicas nos produtos em:

http://www.msi.com/html/popup/csr/evmtprtt_pcm.html

Actualização e Garantia

Tenha em atenção que alguns componentes, tais como módulos de memória, HDD, SSD, ODD, e cartão combo Bluetooth/WiFi pré-instalados no produto podem ser actualizados ou substituídos dependendo do modelo mediante solicitação por parte do utilizador.

Para quaisquer informações adicionais acerca do produto adquirido, contacte o distribuidor local. Não tente actualizar ou substituir qualquer componente do produto, se os utilizadores não compreenderem a localização do componente ou como montar/desmontar, já que pode danificar o produto. Recomendamos vivamente que o utilizador contacte o distribuidor ou centro de assistência autorizados para serviço de produto.

Aquisição de componentes de substituição

Tenha em consideração que a aquisição de componentes de substituição (ou compatíveis) do produto adquirido pelos utilizadores em determinados países, poderá ser realizada pelo fabricante dentro de um período máximo de 5 anos após a data em que o produto tenha sido descontinuado, dependendo das normas oficiais que se encontrem em vigor. Contacte o fabricante através do endereço <http://www.msi.com/support/> para obter informações detalhadas acerca da aquisição de componentes de substituição.

Aviso sobre a unidade de disco óptico

ATENÇÃO: Este aparelho contém um sistema laser e está classificado como um "PRODUTO LASER CLASSE 1." Para utilizar este modelo de modo apropriado, leia o manual de instruções cuidadosamente e guarde este manual para referência futura. No caso de ter qualquer problema com este modelo, contacte a "estação de serviço AUTORIZADA" mais próxima. Para prevenir exposição directa ao feixe do laser, não tente desmontar a caixa.

Normas de segurança



Leia estas instruções atentamente. Observe todas as chamadas de atenção e avisos incluídos no dispositivo ou no manual do utilizador.



Mantenha o portátil afastado da humidade e altas temperaturas.



Coloque o portátil sobre uma superfície estável antes de o instalar.



Não cubra os ventiladores do portátil para evitar que o portátil sobreaqueça.



- Não deixe o portátil numa zona sem ventilação com uma temperatura de armazenamento superior a 60°C (140°F) ou inferior a 0°C (32°F), uma vez que poderão ocorrer danos no portátil.
- Este portátil deverá ser operado abaixo da temperatura ambiente máxima de 35°C (95°F).



Coloque o cabo de alimentação de forma a que o mesmo não seja pisado. Não coloque quaisquer objectos sobre o cabo de alimentação.



Mantenha quaisquer equipamentos com um campo magnético forte ou equipamentos eléctricos afastados do portátil.



- Nunca derrame líquido sobre as ranhuras existentes neste portátil, pois pode danificar o equipamento ou causar um choque eléctrico.
- Nunca utilize uma substância química para limpar a superfície deste equipamento, tal como teclado, touchpad e caixa do portátil.



Se ocorrer alguma das situações seguintes, o dispositivo deve ser verificado por um técnico qualificado:

- O cabo de alimentação ou a ficha apresentam danos.
- Penetração de líquidos para o interior do dispositivo.
- Exposição do dispositivo a humidade.
- O equipamento apresenta um funcionamento anómalo ou impossibilidade de o pôr a funcionar segundo a descrição do Manual do Utilizador.
- Derrube do dispositivo e danificação do mesmo.
- Caso o dispositivo apresente sinais evidentes de um mau funcionamento.

Características ecológicas do produto

- Consumo de energia reduzido durante a utilização e em modo de espera
- Utilização limitada de substâncias nocivas ao ambiente e saúde
- Facilmente desmontável e reciclável
- Diminuição da utilização de recursos naturais incentivando à reciclagem
- Duração prolongada do produto através de actualizações fáceis
- Diminuição da produção de resíduos sólidos através da política de devolução



Política Ambiental

- O produto foi concebido para permitir a reutilização e reciclagem dos seus componentes e não deverá ser eliminado junto com o lixo no final da sua via útil.
- Os utilizadores deverão contactar o ponto de recolha autorizado da sua área para efectuar a reciclagem e eliminação dos seus produtos em fim de vida útil.
- Visite o website da MSI e localize um distribuidor próximo para mais informação sobre reciclagem.
- Os utilizadores podem também contactar-nos através do e-mail gpcntdev@msi.com para obter mais informações acerca da adequada eliminação, devolução, reciclagem e desmontagem dos produtos MSI.

Pontos altos MSI

Para explorar mais características exclusivas dos portáteis MSI para todas as séries, visite: <http://www.msi.com> and <https://www.youtube.com/user/MSI>



SteelSeries Engine 3 apenas no portátil MSI GAMING

A MSI colabora com a SteelSeries para desenvolver um SteelSeries Engine 3 nos portáteis de jogos. SteelSeries Engine 3 é a aplicação que combina, frequentemente, as funções utilizadas para jogadores com a gestão de múltiplos dispositivos.



O portátil MSI GAMING é o primeiro portátil de jogos a apresentar a aplicação ao vivo XSplit Gamecaster!

O portátil de jogos MSI oferece XSplit Gamecaster, a solução mais fácil de live streaming e de gravação para jogadores. Veja o tutorial básico do XSplit Gamecaster.



Som por Dynaudio nos portáteis de jogos MSI

A MSI tem parceria com a Dynaudio, os especialistas de som dinamarqueses, nos seus portáteis de jogos, para lhe apresentar um desempenho áudio de fidelidade autêntica.



Colorir a sua vida com True Color

A MSI fez uma parceria com a Portrait Displays, Inc., para desenvolvimento da qualidade de painéis de precisão mais exactos e com elevada precisão.

A Tecnologia True Color da MSI garante que cada painel num portátil MSI possui a melhor precisão na cor.



Tutorial: How to use Nahimic

Discover how to use Nahimic and its three features: Nahimic Audio Effects, Microphone Effects and HD Audio recorder.



msi[®]

Manual do utilizador do portátil

2

Apresentações

Parabéns por ter adquirido este computador portátil de excelente design. Irá ter uma experiência sem igual e profissional durante a utilização deste excelente portátil. Temos todo o orgulho em informar os utilizadores de que este portátil foi testado e certificado, sendo de total fiabilidade e dando ao consumidor uma total satisfação.

Desembalagem

Comece por abrir a caixa e verificar cuidadosamente todos os itens. Caso quaisquer itens estejam em falta ou danificados, contacte imediatamente o vendedor. Guarde a caixa e os materiais de embalamento caso necessite de transportar o dispositivo no futuro. Esta embalagem deverá conter os seguintes itens:

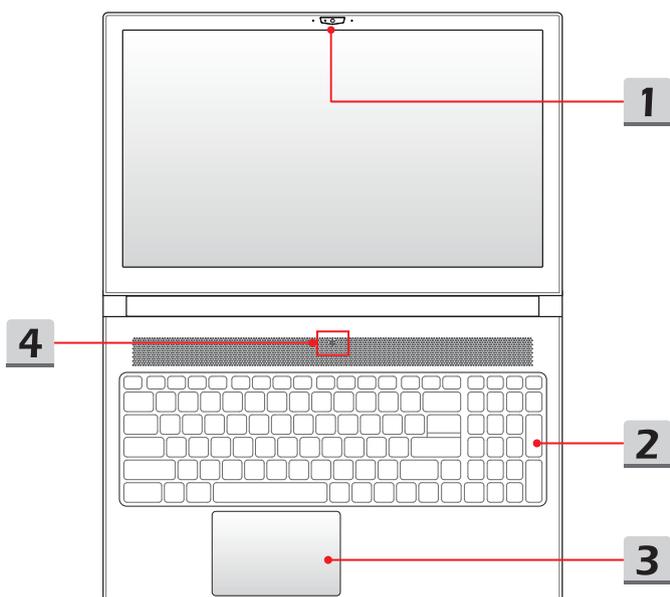
- ▶ Computador portátil
- ▶ Guia de Início Rápido
- ▶ Transformador CA/CC e cabo de alimentação CA
- ▶ Saco de transporte opcional
- ▶ Disco de aplicações opcional tudo em um, contendo a versão completa do manual do utilizador, controladores, utilidades, função de recuperação, etc.

Apresentação do produto

Esta secção descreve os aspectos básicos do portátil. Isto ajuda-o a familiarizar-se com o aspecto do portátil antes de o começar a utilizar. Tenha em atenção que as imagens aqui exibidas servem apenas como referência.

Vista superior-Aberto

A imagem e a descrição seguintes permitir-lhe-ão familiarizar-se com a área de utilização principal do portátil.



1. Câmara Web / LED da câmara Web / Microfone interno

- A câmara Web incorporada pode ser utilizada para tirar fotografias, gravar vídeos ou videoconferência, etc.
- O LED da câmara Web existente junto da mesma fica quando a câmara Web é activada e desliga-se quando a mesma é desactivada.
- O microfone incorporado e a sua função é idêntica a um microfone.

2. Teclado

O teclado incorporado inclui todas as funções de um teclado de tamanho normal. Consultar **Como utilizar o teclado** para detalhes.

3. Touchpad

Trata-se do dispositivo apontador do portátil.

4. LED de alimentação/ Modo LED GPU



Energia

LED de alimentação/ Modo LED GPU

- Brilha vermelho quando o portátil está ligado e o modo UMA GPU é selecionado.
 - Brilha âmbar quando o modo GPU discreto suportado opcionalmente é selecionado.
 - O LED desliga quando o portátil é desligado.
-

Vista Frontal



1. LED de estado



Estado de Suspensão

- Pisca quando o sistema está em modo de suspensão.
- O LED desliga-se quando o sistema é desligado.



Indicador de atividade da drive

O LED pisca quando o sistema está a aceder às drives de armazenamento internas.



Num Lock (Bloqueio do teclado numérico)

Brilha quando a função Num Lock está activada.



Caps Lock (Bloqueio de maiúsculas)

Brilha quando a função Caps Lock está activada.



Bluetooth

- O LED da função Bluetooth brilha quando esta função se encontra activada.
- O LED desliga-se quando esta função é desactivada.



WLAN (WiFi)

LAN sem fios (WiFi)

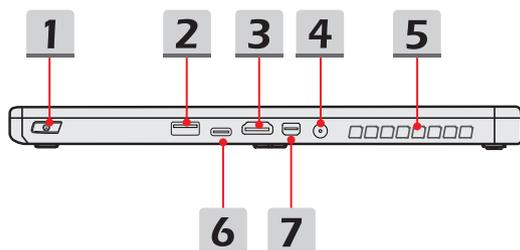
- O LED brilha quando a função LAN sem fios (WiFi) está activada.
- O LED desliga-se quando esta função é desactivada.



Estado da bateria

- O LED brilha quando a bateria está a ser carregada.
 - Pisca continuamente até a bateria falhar.
 - Consulte sempre um agente autorizado ou centro de serviço para compra ou substituição de um tipo de bateria equivalente recomendada pelo fabricante.
 - O LED de estado da bateria desliga-se quando esta está totalmente carregada ou quando o transformador CA/CC é desligado.
-

Vista do Lado Direito



1. Botão de alimentação



Botão de alimentação

- Utilize este botão para LIGAR e DESLIGAR o portátil.
- Utilize este botão para reactivar o portátil quando este se encontra no modo de suspensão.

2. Porta USB 2.0

A porta USB 2.0 permite-lhe ligar os periféricos USB como, por exemplo, o rato, teclado, modem, unidade de disco rígido portátil, impressora, etc..

3. Conector HDMI **HDMI™**

A tecnologia HDMI (High-Definition Multimedia Interface) é o interface líder na indústria e, de facto, o equipamento padrão de ligação de alta definição (HD) e ultra alta definição (UHD).

4. Conector de alimentação

Este conector liga o adaptador CA/CC e fornece energia ao computador portátil.

5. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

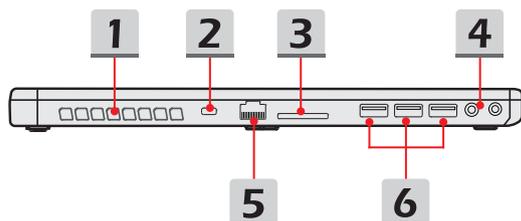
6. Thunderbolt (Tipo C)(opcional)

Thunderbolt™ 3 suporta até 40Gbps de taxa de dados, saída de monitor 4K dupla, ligação USB3.1 e carregador portátil até 5V/3A.

7. Porta Mini-Display

A Porta Mini-DisplayPort é uma versão miniaturizada da DisplayPort, com um adaptador apropriado, a Porta Mini-DisplayPort pode ser utilizada para unidades de ecrã com interface VGA, DVI ou HDMI.

Vista do Lado Esquerdo



1. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

2. Bloqueio do tipo Kensington

Este portátil inclui um orifício do sistema de segurança Kensington que permite aos utilizadores fixarem o portátil a um local.

3. Leitor de Cartões

O leitor de cartões incorporado suporta vários tipos de cartões de memória. Consulte as Especificações para detalhes.

4. Conectores da Porta de Áudio



Microfone

Conector para ligação de um microfone externo.



Saída para auscultadores/ Saída S/PDIF

- Conector para ligar os altifalantes ou os auscultadores.
- Utilizada para altifalantes ou auscultadores. O conector S/PDIF permite também a transmissão de áudio digital para altifalantes externos através de um cabo de fibra óptica.

5. Conector RJ-45

Este conector é utilizado para ligar um cabo LAN para ligação à rede.

6. Porta USB 3.0

USB 3.0, o protocolo USB SuperSpeed, oferece um interface com maior velocidade para ligação de vários dispositivos, como dispositivos de armazenamento, discos rígidos ou câmaras de vídeo e oferece mais vantagens em transferências de dados de alta velocidade.

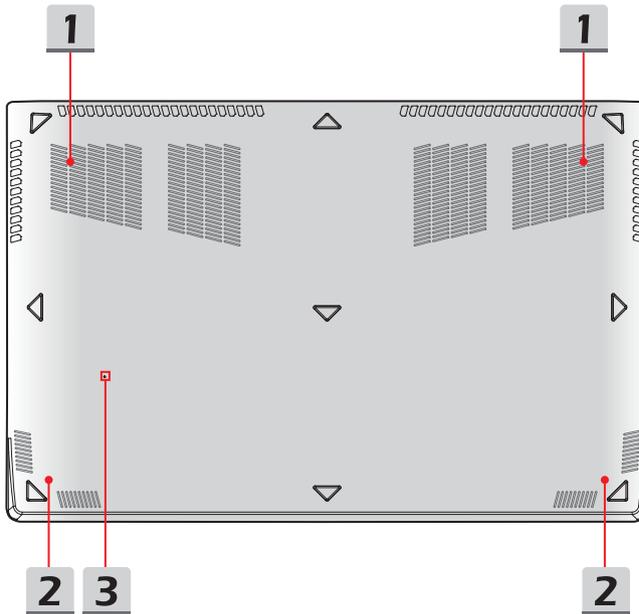
Vista Posterior



1. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

Vista Inferior



1. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

2. Altifalantes estéreo

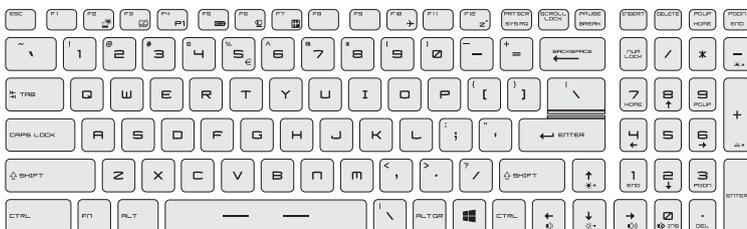
Este portátil pode ser equipado com altifalantes stereo incorporados, que podem proporcionar o som de elevada qualidade, e suporta a tecnologia áudio HD.

3. Orifício de reinício da bateria

Sempre que o sistema firmware (EC) é actualizado ou o sistema bloqueia, 1) desligue o portátil; 2) retire o adaptador CA; 3) utilize um clip de papel esticado para inserir neste orifício durante 10 segs.; 4) ligue o adaptador CA; 5) ligue o portátil.

Como utilizar o teclado

Este portátil inclui um teclado totalmente funcional. Para assegurar que o teclado está a funcionar correctamente, deverá instalar uma aplicação SCM antes de utilizar as teclas de função do teclado.



Tecla Windows



Encontre a tecla do logotipo Windows existente no teclado que é utilizada para a execução de funções específicas do Windows, como por exemplo, abrir o menu Iniciar ou o menu de atalho.

Teclas de início rápido

Utilize as teclas [Fn] de combinação no teclado para activar aplicações ou ferramentas específicas. Com a ajuda destas teclas, os utilizadores poderão trabalhar de forma mais eficiente.



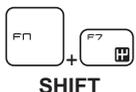
- Mantenha premida as teclas **Fn** e **F4** para iniciar a aplicação **Definida Pelo Utilizador**.



- Prima as teclas **Fn** e **F5** para alternar para **ECO Mode**, o modo de poupança de energia fornecido pela função **SHIFT**.



- Prima as teclas **Fn** e **F6** para ligar a função **Webcam**. Volte a premir estas teclas para desactivar esta função.
- A webcam é desligada nas definições pré-definidas.



- Prima as teclas **Fn** e **F7** repetidamente para alternar entre **Turbo Mode** (opcional)/ **Sport Mode**/ **Comfort Mode**/ **ECO Mode**/ **Power Options** para mudar o desempenho, dependendo das exigências dos utilizadores.
- Tenha em atenção que as selecções de **Turbo Mode**/ **Sport Mode**/ **Comfort Mode** estarão disponíveis apenas quando a alimentação CA está ligada.
- Consulte o Manual de Aplicação de Software do Portátil para mais informações.



- Prima as teclas **Fn** e **F10** repetidamente para ligar ou desligar o **Modo de avião**.

Desactivar ou activar o touchpad



- Activa ou desactiva a função de touchpad. (Opcional)

Entrar em modo de suspensão



Força o computador a entrar no modo de suspensão (dependendo da configuração do sistema). Prima o botão de alimentação para reactivar o portátil quando este se encontra no modo de suspensão.

Alternar ecrã



Alterna o modo de visualização entre o ecrã LCD, um monitor externo e ambos.

Utilizar vários monitores



Se os utilizadores ligarem um monitor adicional ao portátil, o sistema irá detectar automaticamente o monitor externo ligado. Os utilizadores poderão personalizar as definições do ecrã.

- Ligue o monitor ao portátil.
- Mantenha premida a tecla Windows, e depois prima a tecla [P] para apresentar [Projecto].
- Seleccione como quer que o seu visor projecte no segundo ecrã a partir das selecções de apenas ecrã de PC, Duplicar, Aumentar e apenas Segundo ecrã.

Ajustar o nível de luminosidade do ecrã



Aumenta o brilho do ecrã LCD.



Diminui o brilho do ecrã LCD.

Ajustar o nível de som do altifalante



Aumentar o volume do altifalante incorporado.



Diminuir o volume do altifalante incorporado.

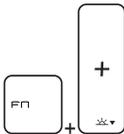


Tirar o som dos altifalantes incorporados.

Ajustar o nível de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado (opcional)



Aumentar os níveis de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado.



Diminuir os níveis de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado.

Aplicação: True Color (opcional)

Este portátil pode ter pré-instalada a aplicação **True Color**. Com esta aplicação, os utilizadores podem seleccionar várias definições de cor para uma melhor experiência de visualização.

Consulte o Manual de Aplicação de Software do Portátil para informações detalhadas.



True Color

- Mantenha premida a tecla **Fn**, e depois prima a tecla **Z** para iniciar a aplicação **True Color**.
-



**Seleções
True Color**

- Mantenha premida a tecla **Fn**, e depois prima a tecla **A** para alterar modos de visualização diferentes.

Vídeo: Como utilizar os botões [Fn]

Veja o vídeo de instruções em: <https://www.youtube.com/watch?v=u2EGE1rzfrQ>



Especificações

As especificações fornecidas aqui são apenas para referência, e podem variar sem aviso prévio. Os produtos reais vendidos são diferentes de acordo com as áreas.

Visite o website oficial da MSI em www.msi.com, ou contacte os revendedores locais para saber as especificações correctas do produto adquirido.

Características físicas

Dimensões 380 (L) x 249 (C) x 17,7 (A) mm

Peso 1,8 kg

CPU

Embalagem FCBGA

Tipo de processador
CPU Processador Intel® Quad/ Dual Core Mobile

Chipsets

Platform Controller
Hub Intel® PCH-H

Memória

Tecnologia DDR4 1866/ 2133

Memória Ranhuras SO-DIMM x 2

Capacidade máxima Até 32GB

Energia

180W, 19,5V
Transformador CA/CC Entrada: 100~240V, 50~60Hz
Saída: 19,5V  9,23A  

Bateria 3 células

RTC bateria Sim

Armazenamento

Tamanho da unidade
de disco rígido 2,5 pol HDD

SSD	M.2 SSD NVMe PCI-e (opcional) M.2 SATA SSD (opcional)
Porta I/O	
USB	x 3 (versão 3.0) x 1 (versão 2.0)
Thunderbolt™ 3	x 1, USB 3.1, interface Tipo C, Saída 4K suportado Saída de carregador 5V/3A opcionalmente suportada
Entrada do microfone	x 1
Saída de auscultadores	x 1 (Saída S/PDIF suportada)
RJ45	x 1
HDMI	x 1 (v1.4)
Porta Mini-Display	x 1 (v1.2)
Leitor de Cartões	x 1 (SD3.0/ SD/ MMC)
Porta de comunicação	
LAN	Suportado
LAN sem fios	Suportado
Bluetooth	Suportado
Ecrã	
Tipo de LCD	15,6" FHD/ UHD (opcional)
Vídeo	
Gráficos	<ul style="list-style-type: none"> • Placa gráfica NVIDIA® GeForce® discrete Com NVIDIA® Optimus™ suportado • Placa gráfica Intel® HD UMA • Suportado opcionalmente com Realidade Virtual
VRAM	GDDR5, baseado em GPU

Câmara Web

Tipo HD Suportado

Áudio

Altifalante interno 2 altifalantes

Segurança

Módulo Trusted Platform (opcional)

TPM 2.0 é um dispositivo de encriptação baseado em hardware que colabora com medidas de software para formar uma protecção de dados mais avançada e segura.

As funcionalidades TPM podem ser des/activadas em definições BIOS, quando apropriado.

Com versões profissionais do Windows, o BitLocker é a consola predefinida disponível para comunicações TPM, ajudando aos objectivos de encriptação de dados.



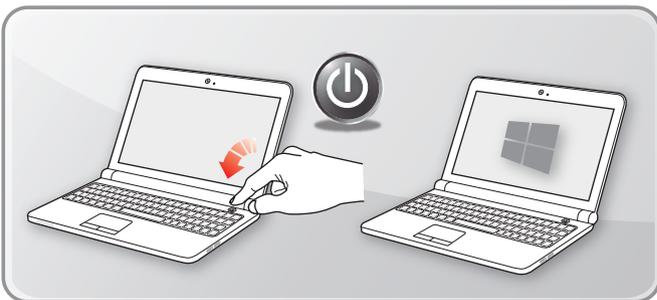
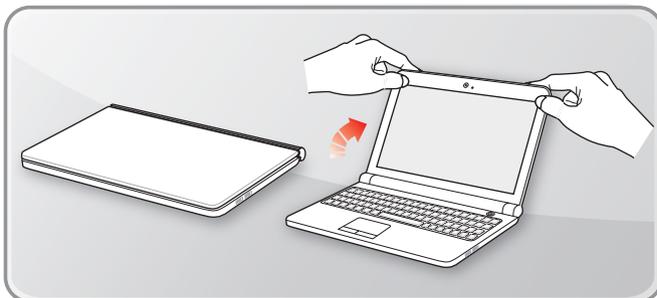
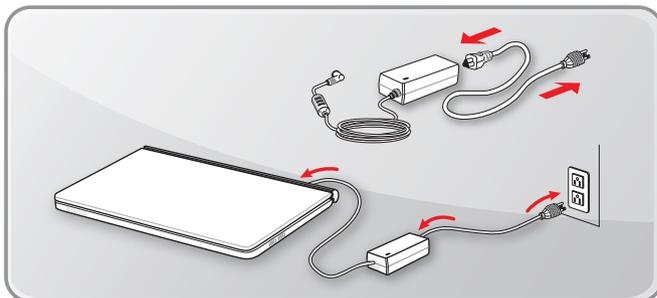
msi[®]

3

Como começar

Começar a utilizar o portátil

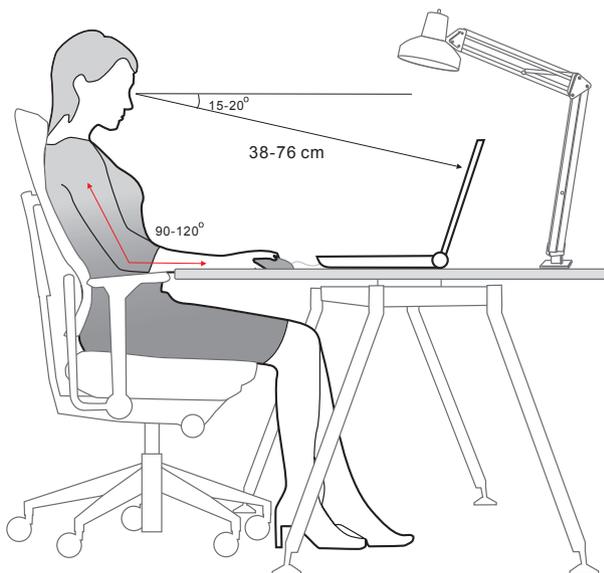
Para novos utilizadores deste portátil, sugerimos que acompanhe as imagens em baixo, para começar a utilizar o portátil. Tenha em atenção que as imagens aqui exibidas servem apenas como referência.



Como utilizar o portátil confortavelmente

Se não tem experiência na utilização de computadores portáteis, leia as instruções seguintes para garantir a sua própria segurança e um maior conforto durante a utilização do mesmo.

- ▶ É essencial uma boa iluminação na área de trabalho.
- ▶ Escolha uma cadeira e secretária com boa ergonomia e ajuste a altura de acordo com a sua postura.
- ▶ Ajuste o encosto para apoiar confortavelmente a parte inferior das suas costas, quando está sentado.
- ▶ Coloque os pés bem assentes no chão com os joelhos dobrados a 90 graus.
- ▶ Ajuste o ângulo/a posição do ecrã LCD para uma visualização otimizada.
- ▶ Alongue e relaxe o seu corpo regularmente. Faça sempre um intervalo após um período de tempo a trabalhar.



Como gerir a fonte de alimentação

Esta secção fornece precauções de segurança básicas para os utilizadores terem em atenção quando utilizarem um transformador CA/CC e a energia da bateria.

Transformador CA/CC

Certifique-se que o portátil está ligado a uma fonte de alimentação CA através de um transformador CA antes de ligar pela primeira vez. Se o portátil encerrar automaticamente devido a bateria fraca, poderá causar uma falha no sistema. Abaixo encontra algumas sugestões do que deve e não deve fazer a um transformador CA/CC.

- ▶ O que deve fazer
 - Utilize apenas o transformador que foi enviado com o portátil.
 - Tenha sempre em atenção o calor produzido pelo transformador CA/CC enquanto este está a ser utilizado.
 - Desligue o cabo CA antes de desmontar o portátil.
- ▶ O que não deve fazer
 - Cobrir um transformador a ser utilizado, pois pode gerar calor.
 - Ligue o cabo CA depois de desligar o sistema quando o portátil não é utilizado durante um longo período de tempo.

Bateria

Quando adquire um novo portátil ou uma nova bateria para portátil, é importante que saiba como carregar e cuidar a bateria de modo a obter o máximo por muito mais tempo.

Tenha em atenção que a bateria poderá não ser substituída pelos utilizadores.

- ▶ **Linhas de orientação de segurança**
 - Este portátil está equipado com uma bateria não-removível, siga as normas locais quando descartar o portátil.
 - Mantenha sempre o portátil afastado de humidade excessiva e temperaturas extremas.
 - Desligue sempre o cabo CA antes de instalar qualquer módulo no portátil.
- ▶ **Tipo de bateria**
 - Este portátil pode ser equipado com uma bateria de iões de lítio de alta capacidade ou polímero de lítio, dependendo do modelo que possui.
 - A bateria recarregável é uma fonte de alimentação interna do portátil.

▶ **Comportamento enquanto carrega a bateria**

Para prolongar a vida útil da bateria e evitar perdas repentinas de alimentação, siga as sugestões em baixo:

- Coloque o sistema no modo de suspensão caso não pretenda utilizá-lo por um longo período de tempo ou encurte o período de tempo definido para que o portátil entre neste modo.
- Desligue o sistema caso não pretenda utilizá-lo por um longo período de tempo.
- Desactive as definições desnecessárias ou remova os periféricos inactivos.
- Ligue o transformador CA/CC ao sistema sempre que possível.

▶ **Como carregar correctamente a bateria**

Tenha em atenção o seguinte antes de carregar a bateria:

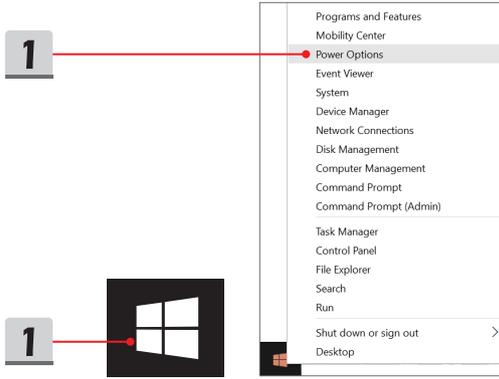
- Se não tiver disponível uma bateria carregada, guarde o trabalho e feche todas as aplicações em execução e encerre o sistema ou guarde para o disco.
- Ligue um transformador CA/CC.
- Pode continuar a utilizar o sistema, suspender o mesmo ou encerrar e desligar o portátil sem interromper o processo de carregamento.
- A bateria de íões de lítio ou polímero de lítio não tem efeito de memória. Não é necessário descarregar a bateria antes de a carregar. No entanto, para prolongar a vida útil da mesma, sugerimos-lhe que descarregue totalmente a bateria uma vez por mês.
- A duração do carregamento é determinada pelos programas em utilização.

Como definir um plano de energia no Windows 10

Um plano de energia é uma recolha de hardware e definições de sistema que gerem como o seu computador utiliza e conserva a energia. Os planos de energia poupam energia, maximizam o desempenho do sistema ou equilibram a conservação do sistema com o desempenho. Os planos de energia pré-definidos — Poupança equilibrada e energia — vão ao encontro das necessidades da maioria das pessoas. Mas pode modificar as definições para planos existentes ou criar o seu próprio plano.

Escolher ou personalizar um plano de energia

1. Localize o ícone [Windows] no canto inferior esquerdo do ecrã. Clique no lado direito para mostrar a selecção do menu. Seleccione [Opções de energia] no menu.
2. Escolha um plano de energia clicando no lado esquerdo numa das selecções a partir da lista de planos de energia. O plano de energia de [Equilibrado] está seleccionado aqui como exemplo. Clique em [Alterar definições do plano] à direita do plano de energia para personalizar o plano de energia.
3. Escolha as definições de suspensão e apresentação que quer que o computador utilize. Clique em [Alterar definições de energia avançadas] para que as alterações às definições do plano de energia seleccionado correspondam às suas necessidades.
4. Para restaurar o plano de energia seleccionado para as suas definições pré-definidas, clique em [Restaurar definições do plano] e depois clique [Sim] para confirmar.
5. Clique em [OK] para terminar.



2

Choose or customize a power plan

A power plan is a collection of hardware and system settings (like display brightness, sleep, etc.) that manages how your computer uses power. [Tell me more about power plans](#)

Plans shown on the battery meter

- Balanced (recommended)** [Change plan settings](#)
Automatically balances performance with energy consumption on capable hardware.
- Power saver [Change plan settings](#)
Saves energy by reducing your computer's performance where possible.

Hide additional plans

- Gaming [Change plan settings](#)
- High performance [Change plan settings](#)
Favors performance, but may use more energy.

3

Change settings for the plan: Balanced

Choose the sleep and display settings that you want your computer to use.

On battery Plugged in

Turn off the display: 5 minutes 5 minutes

Put the computer to sleep: 10 minutes 10 minutes

Adjust plan brightness:

[Change advanced power settings](#)

[Restore default settings for this plan](#)

5

Power Options

Advanced settings

Select the power plan that you want to customize, and then choose settings that reflect how you want your computer to manage power.

[Change settings that are currently unavailable](#)

Balanced (Active)

- Balanced
 - Require a password on wakeup
 - On battery: No
 - Plugged in: No
 - Hard disk
 - Internet Explorer
 - Desktop background settings
 - Wireless Adapter Settings
 - Sleep
 - USB settings

[Restore plan defaults](#)

OK Cancel Apply

4

Power Options

Are you sure you want to restore this plan's default settings?

Clicking 'Yes' immediately restores all of the plan's default settings.

Yes No

Criar o seu próprio plano de energia

Pode criar o seu próprio plano de energia e personalizá-lo conforme quiser. Contudo, recomenda-se que utilize a função de poupança de energia ECO Engine para otimizar a vida da bateria enquanto utiliza este portátil. Consulte a secção do Gestor de Controlo de Sistema (SCM) no Manual da aplicação de software do portátil para detalhes.

1. Seleccione Opções de energia no menu. Clique em [Criar um plano de energia] no painel esquerdo.
2. Seleccione um plano existente que corresponde mais às suas necessidades e dê um nome ao plano. Clique em [Next] (Seguinte) para continuar.
3. Altere as definições para o novo plano de energia. Clique em [Criar] para que o plano de energia personalizado produza efeito.
4. Tem agora um novo plano de energia que está definido automaticamente como activo.

Control Panel Home

Choose or customize a power plan

Require a password on wakeup
Choose what the power button does
Choose what closing the lid does

[Create a power plan](#)

Choose when to turn off the display
Choose when the computer sleeps

A power plan is a collection of hardware and system settings that manages how your computer uses power. [Tell me more about power plans](#)

Plans shown on the battery meter

Balanced (recommended)
Automatically balances performance with energy consumption on capable hardware.

Power saver
Saves energy by reducing your computer's performance where possible.

Hide additional plans

Gaming

Create a power plan

Start with an existing plan and give it a name.

Balanced (recommended)
Automatically balances performance with energy consumption on capable hardware.

Power saver
Saves energy by reducing your computer's performance where possible.

High performance
Favors performance, but may use more energy.

Plan name:

Change settings for the plan: My high performance

Choose the sleep and display settings that you want your computer to use.

	On battery	Plugged in
Turn off the display:	10 minutes	5 minutes
Put the computer to sleep:	15 minutes	5 minutes
Adjust plan brightness:		

Choose or customize a power plan

A power plan is a collection of hardware and system settings (like display brightness, sleep, etc.) that manages how your computer uses power. [Tell me more about power plans](#)

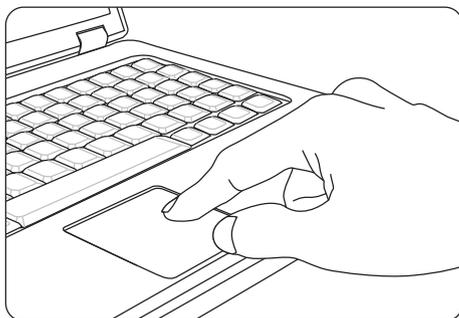
Plans shown on the battery meter

Balanced (recommended) [Change plan settings](#)
Automatically balances performance with energy consumption on capable hardware.

My high performance [Change plan settings](#)

Como utilizar o Touchpad

O touchpad integrado no seu portátil é um dispositivo apontador que é compatível com um rato normal, permitindo-lhe controlar o portátil ao apontar a localização do cursor no ecrã.



► Configurar o touchpad

É possível personalizar o dispositivo apontador de forma a satisfazer suas necessidades pessoais. Por exemplo, se utilizar a mão esquerda poderá trocar as funções dos dois botões do touchpad. Para além disso, pode alterar o tamanho, a forma, a velocidade de deslocação e outras funções avançadas do cursor no ecrã.

Para configurar o touchpad, pode utilizar o controlador padrão Microsoft ou IBM PS/2 no seu sistema operativo Windows. A opção Propriedades do rato no Painel de controlo permite-lhe alterar a configuração do touchpad.

► Posicionamento e deslocação

Coloque um dedo sobre o touchpad (geralmente o dedo indicador) e o pequeno rectângulo funcionará como um duplicado em miniatura do seu ecrã. Ao deslocar o dedo pelo touchpad o cursor no ecrã desloca-se ao mesmo tempo e na mesma direcção. Quando o dedo tocar no fim da área do touchpad, levante-o e coloque-o num local apropriado do touchpad para continuar com o movimento.

▶ Apontar e clicar

Após ter colocado o cursor sobre um ícone, um item de menu ou comando que pretenda executar, dê um ligeiro toque no touchpad ou prima o botão esquerdo para seleccionar. Este procedimento é designado como apontar e clicar e é um dos movimentos básicos através dos quais pode utilizar o seu portátil. Ao contrário dos tradicionais dispositivos apontadores como é o caso do rato, todo o touchpad pode funcionar como o botão esquerdo do rato, para que cada toque no touchpad seja equivalente a premir o botão esquerdo do rato. Toque duas vezes rapidamente no touchpad para fazer duplo clique

▶ Arrastar e largar

É possível mover ficheiros ou objectos no portátil utilizando a função arrastar e largar. Para o fazer, coloque o cursor no item pretendido e toque levemente duas vezes no touchpad e, no segundo toque, mantenha o dedo em contacto com o touchpad. Em seguida, poderá arrastar o item seleccionado para o local pretendido deslocando o dedo no touchpad; levante o dedo para largar o item no devido local. Em alternativa, poderá manter premido o botão esquerdo ao seleccionar um item e depois deslocar o dedo para o local pretendido; por último, liberte o botão esquerdo para concluir a operação de arrastar e largar.

Sobre HDD e SSD

Este portátil pode ser equipado com unidade de disco rígido (HDD) ou com uma drive solid state (SSD), dependendo dos modelos adquiridos.

A unidade de disco rígido e a drive solid state são os dispositivos de armazenamento de dados utilizados para guardar e recuperar informação digital. A maioria dos SSD utilizam memórias flash baseadas em NAND, e possuem taxas de transferência de dados mais elevadas, consumo de energia baixo e velocidade de leitura/escrita mais rápida do que as HDD.

Não tente remover ou instala a HDD e SSD quando o portátil estiver ligado. Consulte um revendedor ou centro de serviço autorizados para a substituição de HDD e SSD.

Sobre a ranhura M.2 SSD

O portátil pode ser equipado com ranhuras M.2 SSD para cartões M.2 SSD, que são compatíveis com interfaces SATA ou PCIe, proporcionando diversas funcionalidades e usos para utilizadores.

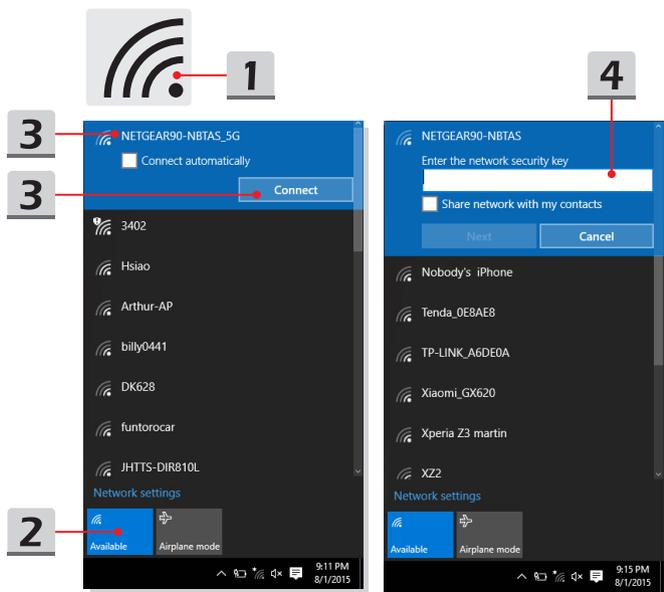
Como ligar a Internet

LAN sem fios

LAN sem fios é uma ligação de banda larga sem fios que lhe permite ligar à Internet sem utilizar quaisquer cabos. Siga as instruções abaixo para definir uma ligação LAN sem fios.

▶ Ligação LAN sem fios

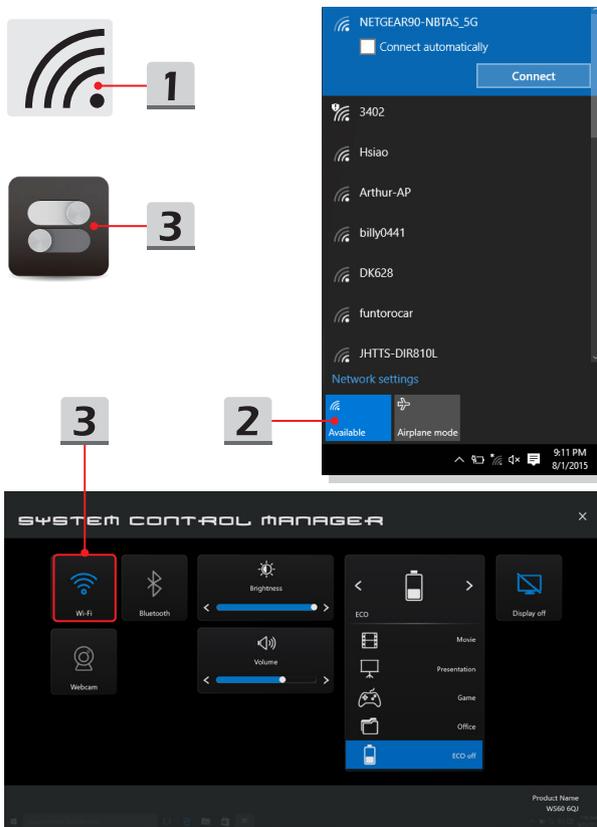
1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone  no canto inferior direito da barra de tarefas e clique para expandir o menu de definições de rede.
2. Existem duas opções [Wi-Fi] e [Modo de avião] nas definições de rede, seleccione [Wi-Fi] aqui.
3. Escolha uma ligação LAN sem fios a partir da lista de rede para ligar à Internet. Clique em [Ligar] para continuar.
4. Poderá Ser necessária uma chave de segurança para ligar à rede seleccionada. Clique depois em [Seguinte].



► Verifique o estado LAN sem fios

Quando o Modo de avião está activado, a ligação LAN sem fios será desligada. Antes de configurar uma ligação LAN sem fios, certifique-se de que o modo de avião está desligado.

1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone  no canto inferior direito da barra de tarefas e clique para expandir o menu de definições de rede.
2. Verifique se o modo LAN sem fios está disponível nas definições de rede.
3. Ou, localize o ícone [SCM] no canto inferior direito da barra de tarefas e clique para apresentar a janela principal do Gestor de Controlo de Sistema, verifique se o modo LAN sem fios está ligado.

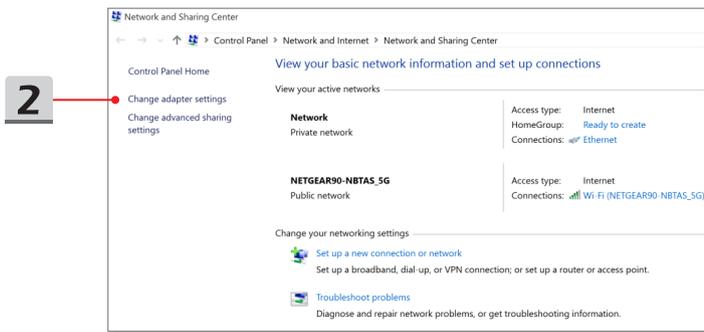
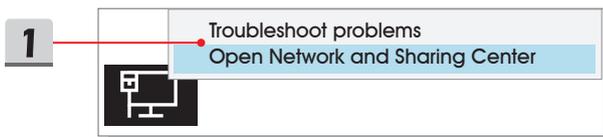


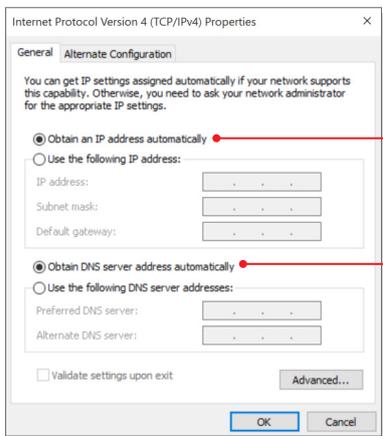
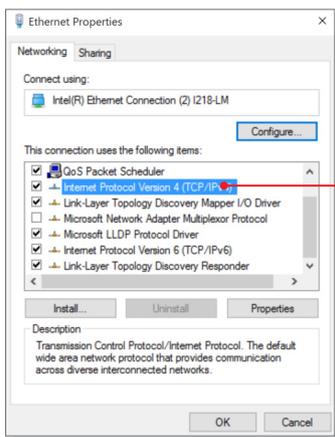
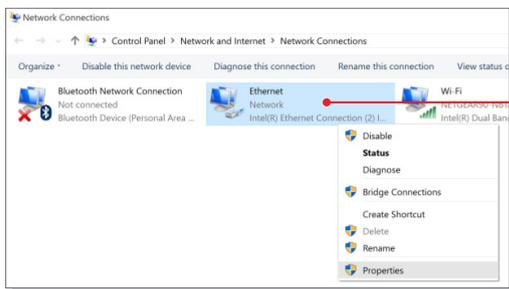
LAN com fios

Utilizar cabos e adaptadores de rede para ligar à Internet. Antes de definir a ligação de IP Dinâmico/PPPoE ou Banda larga (PPPoE) ou IP Estático, contacte o seu Fornecedor de Serviços de Internet (ISP) ou administrador de rede para assistência na definição da ligação à Internet.

► Definir a ligação IP Dinâmico/PPPoE

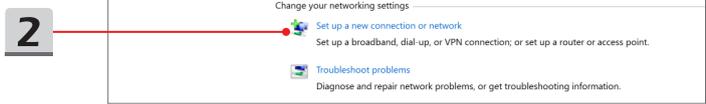
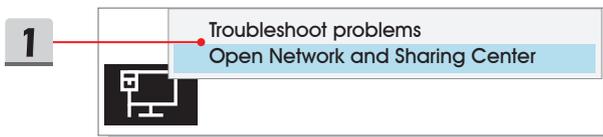
1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone  no canto inferior direito da barra de tarefas e clique no lado direito para seleccionar [Abrir rede e centro de partilha].
2. Selecciona [Alterar definições do adaptador].
3. Clique com o lado direito em [Ethernet] para seleccionar [Propriedades] a partir do menu pendente.
4. Na janela de Propriedades Ethernet, seleccione o separador [Redes] e verifique [Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4)]. Clique depois em [Propriedades] para continuar.
5. Selecciona o separador [Geral], clique em [Obter um endereço IP automaticamente] e [Obter automaticamente o endereço do servidor DNS]. Clique depois em [OK].

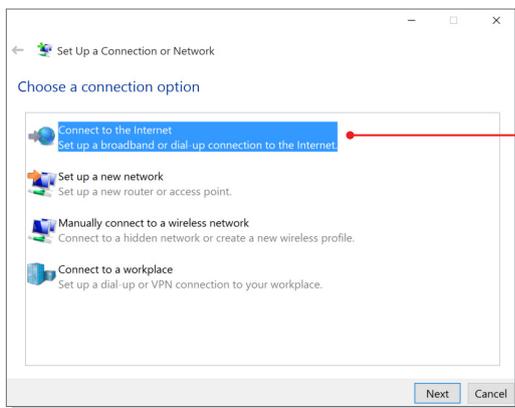




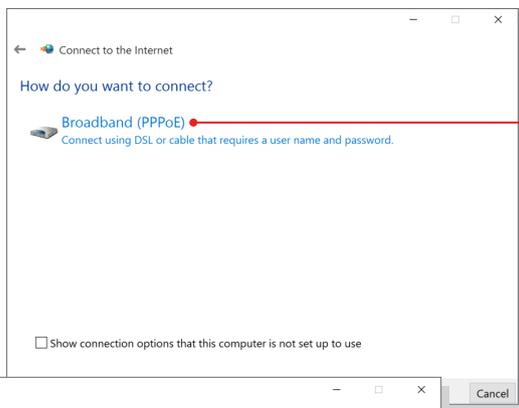
► Ligação banda larga (PPPoE)

1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone  no canto inferior direito da barra de tarefas e clique no lado direito para seleccionar [Abrir rede e centro de partilha].
2. Selecciona [Configurar uma nova ligação ou rede] em [Alterar as definições de rede].
3. Selecciona [Ligar à Internet], e depois clique em [Seguinte].
4. Clique em [Banda larga (PPPoE)].
5. Preencha os campos Nome de utilizador, Palavra-passe e Ligação. Clique depois em [Ligar].

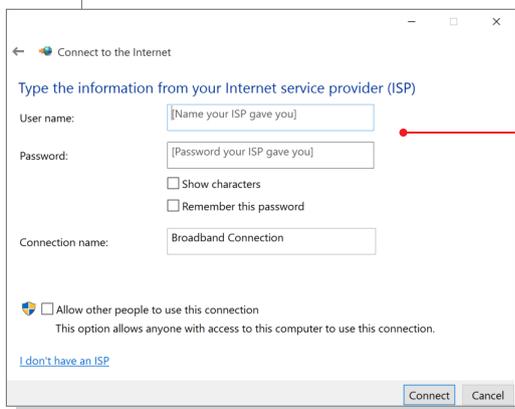




3



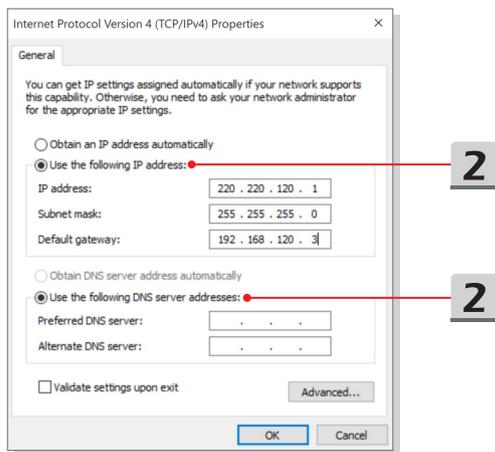
4



5

► Ligação IP estático

1. Siga os passos anteriores 1 a 4 em Ligação IP Dinâmico/PPPoE.
2. Selecciono o separador [Genal] e clique em [Utilizar o seguinte endereço IP] e [Utilizar os seguintes endereços de servidor DNS]. Ser-lhe-á pedido para introduzir o endereço IP, a máscara de sub-rede e o gateway pré-definido, depois clique em [OK].



Como definir a ligação Bluetooth

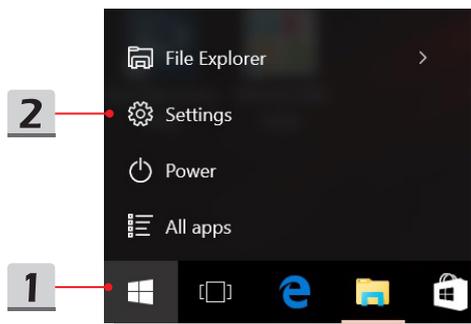
O emparelhamento Bluetooth é um processo no qual dois dispositivos Bluetooth comunicam entre si através de uma ligação estabelecida.

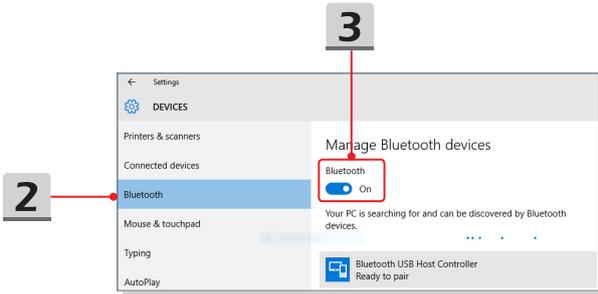
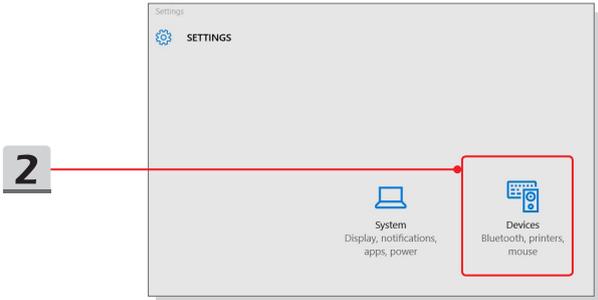
Activação da ligação Bluetooth

► Verificar o estado do Bluetooth

Quando o Modo de avião está activado, a ligação Bluetooth será desligada. Antes de configurar uma ligação Bluetooth, certifique-se de que o modo de avião está desligado.

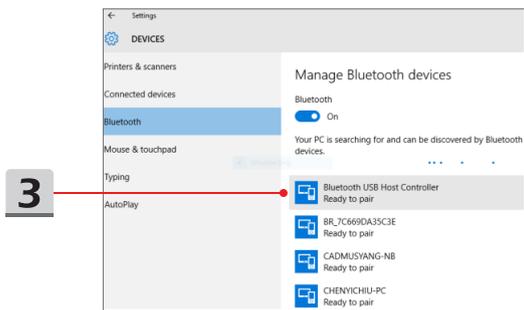
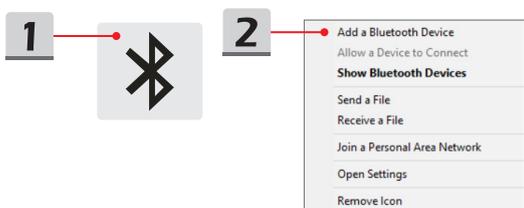
1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone  no canto inferior esquerdo do ecrã e clique.
2. Seleccione [Definições], e depois vá a [Dispositivos/ Bluetooth] para verificar se a ligação Bluetooth está disponível.
3. Ligue [On] a ligação Bluetooth se estiver definida para [Off].
4. Ou, localize o ícone [SCM] no canto inferior direito da barra de tarefas e clique para apresentar a janela principal do Gestor de Controlo de Sistema. Verifique se a ligação Bluetooth está ligada.

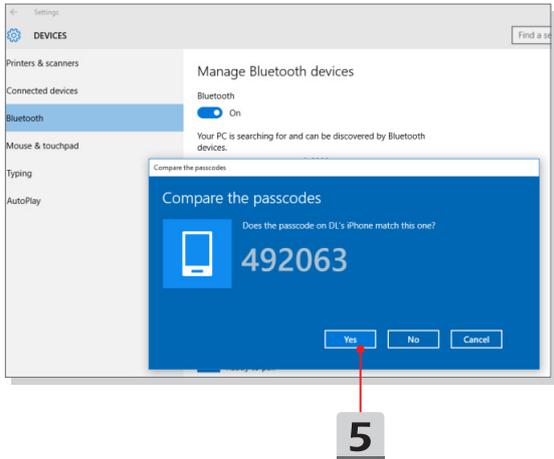
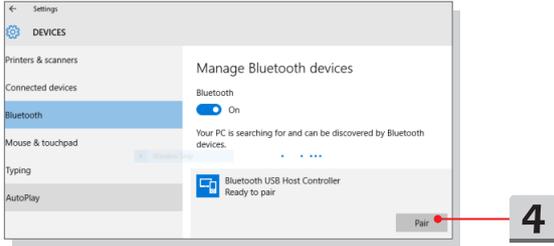




► Emparelhar dispositivos Bluetooth

1. Vá para o ambiente de trabalho. Localize o ícone [Bluetooth] no canto inferior direito da barra de tarefas e clique.
2. Selecciona [Adicionar um dispositivo Bluetooth].
3. Selecciona uma ligação Bluetooth a partir da lista de rede.
4. Clique em [Emparelhar] para continuar.
5. Corresponda a palavra-passe entre o portátil e o dispositivo Bluetooth seleccionado, clique em [Sim] para terminar.

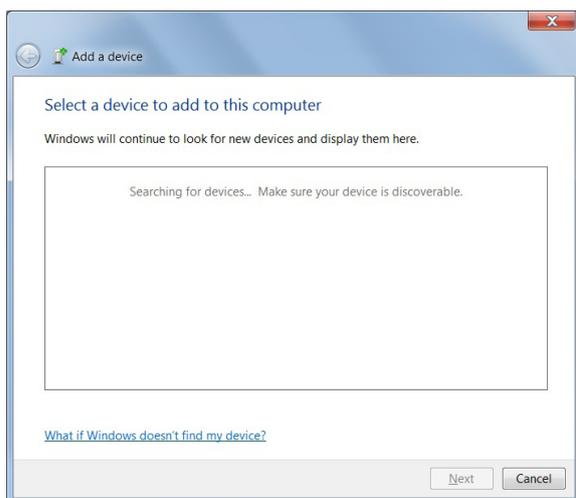
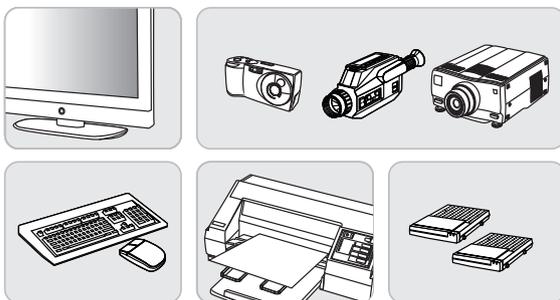




Como ligar dispositivos externos

Este portátil pode estar equipado com várias portas de ligação I/O (entrada/saída), tais como USB, HDMI, DisplayPort, e mini DisplayPort. Os utilizadores serão capazes de ligar vários dispositivos periféricos ao portátil.

Para ligar estes dispositivos, consulte primeiro os manuais de utilizador de cada dispositivo e depois ligue o dispositivo ao portátil. Este portátil consegue detectar automaticamente os dispositivos ligados e caso isto não aconteça poderá activá-los manualmente indo a [Menu Iniciar / Painel de controlo / Hardware e Som / Adicionar um dispositivo] para adicionar os novos dispositivos.



Vídeo: Como utilizar a função RAID

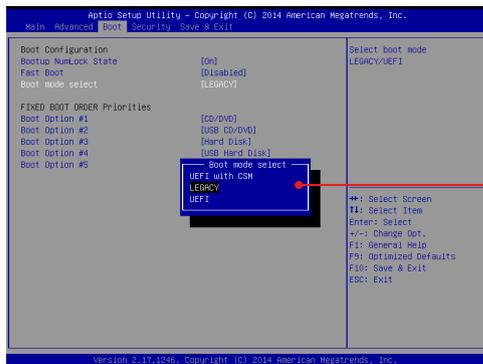
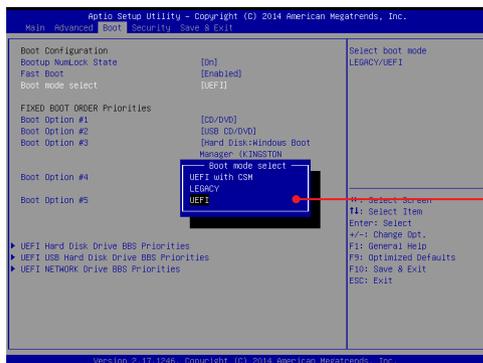
Este portátil pode suportar a função RAID de diferentes níveis. RAID permite que os utilizadores armazenem dados em várias unidade de disco rígido ou drives solid state. Contacte o seu revendedor para obter mais informações e informação correcta e tenha em atenção que as funções RAID suportadas podem ser diferentes, dependendo dos modelos adquiridos.

Veja o vídeo de instruções em: <https://youtu.be/u2C35-ctFbw>



Como seleccionar o Modo de arranque no BIOS

1. Ligue o sistema. Logo que apareça o primeiro ecrã de logotipo, prima a tecla DEL imediatamente e entre no menu BIOS.
2. Mova o cursor para o separador [Arranque], e seleccione [Seleccionar modo de arranque] em Configuração de arranque.
3. Para sistemas operativos que suportam BIOS à base de UEFI (Windows 10 e Windows 8.1), sugerimos que seleccione [UEFI].
4. Para o Windows 7 ou versões anteriores do Windows, seleccione o modo [Legado].



Vídeo: Como restaurar o sistema operativo Windows 10 em portáteis MSI

Veja o vídeo de instruções em : <https://www.youtube.com/watch?v=hSrK6xAQooU>, para restaurar o sistema operativo Windows 10 utilizando [F3 Recuperação] e [Definições Windows 10] quando necessário.



Vídeo: Como utilizar a One Touch Install da MSI

A "One Touch Install" da MSI, a aplicação de instalação de um clique, permite que os utilizadores instalem com eficiência todas as drivers necessárias nos portáteis MSI com um único clique.

Veja o vídeo de instruções em:

Windows 10/ 8.1: <https://www.youtube.com/watch?v=ERItRaJUKQs>

Windows 7: <https://www.youtube.com/watch?v=43InM4m-500>

Windows 10/ 8.1



Windows 7