

notebook



Concise User's Guide

Ausführliches Benutzerhandbuch

Guide Utilisateur Concis

Guía del Usuario Concisa

Guida Rapida per l'Utente

Contents

About this Concise User Guide	1
System Startup	4
Intel® Optane™ Setup	5
RAID Setup	7
System Map: Front View with Display Open	9
LED Indicators	10
Keyboard & Function Keys	11
System Map: Front, Left & Right Views (Model A)	12
System Map: Front, Left & Right Views (Model B)	13
System Map: Bottom & Rear Views	14
Control Center	15
Multi-Color LED Keyboard (Option)	17
Windows 10 Start Menu, Context Menu, Taskbar, Control Panel and Settings	18
Video Features	19
Audio Features	20
Power Options	21
Driver Installation	22
Wireless LAN Module (Option)	23
Bluetooth Module (Option)	23
Fingerprint Reader (Option-Model A Only)	24
Windows Hello Camera (Option)	25
TPM (Option)	26
Troubleshooting	27
Specifications	28

Inhalt

Über das Ausführliche Benutzerhandbuch	31
Schnellstart	34
Intel® Optane™ Setup	35
RAID Setup	37
Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem Bildschirm	39
LED-Anzeigen	40
Tastatur und Funktionstasten	41
Systemübersicht: Ansicht von vorne, links und rechts (Modell A)	42

Systemübersicht: Ansicht von vorne, links und rechts (Modell B)	43
Systemübersicht: Ansicht von unten und hinten	44
Control Center	45
Mehrfarbige LED-Tastatur (Option)	47
Start-Menü, Kontextmenü, Taskleiste, Systemsteuerung und Einstellungen von Windows 10	48
Grafikfunktionen	49
Audiofunktionen	50
Energieoptionen	51
Installation der Treiber	52
Wireless-LAN-Modul (Option)	53
Bluetooth-Modul (Option)	53
Fingerabdruckleser (Option - Nur Modell A)	54
Windows Hello Kamera (Option)	55
TPM (Option)	56
Fehlerbehebung	57
Technische Daten	58

Sommaire

A propos de ce Guide Utilisateur Concis	61
Guide de démarrage rapide	64
Configuration Intel® Optane™	65
Configuration RAID	67
Carte du système: Vue de face avec l'écran ouvert	69
Indicateurs LED	70
Clavier et touches fonction	71
Carte du système: Vues de face, gauche et droite (Modèle A)	72
Carte du système: Vues de face, gauche et droite (Modèle B)	73
Carte du système: Vues de dessous et arrière	74
Control Center	75
Clavier à LED multicolore (Option)	77
Menu Démarrer, Menu contextuel, Barre des tâches, Panneau de Configuration et Paramètres de Windows 10	78
Caractéristiques vidéo	79
Caractéristiques audio	80
Options d'alimentation	81

Installation du pilote	82
Module LAN sans fil (Option)	83
Module Bluetooth (Option)	83
Lecteur d'empreintes digitales (Option - Modèle A seulement)	84
Caméra Windows Hello (Option)	85
TPM (Option)	86
Dépannage	87
Spécifications	88

Contenidos

Acerca de esta Guía del Usuario Concisa	91
Guía rápida para empezar	94
Configuración de Intel® Optane™	95
Configuración RAID	97
Mapa del sistema: Vista frontal con la pantalla abierta	99
Indicadores LED	100
Teclado y teclas de función	101
Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo A) ..	102
Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo B) ..	103
Mapa del sistema: Vistas inferior y posterior	104
Control Center	105
Teclado LED multicolor (Opción)	107
Menú Inicio, Menú contextual, Barra de tareas, Panel de Control y Configuración de Windows 10	108
Parámetros de vídeo	109
Características de audio	110
Opciones de energía	111
Instalación de controladores	112
Módulo LAN Wireless (Opción)	113
Módulo Bluetooth (Opción)	113
Lector de huellas digitales (Opción- Sólo Modelo A)	114
Cámara Windows Hello (Opción)	115
TPM (Opción)	116
Solución de problemas	117
Especificaciones	118

Sommario

Informazioni su questa guida rapida	121
Guida di avvio rapido	124
Configurazione Intel® Optane™	125
Configurazione RAID	127
Descrizione del sistema: Vista anteriore con lo schermo aperto	129
Indicatori LED	130
Tastiera e tasti funzione	131
Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra e destra (Modello A)	132
Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra e destra (Modello B)	133
Descrizione del sistema: Vista inferiore e posteriore	134
Control Center	135
Tastiera LED multicolore (Opzione)	137
Menu Start, Menu contestuale, Barra delle applicazioni, Pannello di controllo e Impostazioni di Windows 10	138
Funzioni video	139
Funzionalità audio	140
Opzioni risparmio energia	141
Installazione driver	142
Modulo LAN Wireless (Opzione)	143
Modulo Bluetooth (Opzione)	143
Lettore d'impronte digitali (Opzione - Solo Modello A)	144
Camera Windows Hello (Opzione)	145
TPM (Opzione)	146
Risoluzione dei problemi	147
Specifiche tecniche	148

About this Concise User Guide

This quick guide is a brief introduction to getting your system started. This is a supplement, and not a substitute for the expanded English language *User's Manual* in *Adobe Acrobat* format on the *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc supplied with your computer. This disc also contains the drivers and utilities necessary for the proper operation of the computer (**Note:** The company reserves the right to revise this publication or to change its contents without notice).

Some or all of the computer's features may already have been setup. If they aren't, or you are planning to re-configure (or re-install) portions of the system, refer to the expanded *User's Manual*. The *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc does not contain an operating system.

Regulatory and Safety Information

Please pay careful attention to the full regulatory notices and safety information contained in the expanded *User's Manual* on the *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc.

© June 2021

Trademarks

Intel is a trademark/registered trademark of Intel Corporation.

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation.



FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Instructions for Care and Operation

The computer is quite rugged, but it can be damaged. To prevent this, follow these suggestions:

- **Don't drop it, or expose it to shock.** If the computer falls, the case and the components could be damaged.
- **Keep it dry, and don't overheat it.** Keep the computer and power supply away from any kind of heating element. This is an electrical appliance. If water or any other liquid gets into it, the computer could be badly damaged.
- **Avoid interference.** Keep the computer away from high capacity transformers, electric motors, and other strong magnetic fields. These can hinder proper performance and damage your data.
- **Follow the proper working procedures for the computer.** Shut the computer down properly and don't forget to save your work. Remember to periodically save your data as data may be lost.

Servicing

Do not attempt to service the computer yourself. Doing so may violate your warranty and expose you and the computer to electric shock. Refer all servicing to authorized service personnel. Unplug the computer from the power supply. Then refer servicing to qualified service personnel under any of the following conditions:

- When the power cord or AC/DC adapter is damaged or frayed.
- If the computer has been exposed to any liquids.
- If the computer does not work normally when you follow the operating instructions.
- If the computer has been dropped or damaged (do not touch the poisonous liquid if the panel breaks).
- If there is an unusual odor, heat or smoke coming from your computer.

Safety Information

- Only use an AC/DC adapter approved for use with this computer.
- Use only the power cord and batteries indicated in this manual. Do not dispose of batteries in a fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
- Do not continue to use a battery that has been dropped, or that appears damaged (e.g. bent or twisted) in any way. Even if the computer continues to work with a damaged battery in place, it may cause circuit damage, which may possibly result in fire.
- Make sure that your computer is completely powered off before putting it into a travel bag (or any such container).
- Before cleaning the computer, make sure it is disconnected from any external power supplies, peripherals and cables.
- Use a soft clean cloth to clean the computer, but do not apply cleaner directly to the computer. Do not use volatile (petroleum distillates) or abrasive cleaners on any part of the computer.
- Do not try to repair a battery pack. Refer any battery pack repair or replacement to your service representative or qualified service personnel.
- Note that in computer's featuring a raised electro-plated logo, the logo is covered by a protective adhesive. Due to general wear and tear, this adhesive may deteriorate over time and the exposed logo may develop sharp edges. Be careful when handling the computer in this case, and avoid touching the raised electro-plated logo. Avoid placing any other items in the carrying bag which may rub against the top of the computer during transport. If any such wear and tear develops contact your service center.

Polymer/Lithium-Ion Battery Precautions

Note the following information which is specific to Polymer/Lithium-Ion batteries only, and where applicable, this overrides the general battery precaution information.

- Polymer/Lithium-Ion batteries may experience a slight expansion or swelling, however this is part of the battery's safety mechanism and is not a cause for concern.
- Use proper handling procedures when using Polymer/Lithium-Ion batteries. Do not use Polymer/Lithium-Ion batteries in high ambient temperature environments, and do not store unused batteries for extended periods.
- If you are working in areas of low temperature use the AC/DC adapter to power the computer.



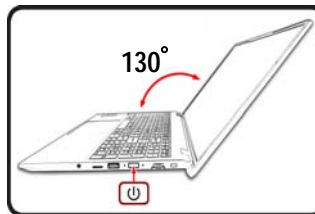
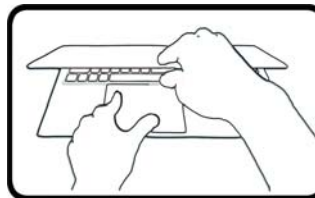
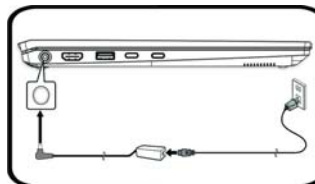
Battery Disposal & Caution

The product that you have purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Discard used battery according to the manufacturer's instructions.



System Startup

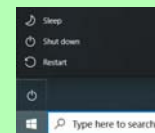
1. Remove all packing materials.
2. Place the computer on a stable surface.
3. Securely attach any peripherals you want to use with the computer (e.g. keyboard and mouse) to their ports.
4. **When first setting up the computer use the following procedure** (as to safeguard the computer during shipping, the battery will be locked to not power the system until first connected to the AC/DC adapter and initially set up as below):
 - Attach the AC/DC adapter cord to the DC-In jack on the left of the computer, then plug the AC power cord into an outlet, and connect the AC power cord to the AC/DC adapter. The battery will now be unlocked.
5. Use one hand to raise the lid to a comfortable viewing angle (do not exceed 130 degrees); use the other hand (as illustrated in [Figure 1](#)) to support the base of the computer (**Note: Never** lift the computer by the lid).
6. Press the power button on the right side of the computer to turn it on (note that the lid must be open for the power button to function).



Shut Down

Note that you should always shut your computer down by choosing the **Shut down** command in **Windows** (see below). This will help prevent hard disk or system problems.

1. Click the Start Menu icon .
2. Click the **Power** item .
3. Choose **Shut down** from the menu.



System Software

Your computer may already come with system software pre-installed. Where this is not the case, or where you are re-configuring your computer for a different system, you will find this manual refers to *Microsoft Windows 10*.

Intel® Optane™ Support

Note that your system can be set up as a RAID OR to support Intel® Optane™, but it cannot be set to support both systems. You need to setup **Intel® Optane™** or **RAID** before installing your *Windows 10* operating system (see [page 5](#) & [page 7](#)).

Figure 1 - Opening the Lid/Computer with AC/DC Adapter Plugged-In

Intel® Optane™ Setup

Intel® Optane™ is a combination of a compatible memory device and **Intel Rapid Storage Technology software**. This combination is designed to speed up your system performance by caching boot data, executables, frequently accessed data and system page files to a non volatile, low latency Intel® Optane™ SSD.

Contact your distributor or supplier to see if your system supports this technology.

Intel® Optane™ Setup Procedure

You need to setup Intel® Optane™ before installing your **Windows 10** operating system, and you will need to prepare the following in order to do so.

- The **Microsoft Windows 10 OS** on a DVD or USB flash drive
 - An Intel® Optane™ SSD installed in your system.
 - The **Device Drivers & Utilities + User's Manual** disc.
1. Start-up your notebook computer and press **F2** to enter the **BIOS** and go to the **Setup Utility**.
 2. Select the **Advanced** menu.
 3. Select **SATA Mode**, press Enter and select **Intel RST Premium...** and select <OK>.
 4. Press **F10** to "**Save and Exit**" and select <Yes>, however note below.
 - Make sure the **Windows 10 OS** (DVD) is in the attached DVD drive or on a USB flash drive and as the computer starts up it will automatically boot from the **Windows 10 OS** DVD or USB flash drive.
 5. Click **Next > Install Now** to continue installing the operating system as normal (see your **Windows** documentation if you need help on installing the **Windows OS**).
 6. Select **Custom: Install Windows only (advanced)**.
 7. It is recommended that you select and then delete existing partitions.
 8. Click **New** to create a partition for **Windows**.
 9. It is very important to make sure that when you create the partition, leave at least a minimum of unallocated space of **5MB**. This space is required for any drive that is being accelerated (System or Data Drive).

10. Follow the on-screen instructions to install the *Windows 10* operating system.
11. Install the *Windows* drivers (see [page 22](#)). Make sure you install the **Intel® Rapid Storage Technology (IRST)** driver.
12. Run the **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** application.
13. Click **Enable Intel® Optane™ Memory**.

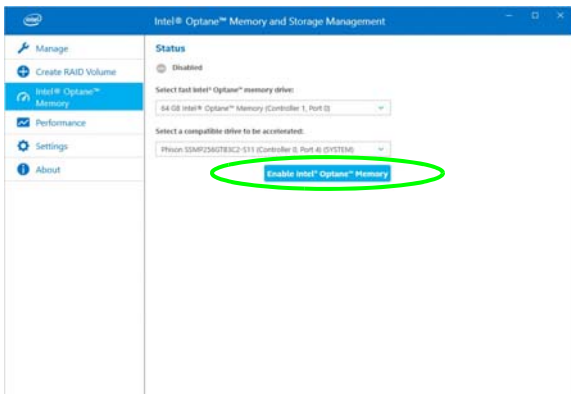


Figure 2 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Enable Intel® Optane™ Memory

14. A warning will pop up to notify you that all data on the Optane Memory Module will be erased, and if this is OK then click **Enable**.
15. The system will prepare and enable the Optane drive, and when finished you can then click **Restart**.
16. The system will then optimize the Optane Memory upon restart.
17. Run the **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** application.
18. The system status will then be displayed.

Disabling Intel® Optane™

If you wish to disable an existing **Intel® Optane™** setup then follow the procedure below to do so.

1. Run the **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** application.
2. Click **Intel® Optane™ Memory** and then click **Disable**.
3. Click **Disable** when you see the following message.

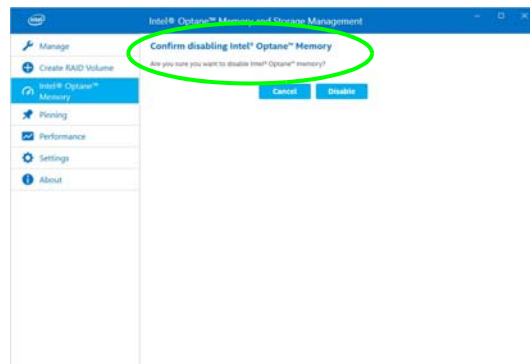


Figure 3 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Disable

4. Restart the computer to complete the process.
5. Run the **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** application.
6. The **Intel® Optane™ Memory Status** is indicated in the Window.

RAID Setup

Your solid state drives (SSDs) can be set up in RAID mode (for increased performance or protection). **Note that setting up your solid state drives in RAID mode needs to be done prior to installing the Windows OS.** Do not change the mode unless you intend to reinstall your operating system, and make sure you back up all necessary files and data before doing so.

To configure your RAID (Redundant Array of Independent Disks) system in Striping (RAID 0) or Mirroring (RAID 1) mode (see [Table 1](#)) you will require two identical solid state drives.

RAID Level	Description
RAID 0 (at least two SSDs needed)	Identical drives reading and writing data in parallel to increase performance . RAID 0 implements a striped disk array and the data is broken into blocks and each block is written to a separate drive.
RAID 1 (at least two SSDs needed)	Identical drives in a mirrored configuration used to protect data . Should a drive that is part of a mirrored array fail, the mirrored drive (which contains identical data) will handle all the data. When a new replacement drive is installed, data to the new drive is rebuilt from the mirrored drive to restore fault tolerance.

Table 1 - RAID Description

Prepare the following before setting up your **PCIe SSDs** in RAID mode:

- The *Microsoft Windows 10 OS* on a DVD or USB flash drive.
- Two identical **PCIe** solid state drives.
- The *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc.

Note: All SSDs in a RAID should be identical (the same size and brand) in order to prevent unexpected system behavior.

RAID Setup Procedure

1. Start-up your notebook computer and press **F2** to enter the **BIOS** and go to the **Setup Utility**.
2. Select the **Advanced** menu.
3. Select **SATA Mode**, press Enter and select **Intel RST Premium...** and select <OK>.
4. Press **F10** to **Save and Exit** and select <Yes>.
5. After the computer restarts press **F2** to enter the **BIOS** again and go to the **Setup Utility**.
6. Go to **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu) and select **Create RAID Volume**.
7. You can now setup your RAID volume using the installed SSDs.
8. Select **Name** and type a name of your choice for your RAID volume and select <Yes>.
9. Select **RAID Level** and choose the RAID Level required (see [Table 1 on page 7](#)) and press Enter.
 - RAID 0 (Stripe)
 - RAID 1 (Mirror)
10. Go to any of the disks listed under **Select Disks:** and select a disk name.
11. Click on **X** to select the disk required.
12. You should select two identical SSDs to form your RAID volume.
13. If you have selected **RAID 0 (Stripe)** then you can adjust the **Strip Size** to your requirements (It is recommended that you set the "Strip Size" to **128KB**).
14. Select **Create Volume** (make sure you have selected your disks).
15. The system will list your RAID volume.
16. Press **F10** to **Save and Exit** and select <Yes>, however note below.
 - Make sure the **Windows 10** OS (DVD) is in the attached DVD drive or on a USB flash drive and as the computer starts up it will automatically boot from the **Windows 10** OS DVD or USB flash drive.
17. Click **Next > Install Now** to continue installing the operating system as normal (see your *Windows* documentation if you need help on installing the *Windows* OS).
18. Follow the on-screen instructions to install the *Windows 10* operating system.
19. Install the *Windows* drivers (see [page 22](#)). Make sure you install the **Intel® Rapid Storage Technology (IRST)** driver.

System Map: Front View with Display Open

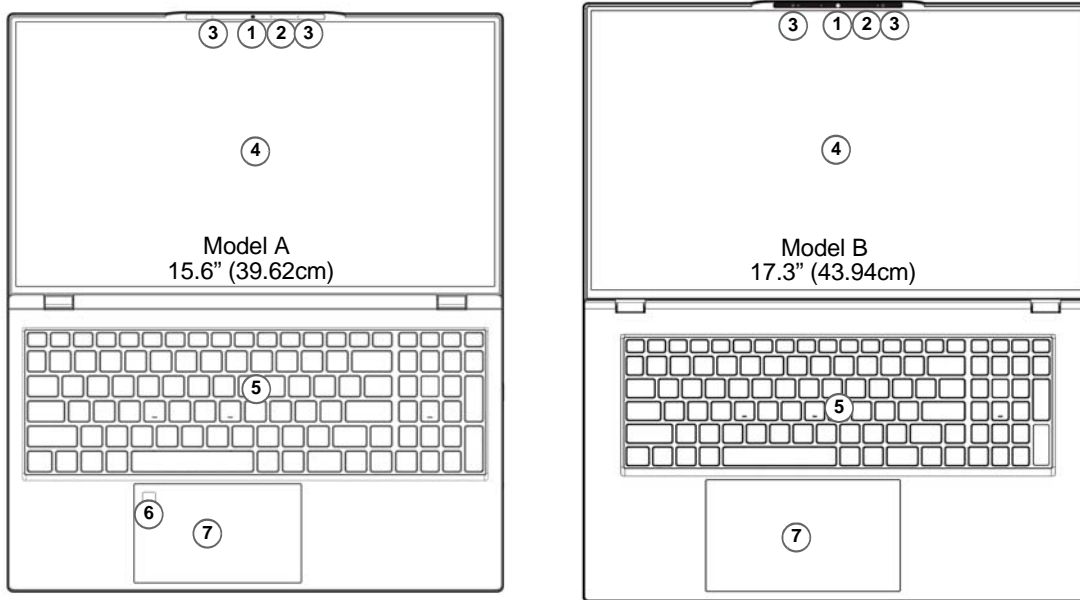
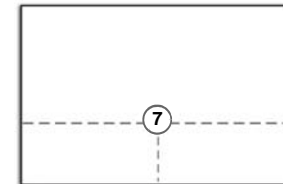


Figure 4 - Front View with Display Open

1. Webcam
Or
(Factory Option) Windows Hello Camera
2. *Camera LED
**When the camera is in use, the LED will be illuminated.*
3. Built-In Array Microphone
4. Display
5. Keyboard
6. (Factory Option - Model A Only)
Fingerprint Sensor
7. Touchpad & Buttons



Note that the Touchpad and Buttons valid operational area is that indicated within the dotted lines above.

LED Indicators

The LED indicators on the computer display helpful information about the current status of the computer.

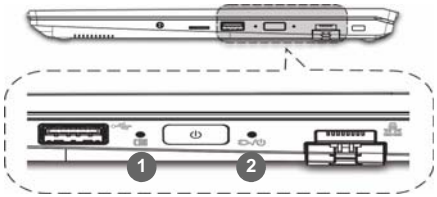


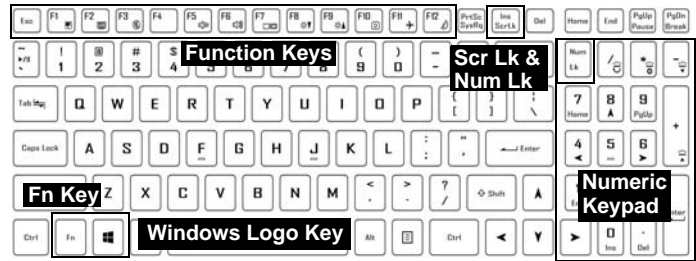
Icon	Color	Description
		
1 	Orange	The Battery is Charging
	Green	The Battery is Fully Charged
	Blinking Orange	The Battery Has Reached Critically Low Power Status
2 	Orange	The AC/DC Adapter is Plugged In
	Green	The Computer is On
	Blinking Green	The Computer is in Sleep Mode

Table 2 - LED Indicators

Keyboard & Function Keys

The keyboard includes a numeric keypad for easy numeric data input. Pressing **Num Lk** turns on/off the numeric keypad. It also features function keys to allow you to change operational features instantly. The function keys (**F1 - F12** etc.) will act as hot keys when pressed while the **Fn** key is held down. In addition to the basic function key combinations, some visual indicators are available when the Control Center driver is installed.



Keys	Function/Visual Indicators	Keys	Function/Visual Indicators
Fn +	Play/Pause (in Audio/Video Programs)	Fn +	Sleep Toggle
Fn +	Touchpad Toggle	Num Lk	Number Lock Toggle
Fn +	Turn Display Backlight Off (Press a key to or use touchpad to turn on)	Fn +	Scroll Lock Toggle
Fn +	Mute Toggle	Caps Lock	Caps Lock Toggle
Fn +	Volume Decrease/Increase	Fn +	Control Center Toggle (see page 15)
Fn +	Change Display Configuration (see page 19)	Fn +	Fan Automatic Control/ Full Power
Fn +	Display Brightness Decrease/Increase	*Note: It is recommended that you use Maximum fan speed when playing games.	
Fn +	Camera Power Toggle	Fn +	Power Modes Toggle
Fn +	Airplane Mode Toggle	Table 3 - Function Keys & Visual Indicators	

System Map: Front, Left & Right Views (Model A)

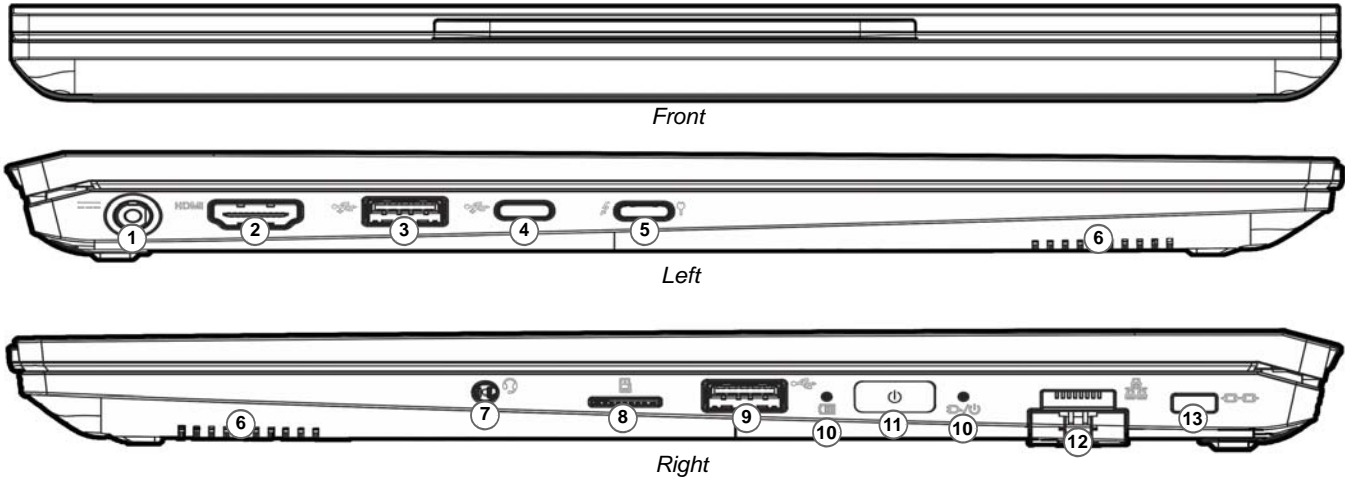


Figure 5 - Front, Left & Right Views (Model A)

- | | |
|--|---|
| 1. DC-In Jack | 6. Speakers |
| 2. HDMI-Out Port | 7. 2-In-1 Audio Jack (Headphone / Microphone) |
| 3. USB 3.2 Gen 2 Type-A Port | 8. MicroSD Card Reader |
| 4. USB 3.2 Gen 2 Type-C Port | 9. USB 2.0 Port |
| 5. Thunderbolt 4 Port with Power Delivery (DC-In)* | 10. LED Indicators |
| *This port allows you to use a third party AC/DC adapter/power bank plugged into the port as a power supply. If you are using a power bank make sure that it complies with the USB-C PD (Power Delivery) standard specification (20V/65W - 20V/100W). If you are using a third party AC/DC adapter, the rating of the adapter must be at least 20Volts, 3.25A (65 Watts) and it should be appropriately certified. | 11. Power Button |
| | 12. RJ-45 LAN Jack |
| | 13. Security Lock Slot |

System Map: Front, Left & Right Views (Model B)

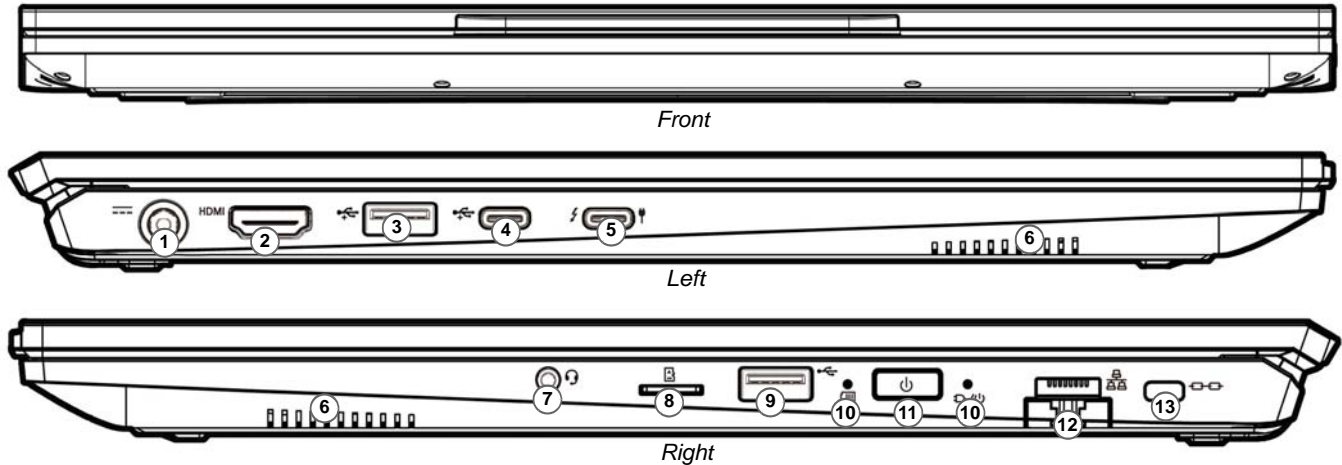


Figure 6 - Front, Left & Right Views (Model B)

1. DC-In Jack
2. HDMI-Out Port
3. USB 3.2 Gen 2 Type-A Port
4. USB 3.2 Gen 2 Type-C Port
5. Thunderbolt 4 Port with Power Delivery (DC-In)*
*This port allows you to use a third party AC/DC adapter/power bank plugged into the port as a power supply. If you are using a power bank make sure that it complies with the USB-C PD (Power Delivery) standard specification (20V/65W - 20V/100W). If you are using a third party AC/DC adapter, the rating of the adapter must be at least 20Volts, 3.25A (65 Watts) and it should be appropriately certified.
6. Speakers
7. 2-In-1 Audio Jack (Headphone / Microphone)
8. MicroSD Card Reader
9. USB 2.0 Port
10. LED Indicators
11. Power Button
12. RJ-45 LAN Jack
13. Security Lock Slot

System Map: Bottom & Rear Views

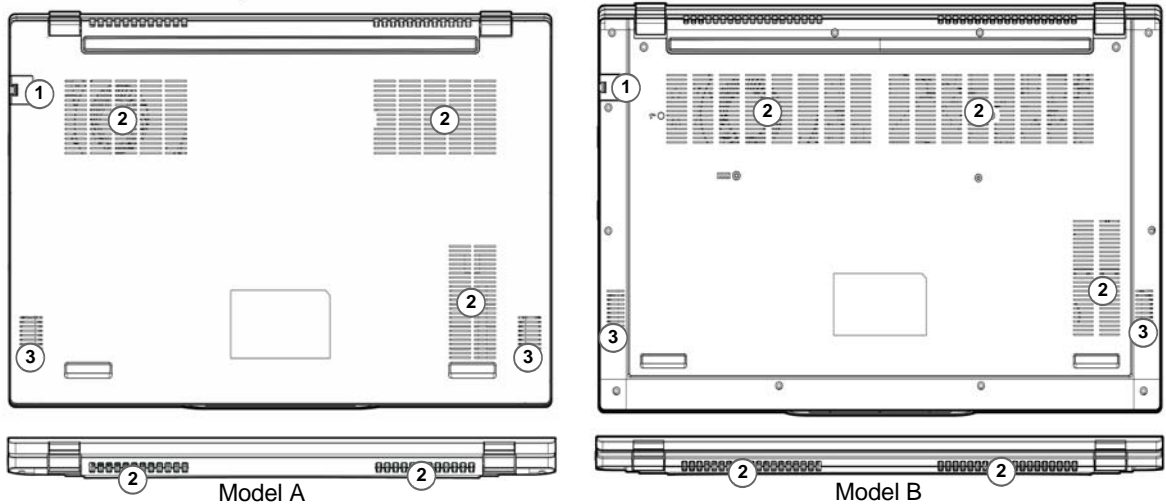


Figure 7
Bottom & Rear Views

1. RJ-45 LAN Jack
2. Vent
3. Speakers



Bottom Cover Removal Warning

Do not remove any cover(s) and/or screw(s) for the purposes of device upgrade as this may violate the terms of your warranty. If you need to replace/remove the SSD/RAM etc., for any reason, please contact your distributor/supplier for further information.

Overheating

To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks any vent while the computer is in use.

Control Center

Run the **Control Center** from the Start menu in *Windows* . You can also press the **Fn + Esc** key combination, or **double-click the icon**  in the **notification area of the taskbar** to access the **Control Center**. The **Control Center** provides quick access to **Power Modes**, **Fan settings** and **LED Keyboard** configuration (*for the optional LED keyboard*).



Figure 8 - Control Center

Note the **LED Keyboard** item will only appear for LED keyboards only.

Power Modes

Power Modes allows you to adjust the power mode by clicking the appropriate icon.



Figure 9 - Power Modes

- **Power Saving mode** saves battery life.
- **Quiet mode** focuses on reducing fan noise and will decrease both CPU and GPU power.
- **Entertainment mode** balances CPU and GPU power and is ideal for watching videos etc.
- **Performance mode** is ideal for gaming with higher CPU and GPU performance.

Note: You can use the **Fn + 3** key combination to quickly toggle through, and select, the Power Modes.

Fan Speed Control



Figure 10 - Fan Speed Control

You can set the fan speed to **Maximum** (full power) or **Automatic/Silent**. The fan speed will adjust itself automatically to control the heat of the CPU/GPU. You can use the **Offset** slider to adjust the settings to your preference. However you can adjust the setting to **Maximum** if you prefer.

All these settings can be overridden by the system, as a safety precaution, if it requires heavier use of the fan.

Multi-Color LED Keyboard (Option)



The **LED Keyboard** application can be accessed by clicking **LED Keyboard** in the **Control Center** (or by pressing the **Fn** plus  key) or from the Start menu in **Windows** .



Figure 11 - LED Keyboard Application

The keyboard LED may be configured using the **Fn + key combination** outlined in the table below.





Keyboard LED Function key Combinations	
Fn + 	Launch the LED Keyboard Application
Fn + 	Toggle the Keyboard LED On/Off
Fn + 	Keyboard LED Illumination Decrease
Fn + 	Keyboard LED Illumination Increase

Table 4 - Keyboard LEDs

Color Swatch

The color swatch in the middle of the screen allows you to select a range of colors for your keyboard backlight by clicking on the color required. Click to select any color from the swatch to apply to the keyboard.



KB Sleep Timer



Enable and then select the amount of time for which the system is idle before the keyboard LED enters sleep mode (i.e. the LED keyboard illumination will turn off to save power).

KB Brightness

You can adjust the keyboard brightness using the **Brightness** slider.

Windows 10 Start Menu, Context Menu, Taskbar, Control Panel and Settings

Most of the apps, control panels, utilities and programs within *Windows 10* can be accessed from the Start Menu by clicking the icon  in the taskbar in the lower left corner of the screen (or by pressing the **Windows Logo Key**  on the keyboard).

Right-click the Start Menu icon  (or use the **Windows Logo Key**  + **X** key combination) to bring up an advanced Context Menu of useful features such as Apps and Features, Power Options, Task Manager, Search, File Explorer, Device Manager and Network Connections etc.

The notification area of the taskbar is in the bottom right of the screen. Some of the control panels and applications referred to throughout the course of this manual can be accessed from here.

Throughout this manual you will see an instruction to open the Control Panel. To access the Control Panel, select Control Panel under the **Windows System** item in the Start Menu.

The **Settings** item in the Start Menu (and also as an App) gives you quick access to a number of system settings control panels allowing you to adjust settings for System, Devices, Phone, Network & Internet, Personalization, Apps, Accounts, Time & Language, Gaming, Ease of Access, Search, Cortana, Privacy and Update & Security.

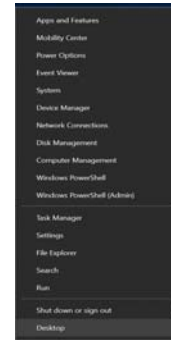
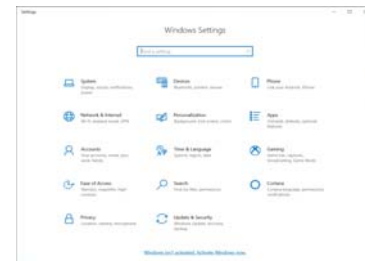
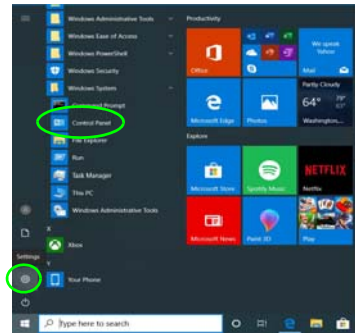


Figure 12
Start Menu,
Context Menu,
Taskbar, Control Panel and
Settings



Video Features

The system features an **Intel integrated GPU**. You can switch display devices, and configure display options, from the **Display** control panel in *Windows* as long as the video driver is installed.

To access the Display control panel in Windows:


1. Right-click the desktop and select **Display settings** from the menu.
2. Choose the required display settings from the menus.

To access the Intel® Graphics Command Center:


1. Access the **Intel® Graphics Command Center** from the Start menu in *Windows*  .

Display Devices

Note that you can use external displays connected to the HDMI-Out port and/or Thunderbolt 4 port. See your display device manual to see which formats are supported.

In *Windows* it is possible to quickly configure external displays from the **Project** menu (press the **Windows Logo Key**  and the **P** key or press the **Fn + F7** key combination).

To configure the displays using the Project menu:

1. Attach your external display device to the appropriate port, and then turn it on.
2. Press the  + **P** (or **Fn + F7**) key combination.
3. Click on any one of the options from the menu to select **PC screen only**, **Duplicate**, **Extend** or **Second screen only**.
4. You can also click **Connect to a wireless display** at the bottom of the **Project** screen and follow the steps to connect to any wireless enabled display.

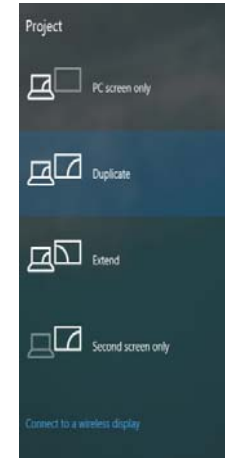


Figure 13
Project

To configure the displays using the Display control panel:

1. Attach your external display(s) to the appropriate port, and turn it (them) on.
2. Right-click the desktop and select **Display settings** from the menu.
3. Click the **Detect** button.
4. The computer will then detect any attached displays.
5. You can configure up to 3 displays from the **Multiple displays** menu.

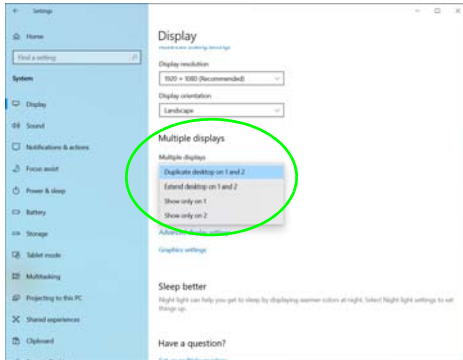



Figure 14
Display
(Multiple
displays)

Audio Features

You can configure the audio options on your computer from the **Sound**  control panel in *Windows*.

The volume may be adjusted by means of the **Fn + F5/F6** key combination.



Volume Adjustment

The sound volume level can also be set using the volume control within *Windows*. Click the **Speaker** icon in the taskbar to check the setting.

Power Options

The **Power Options** (**Hardware and Sound** menu) control panel icon in *Windows* allows you to configure power management features for your computer. You can conserve power by means of **power plans** and configure the options for the **power button**, **sleep button (Fn + F12)**, **computer lid (when closed)**, **display** and **sleep mode** (the default power saving state) from the left menu.

Click **Create a power plan** in the left menu and select the options to create a new plan. Click **Change Plan Settings** and click **Change advanced power settings** to access further configuration options.

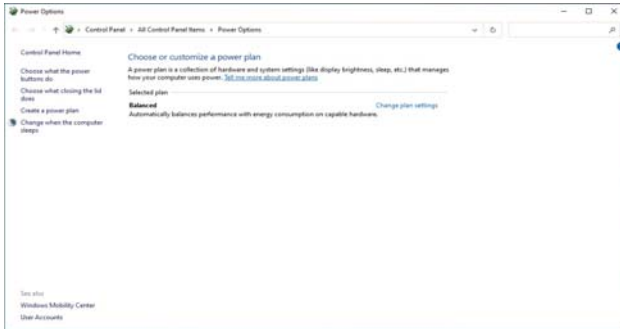


Figure 15 - Power Options

Sleep (Modern Standby)

This system supports **Sleep mode as Modern Standby**. In this case the system will continue to download mail, Windows updates, calendar updates and even VoIP calls **via a Windows Store app**, even when the system is in **Sleep (Modern Standby)** mode, in much the same way as a smartphone.

In **Sleep (Modern Standby)** all of your work, settings and preferences are saved to memory before the system sleeps. When you are not using your computer for a certain length of time, which you specify in the operating system, it will enter **Sleep (Modern Standby)** to save power.

The PC wakes from Sleep (Modern Standby) within seconds and will return you to where you last left off (what was on your desktop) without reopening the application(s) and file(s) you last used.

Driver Installation

The *Device Drivers & Utilities + User's Manual* disc contains the drivers and utilities necessary for the proper operation of the computer. This setup will probably have already been done for you. If this is not the case, insert the disc and click **Install Drivers** (button), or **Option Drivers** (button) to access the **Optional** driver menu. Install the drivers **in the order indicated** in *Figure 16*. Click to select the drivers you wish to install (you should note down the drivers as you install them). **Note:** If you need to reinstall any driver, you should uninstall the driver first.

Latest Updates

After installing all the drivers make sure you enable **Check for updates** (**Settings > Update & Security > Check for updates**) and go to the Microsoft Store and click **Downloads and updates > Get updates** to update all Apps etc.



Figure 16 - Install Drivers



Driver Installation & Power

When installing drivers make sure your computer is powered by the AC/DC adapter connected to a working power source. Some drivers draw a significant amount of power during the installation procedure, and if the remaining battery capacity is not adequate this may cause the system to shut down and cause system problems (note that there is no safety issue involved here, and the battery will be rechargeable within 1 minute).



Driver Installation General Guidelines


As a general guide follow the default on-screen instructions for each driver (e.g. **Next > Next > Finish**) unless you are an advanced user. In many cases a restart is required to install the driver.

Make sure any modules (e.g. WLAN or Bluetooth) are **ON** before installing the appropriate driver.

Wireless LAN Module (Option)

Make sure the Wireless LAN module is turned on (and not in **Airplane Mode**) before configuration begins.

WLAN Configuration in Windows

1. Click the icon  in the notification area of the taskbar.
2. Make sure that **Airplane mode** is **off** (the Airplane mode icon should be gray).
3. A list of available access points will appear.
4. Double-click an access point to connect to it (or click it and click **Connect**).
5. Enter a network security key (password) if required, and click **Next**.
6. You can choose to find other devices or not.
7. When you are connected to the network access point it will display **Connected**.
8. Select any connected network and click **Disconnect** to disconnect from a connected access point.
9. You can click the **Airplane Mode** button to turn the mode On or Off.
10. Alternatively you can click the **Wi-Fi** button to turn just the Wi-Fi On or Off.



Connect Automatically

It is recommended that you check the box to Connect automatically.

This will cause the system to check for the access point upon startup, and resuming from a power-saving state, and will remove any necessity to keep connecting manually.

Bluetooth Module (Option)

Make sure the Bluetooth module is turned on (and not in **Airplane Mode**) before configuration begins.

Bluetooth Configuration in Windows

1. Click the **Settings** item in the Start Menu and then click **Devices**.
2. Click **Bluetooth & other devices**.
3. Click **Add Bluetooth & other device > Bluetooth** and a list of discovered devices will appear.
4. Double-click the device you want to pair with the computer and click **Connect**.
5. Select a device and click **Remove Device > Yes** to disconnect from any device.

Fingerprint Reader (Option-Model A Only)

Enroll your fingerprints as instructed below before use. The fingerprint reader module uses the **Sign-in options** configuration of the *Windows Account*.



Fingerprint Sign-In Issues

If at the Windows Hello screen, the fingerprint reader fails to recognize the fingerprint 3 times it will then block access to the computer. In this case you will need to use your PIN (the PIN you used when initially setting up the fingerprint reader) to access the computer. Alternatively you can sign-in using your windows password. After using the PIN code (or windows Password) to access the computer you can go to the **Settings > Accounts > Sign-in options** if you wish to change any settings.

Fingerprint Module Configuration

1. Click the **Settings** item in the Start Menu.
2. Click **Accounts** and then click **Sign-in options**.
3. You will need to add a **Windows** password (click **Add** under **Password**).
4. After you have added the password you will need to also add a **PIN**.
5. Click **Set up** under **Windows Hello Fingerprint**.
6. The wizard will then guide you through the set up process to enroll your fingerprints.

7. You will be instructed to **Touch the fingerprint sensor** a number of times (**this may be in excess of 20 times**).
8. Try to present different parts of your finger in different positions similar to the various positions you may use when using it, and note the following:
 - Hold the finger on the sensor for at least half a second.
 - Make sure that you make firm direct contact with the sensor, and cover the entire area of the sensor with the finger (you are looking for a reading of at least 75% of the finger area).
 - Use a pressing motion as opposed to a touching or tapping motion.
 - When authenticating use the same sort of angle you used for enrollment.
9. Click **Close** when complete.
10. You can choose to **Add another** finger (this is recommended) or **Remove** the current fingerprint reading.
11. You can now touch the fingerprint sensor to log-on to the computer.

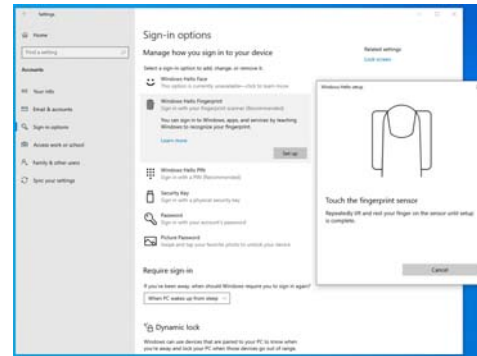


Figure 17
Accounts
- Sign-in
options

Windows Hello Camera (Option)

The **Windows Hello camera** is compatible with the **Windows Hello facial recognition** system. The Windows Hello camera provides a user-friendly interface with a single form of verification to log on to your computer.

The Windows Hello camera module uses the **Sign-in options** configuration of the **Windows Account**.

Windows Hello Camera Module Configuration

- Before setting up the facial recognition system make sure that:
 - The system is powered by the AC/DC adapter (if the system is powered by the battery then facial recognition will not work).
 - If you are a glasses wearer then it is recommended that you remove your glasses in order to prevent reflection problems hampering the facial recognition system.
- Click the **Settings** item in the Start Menu.
- Click **Accounts** and then click **Sign-in options**.
- You will need to add a **Windows** password (click **Add** under **Password**).
- After you have added the password you will need to also add a **PIN**.
- Click **Set up** under **Windows Hello Face**.
- Click **Get Started** and the Windows Hello Setup Wizard will then guide you through the set up process to scan your face.
- You will need to key in the pin number on initial setup.

- Keep looking directly at the screen and the system will scan your face (the blue bar underneath your picture indicates the progress of the scan).
- The system will then prompt with "**All Set!**", so click **Close** to exit the Setup Wizard.
- Restart the computer** after the scanning process has been completed.
- You can use the facial recognition system to unlock your computer the next time you start the system. The system will prompt with "**Getting ready...**" and after seeing this simply look directly (as it prompts "**Looking for you...**" / "**Making sure it's you...**") at the screen to complete the scan.

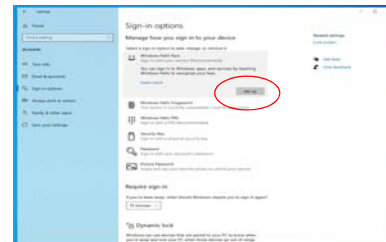


Figure 18
Windows Hello
(Face Recognition)



Windows Hello Camera and Power-Saving

If you turn off the Camera (e.g. by using the **Fn + F10** key combination or Control Center icon) then the facial recognition system will not function.

If the system enters and resumes from Hibernate, is re-started, or is shut down and restarted with the camera turned off, then the facial recognition system will not function.

TPM (Option)

Before setting up the TPM (Trusted Platform Module) functions you must initialize the security platform.

Activating TPM

1. Restart the computer.
2. Enter the **BIOS** pressing **F2** during the POST/startup.
3. Click **Setup Utility** and select the **Security** menu.
4. Click **TPM Configuration** and select **Enable** for **Security Device Support**.
5. You will then need to press/click **F10** to save the changes and restart the computer.



Figure 19
Security -
Trusted
Computing

TPM Management in Windows

You can manage your TPM settings from within *Windows*:

1. Go to the **Control Panel**.
2. Click **BitLocker Drive Encryption (System and Security)**.

3. Click **TPM Administration**.

Figure 20 BitLocker Drive Encryption (TPM Admini- stration)



4. The TPM Management window allows you to configure the TPM within *Windows*. As TPM is usually administered within large enterprises and organizations, your system administrator will need to assist you in managing the information here.

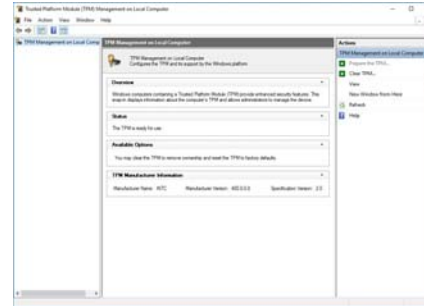


Figure 21
Trusted Plat-
form Module
(TPM) Manage-
ment on Local
Computer Ad-
ministration

TPM Actions

1. Click **Prepare the TPM** and follow the instructions in the Wizard to prepare the TPM (this will probably require a restart of the computer and confirmation of the setting changes after restart by pressing the appropriate F key).
2. After the restart the TPM will be prepared and you can then use the **Actions** menu to **Turn TPM off**, **Change Owner Password**, **Clear TPM** or **Reset TPM Lockout**.
3. A wizard will help take you through any setup steps.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause - Solution
The Wireless LAN/Bluetooth modules cannot be detected.	<i>The modules are off as the computer is in Airplane Mode.</i> Use the Fn + F11 key combination to toggle Airplane Mode on/off (see Table 3 on page 11).
The Camera module cannot be detected.	<i>The module is off.</i> Press the Fn + F10 key combination in order to enable the module (see Table 3 on page 11). Run the camera application to view the camera picture.
Gaming performance is slow.	<i>It is recommended that you use Maximum fan speed when playing games.</i> Use the Fn + 1 key combination to adjust the fan speed.

Specifications



Latest Specification Information

The specifications listed in this section are correct at the time of going to press. Certain items (particularly processor types/speeds) may be changed, delayed or updated due to the manufacturer's release schedule. Check with your service center for details.

Note that this computer model series may support a range of CPUs and/or video adapters.

To find out which CPU is installed on your system go to the **Start** menu and select **Settings**, and then select **System** and click **About**. This will also provide information on the amount of **Installed RAM** etc.

To get information on your system's **video adapter** go to the **Start** menu and select **Settings**, and then select **System** and click **Display > Advanced display settings > Display adapter properties**.

BIOS

Insyde BIOS (128Mb SPI Flash ROM)

Memory

Dual Channel DDR4

Two 260 Pin SO-DIMM Socket Supporting **DDR4 3200MHz** Memory

Memory Expandable up to 64GB

Compatible with 8GB, 16GB or 32GB Modules

(The real memory operating frequency depends on the FSB of the processor.)

Display Options

Model A:

LCD, 15.6" (39.62cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Model B:

LCD, 17.3" (43.94cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Storage

One M.2 **PCIe Gen4 x4** Solid State Drive (SSD)*

One M.2 **SATA/PCIe Gen3 x4** Solid State Drive (SSD)*

*Supporting RAID Level 0/1 with two PCIe SSDs (**PCIe Gen3 x4**)

Keyboard

Full-size Keyboard (with Numeric Keypad)

Or

(**Factory Option**) Full-size **Multi-Color** LED Keyboard (with Numeric Keypad)

Pointing Device (Model A)

Built-in Touchpad (with Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Or

(**Factory Option**) Built-in Secure Pad (with Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Pointing Device (Model B)

Built-in Touchpad (with Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Audio

High Definition Audio Compliant Interface

2 * Built-In Speakers

Built-In Array Microphone

Security

Security (Kensington® Type) Lock Slot

BIOS Password

Intel PTT for Systems Without TPM Hardware

(**Factory Option**) TPM 2.0

(**Factory Option - Model A Only**) Fingerprint Sensor

Interface

One USB 3.2 Gen 2 Type-C Port*

*The maximum amount of current supplied by USB Type-C ports is 500mA (USB 2.0)/900mA (USB3.2).

One Thunderbolt 4 Port with Power Delivery (DC-In)**

**The power output of the Thunderbolt 4 port is 5V/3A in AC mode or 5V/1.5A in DC mode.

One USB 3.2 Gen 2 Type-A Port

One USB 2.0 Port

One HDMI-Out Port

One 2-In-1 Audio Jack (Headphone / Microphone)

One RJ-45 LAN Jack

One DC-in Jack

Card Reader

MicroSD Card Reader

M.2 Slots

Slot 1 for **WLAN and Bluetooth** Combo Module

Slot 2 for **PCIe Gen4 x4 SSD**

Slot 3 for **SATA** or **PCIe Gen3 x4 SSD**

Communication

Built-In 10/100/1000Mb Base-TX Ethernet LAN

1.0M HD Webcam

Or

(Factory Option) Windows Hello Camera Module

WLAN/ Bluetooth M.2 Modules:

(Factory Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX200, 2x2 AX Wireless LAN + Bluetooth

(Factory Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX201, 2x2 AX Wireless LAN + Bluetooth

(Factory Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 5 Wireless-AC 9462, 1x1 AC Wireless LAN + Bluetooth

Features

Intel® Optane™ Technology (for Intel Core processor family)

Environmental Spec

Temperature

Operating: 5°C - 35°C

Non-Operating: -20°C - 60°C

Relative Humidity

Operating: 20% - 80%

Non-Operating: 10% - 90%

Power

Full Range AC/DC Adapter

AC Input: 100 - 240V, 50 - 60Hz

DC Output: 19V, 3.42A (**65W**)

Embedded Lithium-Ion Polymer Battery Pack, 36WH

(Factory Option) Embedded Lithium-Ion Polymer Battery Pack, 73WH

Dimensions & Weight

Model A:

357mm (w) * 220.5mm (d) * 19.9mm (h)

1.59kg (Barebone with 36WH Battery)

Or

1.74kg (Barebone with 73WH Battery)

Model B:

395mm (w) * 250.7mm (d) * 19.8mm (h)

2.05kg (Barebone with 36WH Battery)

Or

2.25kg (Barebone with 73WH Battery)

Über das Ausführliche Benutzerhandbuch

Diese Kurzanleitung soll einen Überblick über die Schritte geben, die dazu notwendig sind, das System zu starten. Dieses ist nur eine Ergänzung und kein Ersatz für das erweiterte englischsprachige *Benutzerhandbuch*, das auf der mitgelieferten Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* im Adobe-Acrobat-Format vorliegt. Diese Disc enthält auch die Treiber und Utility-Programme, die für einen einwandfreien Betrieb des Computers notwendig sind (**Hinweis:** Das Unternehmen behält sich das Recht vor, diese Publikation ohne Vorankündigung zu überarbeiten und den Inhalt zu verändern).

Einige oder alle Funktionen des Computers sind bereits eingerichtet worden. Falls das nicht der Fall ist oder wenn Sie einzelne Teile des Systems neu konfigurieren (oder neu installieren) möchten, finden Sie eine Anleitung im erweiterten *Benutzerhandbuch*. Die Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* enthält nicht das Betriebssystem.

Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Sicherheitshinweise

Beachten Sie sorgfältig die Hinweise zu gesetzlichen Vorschriften und zu Sicherheitshinweisen im erweiterten *Benutzerhandbuch* auf der Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© Juni 2021

Warenzeichen

Intel ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.

Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Hinweise zu Pflege und Betrieb

Das Notebook ist zwar sehr stabil, kann aber dennoch beschädigt werden. Damit es nicht dazu kommt, sollten Sie die folgenden Hinweise beachten:

- **Das Gerät darf nicht herunterfallen und in anderer Form Stößen ausgesetzt werden.** Wenn der Computer fällt, können das Gehäuse und andere Komponenten beschädigt werden.
- **Das Gerät darf nicht nass werden und sich nicht überhitzen.** Computer und Netzteil dürfen nicht in der Nähe von Wärmequellen stehen oder gelagert werden. Dies ist ein elektrisches Gerät. Wenn Wasser oder andere Flüssigkeiten eindringen, kann der Computer stark beschädigt werden.
- **Vermeiden Sie Interferenzen mit anderen Geräten.** Halten Sie den Computer fern von magnetischen Feldern, die von Stromquellen, Monitoren, Magneten etc. erzeugt werden. Die können die Leistung beeinträchtigen und Ihre Daten beschädigen.
- **Achten Sie auf die richtige Bedienung des Computers.** Schalten Sie ihn erst aus, wenn alle Programme geschlossen wurden (speichern Sie Ihre Daten!). Speichern Sie regelmäßig Ihre Daten, da diese verloren gehen können, wenn der Akku verbraucht ist.

Reparatur

Nehmen Sie vor dem Reinigen des Wenn Sie versuchen, den Computer selbst zu reparieren, können Ihre Garantieansprüche verloren gehen. Außerdem besteht Stromschlaggefahr für Ihre Gesundheit und das Gerät durch frei liegende Teile. Lassen Sie Reparaturarbeiten nur von qualifizierten Reparaturfachleuten durchführen, insbesondere wenn folgende Umstände vorliegen:

- Wenn das Netzkabel oder der AC/DC-Adapter beschädigt oder zerschlossen sind.
- Wenn der Computer Regen ausgesetzt war oder mit Flüssigkeiten in Berührung gekommen ist.
- Wenn der Computer unter Beachtung der Bedienungsanweisungen nicht korrekt arbeitet.

- Wenn der Computer heruntergefallen ist oder beschädigt wurde (berühren Sie nicht die giftige Flüssigkeit des Bildschirms).
- Wenn ein ungewöhnlicher Geruch, Hitze oder Rauch aus dem Computer entweicht.

Sicherheitsinformationen

- Verwenden Sie nur einen AC/DC-Adapter, der für die Verwendung mit diesem Computer zugelassen ist.
- Verwenden Sie nur das Netzkabel und die Akkus, die in diesem Benutzerhandbuch spezifiziert sind. Entsorgen Sie die Akkus nicht in Feuer. Sie können explodieren. Richten Sie sich nach den regional gültigen Entsorgungsvorschriften.
- Verwenden Sie den Akku nicht mehr, wenn er heruntergefallen ist oder in anderer Weise beschädigt (z.B. verzogen) ist. Auch wenn der Computer mit dem beschädigten Akku zu funktionieren schein, können dadurch Stromkreise beschädigt werden, die schließlich einen Brand verursachen können.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Computer ausgeschaltet ist, wenn Sie es für den Transport z.B. während einer Reise in eine Tasche einpacken.
- Stellen Sie vor dem Reinigen des Computers sicher, dass er von allen externen Stromquellen, Peripheriegeräten und Kabeln getrennt ist.
- Reinigen Sie den Computer mit einem weichen, sauberen Tuch. Tragen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf den Computer auf. Verwenden Sie keine flüchtigen Reinigungsmittel (Petroleumdestillate) oder Scheuermittel zum Reinigen des Computers.
- Versuchen Sie nicht, Akkus zu reparieren. Lassen Sie die Akkupacks durch den Servicevertreter oder qualifiziertes Fachpersonal reparieren oder austauschen.
- Beachten Sie, dass das Logo bei den Computern, die über ein galvanisch beschichtetes Logo verfügen, von einer Schutzfolie bedeckt ist. Durch die natürliche Abnutzung kann diese Schutzfolie beschädigt werden oder abgehen und die scharfen Kanten des frei liegenden Logos freigeben. Seien Sie in solch einem Fall vorsichtig bei der Handhabung des Computers, und vermeiden Sie es, das herausstehende beschichtete Logo zu berühren. Legen Sie keine Gegenstände in die Tragetasche, da diese während des Transports gegen den Computer drücken können. Wenden Sie sich in einem solchen Fall von Abnutzung an Ihr Service Center.

Vorsichtsmaßnahmen für Polymer-/Lithium-Ionen Akkus

Beachten Sie die folgenden Hinweise, die sich speziell auf Polymer-/Lithium-Ionen Akkus beziehen. Diese Hinweise haben zudem Vorrang gegenüber den Allgemeinen Akku Sicherheitshinweisen.

- Polymer-/Lithium-Ionen Akkus können sich etwas ausdehnen oder anschwellen. Dies ist Teil des Sicherheitsmechanismus des Akkus und kein Anlass zur Sorge.
- Seien Sie vernünftig im Umgang mit Polymer-/Lithium-Ionen Akkus. Verwenden Sie keine Polymer-/Lithium-Ionen Akkus in Umgebungen mit hohen Temperaturen und lagern Sie keine ungenutzten Akkus über längere Zeiträume.
- Wenn Sie in Bereichen mit niedrigen Temperaturen arbeiten, verwenden Sie den AC/DC-Adapter, um den Computer mit Strom zu versorgen.



Entsorgen der Akkus/ Batterien & Achtung

Das von Ihnen gekaufte Produkt enthält einen aufladbaren Akku. Der Akku ist wiederverwertbar. Nach verschiedenen nationalen und regionalen Gesetzgebungen kann es verboten sein, einen nicht mehr gebrauchsfähigen Akku in den normalen Hausmüll zu werfen. Informieren Sie sich bei Ihrem regionalen Entsorgungsunternehmen über Recycling-Möglichkeiten oder korrekte Entsorgung.

Wenn ein falscher Akku eingesetzt wird, besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie den Akku nur durch den gleichen oder einen baugleichen Typ aus, der vom Hersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie den verbrauchten Akku entsprechend der Anweisungen des Herstellers.

Schnellstart

1. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial.
2. Legen Sie den Computer auf eine stabile Unterlage.
3. Schließen Sie alle Peripheriegeräte, die Sie mit dem Computer verwenden wollen (z. B. Tastatur und Maus), an die entsprechenden Schnittstellen an.
4. **Gehen Sie bei der erstmaligen Einrichtung des Computers wie folgt vor** (um den Computer während des Versands zu schützen, wird der Akku das System nicht mit Strom versorgen, bis es das erste Mal mit dem AC/DC-Adapter verbunden und wie folgt erstmalig eingerichtet worden ist):
 - Bringen Sie das AC/DC-Adapterkabel an die DC-Eingangsbuchse an der linken Seite des Computers an und verbinden Sie das AC-Netzkabel anschließend mit einer Steckdose. Schließen Sie das AC-Netzkabel an den AC/DC-Adapter an. Der Akku wird jetzt entsperrt sein.
5. Klappen Sie den Deckel vorsichtig mit einer Hand auf, und öffnen Sie ihn auf einen angenehmen Sichtwinkel (jedoch nicht weiter als 130°). Mit der anderen Hand halten Sie das Unterteil des Computers fest (siehe [Abb. 1](#)) (**Hinweis:** Heben Sie den Computer **niemals** am Deckel hoch).
6. Drücken Sie auf den Netzschalter auf der rechten Seite des Computers, um ihn einzuschalten (beachten Sie, dass der Deckel geöffnet sein muss, damit der Netzschalter funktioniert).

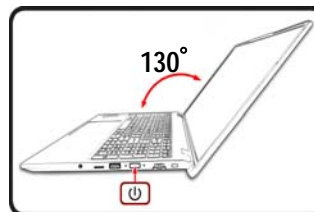
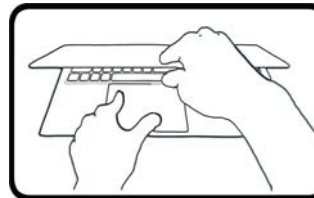
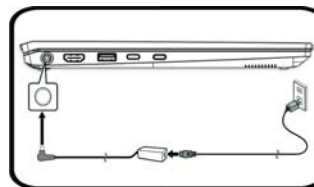




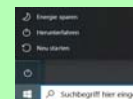
Abb. 1 - Öffnen des Deckels/LCD/Computers mit angeschlossenem AC/DC-Adapter



Herunterfahren

Bitte beachten Sie, daß der Computer immer mit dem Befehl **Herunterfahren** in **Windows** (siehe unten) heruntergefahren werden muß. Dadurch werden Festplatten- bzw. Systemprobleme vermieden.

1. Klicken Sie auf das Startmenü-Symbol .
2. Klicken Sie auf den Eintrag **Ein/Aus** .
3. Wählen Sie aus dem Menü die Option **Herunterfahren**.



Systemsoftware

Möglicherweise wurde das Notebook bereits mit vorinstallierter Software ausgeliefert. Ist das nicht der Fall, oder wenn Sie das Notebook für ein anderes System neu konfigurieren möchten, finden Sie dazu eine Anleitung in diesem Handbuch zu **Microsoft Windows 10**.

Intel® Optane™/RAID-Unterstützung

Beachten Sie, dass Ihr System als RAID oder eingerichtet werden kann, um Intel® Optane™ zu unterstützen, aber es kann nicht für die Unterstützung beider Systeme eingestellt werden. Sie müssen **Intel® Optane™** oder **RAID** vor der Installation Ihres **Windows 10** Betriebssystems einrichten (siehe [Seite 35](#) und [Seite 37](#)).

Intel® Optane™ Setup

Intel® Optane™ ist eine Kombination aus einem kompatiblen Speichergerät und **Intel® Rapid Storage-Technologie Software**. Diese Kombination wurde entwickelt, um Ihre Systemleistung zu beschleunigen, indem Sie Bootdaten, ausführbare Dateien, auf häufig zugegriffene Daten und Auslagerungsdateien auf eine nichtflüchtige Intel® Optane™ SSD mit niedriger Latenz aufrufen.

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Lieferanten, um zu erfahren, ob Ihr System diese Technologie unterstützt.

Intel® Optane™ Setup-Verfahren

Sie müssen **Intel® Optane™** vor der Installation Ihres **Windows 10** Betriebssystems installieren, und Sie müssen Folgendes vorbereiten, um dies zu tun.

- Das **Microsoft Windows 10 OS** auf einer DVD oder einem USB-Flash-Laufwerk.
 - Eine Intel® Optane™ SSD muss in Ihrem System installiert sein.
 - Die Disc **Device Drivers & Utilities + User's Manual**.
1. Starten Sie den Computer und drücken Sie auf **F2**, um in das BIOS zu gelangen und gehen Sie zum **Setup Utility**.
 2. Wählen Sie das Menü **Advanced**.
 3. Wählen Sie **SATA Mode**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie **Intel RST Premium...** und wählen Sie <OK>.
 4. Drücken Sie **F10** bis "**Speichern und Fertigstellen (Save and Exit)**" und wählen Sie <Yes>, beachten Sie jedoch die folgenden Punkte.
 - Stellen Sie sicher, dass sich die **Windows 10**-DVD im angeschlossenen DVD-Laufwerk (oder **Windows 10** auf einem USB-Flash-Laufwerk) befindet. Während der Computer hochfährt, startet dieser automatisch von der **Windows 10**-DVD oder dem USB-Flash-Laufwerk.
 5. Drücken Sie auf **Weiter > Jetzt installieren**, um die Installation des Betriebssystems wie herkömmlich fortzusetzen (die Anleitung zur Installation des **Windows**-Betriebssystems finden Sie in der **Windows**-Dokumentation).
 6. Wählen Sie **Benutzerdefiniert: nur Windows installieren (für fortgeschrittene Benutzer)**.
 7. Es wird empfohlen, bestehende Partitionen auszuwählen und zu löschen.
 8. Klicken Sie auf **Neu**, um eine Partition für Windows zu erstellen.
 9. Es ist sehr wichtig sicherzustellen, dass bei der Erstellung der Partition ein Minimum von **5MB** nicht zugewiesenem Speicherplatz gelassen wird. Dieser Speicherplatz wird für jedes

- Laufwerk benötigt, das beschleunigt wird (System- oder Datenlaufwerk).
10. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das **Windows 10**-Betriebssystem zu installieren.
 11. Installieren Sie die *Windows*-Treiber (siehe [Seite 52](#)). Sollten Sie den **Intel® Rapid Storage-Technologie (IRST)** Treiber installieren.
 12. Starten Sie die **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** Anwendung.
 13. Klicken Sie auf **Intel® Optane™ Speicher aktivieren**.

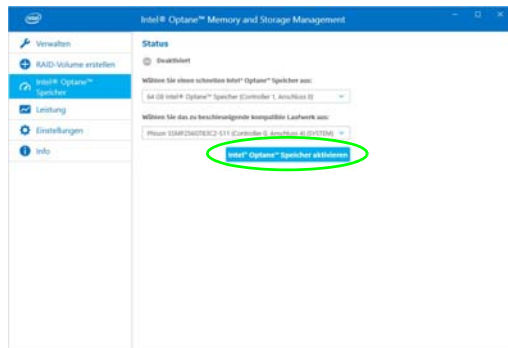


Abb. 2 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Intel® Optane™ Speicher aktivieren

14. Es wird eine Warnung angezeigt, die Sie darüber informiert, dass alle Daten auf dem Optane™ Speichermodul gelöscht werden, und wenn dies OK ist, klicken Sie auf **Aktivieren**.
15. Das System wird das Optane Laufwerk vorbereiten und aktivieren. Wenn es fertig ist, können Sie auf **Neustart** klicken.
16. Das System optimiert den Optane Speicher dann beim Neustart.
17. Starten Sie die **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** Anwendung.
18. Anschließend wird der Systemstatus angezeigt.

Intel® Optane™ deaktivieren

Wenn Sie eine bestehende **Intel® Optane™** Einrichtung deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor.

1. Starten Sie die **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** Anwendung.
2. Klicken Sie auf **Intel® Optane™ Speicher** und klicken Sie dann auf **Deaktivieren**.
3. Klicken Sie auf **Deaktivieren**, wenn die folgende Meldung angezeigt wird.

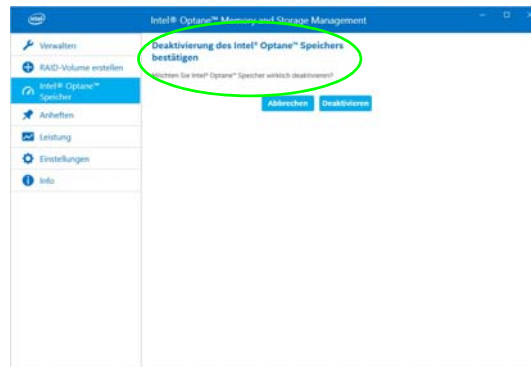


Abb. 3 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Deaktivieren

4. Starten Sie den Computer neu, um den Vorgang abzuschließen.
5. Starten Sie die **Intel® Optane™ Memory and Storage Management** Anwendung.
6. Der **Intel® Optane™ Speicher-Status** wird im Fenster angezeigt.

RAID Setup

Die Solid State Laufwerke (SSDs) können im RAID-Modus (für eine erhöhte Leistung oder Sicherheit) eingerichtet werden. Die Einrichtung der SSDs im RAID-Modus muss vor der Installation des **Windows**-Betriebssystems erfolgen. Ändern Sie den Modus nicht, es sei denn, Sie möchten Ihr Betriebssystem neu installieren. Stellen Sie zudem sicher, dass Sie sämtliche benötigten Dateien und Daten vorab sichern.

Um RAID-Systeme im Striping (RAID 0) oder Mirroring (RAID 1) Modus (siehe [Tabelle 1](#)) zu konfigurieren benötigen Sie zwei identische Solid State Laufwerke.

RAID-Ebene	Beschreibung
RAID 0 (mindestens zwei SSDs erforderlich)	Identische Laufwerke lesen und schreiben Daten parallel, um die Leistung zu verbessern . Bei RAID 0 wird ein Striped-Disk-Array verwendet, die Daten werden in Blöcke aufgeteilt, und jeder Block wird auf ein anderes Laufwerk geschrieben.
RAID 1 (mindestens zwei SSDs erforderlich)	Identische Laufwerke mit einer Mirror-Konfiguration zum Schutz von Daten . Wenn ein Laufwerk, das Teil eines "gespiegelten" Arrays ist, nicht funktionieren, übernimmt das andere Laufwerk (das dieselben Daten enthält) die weiteren Funktionen. Wenn ein neues Ersatzlaufwerk installiert wird, werden die Daten aus dem Mirror-Laufwerk auf dieses Laufwerk gespielt, um die Fehlertoleranz wieder herzustellen.

Tabelle 1 - RAID-Beschreibung

Um die **PCIe SSDs** im RAID-Modus einrichten können, benötigen Sie Folgendes:

- Das **Microsoft Windows 10 OS** auf einer DVD oder einem USB-Flash-Laufwerk.
- Zwei identische **PCIe SSDs**.
- Die Disc **Device Drivers & Utilities + User's Manual**.

Hinweis: Alle SSDs in einem RAID sollten identisch sein (gleiche Größe und Marke), um ein unerwartetes Systemverhalten zu vermeiden.

Beschreibung des RAID Setup

1. Starten Sie den Computer und drücken Sie auf **F2**, um in das BIOS zu gelangen und gehen Sie zum **Setup Utility**.
2. Wählen Sie das Menü **Advanced**.
3. Wählen Sie **SATA Mode**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie **Intel RST Premium...** und wählen Sie **<OK>**.
4. Drücken Sie **F10** bis "**Speichern und Fertigstellen (Save and Exit)**" und wählen Sie **<Yes>**.
5. Drücken Sie beim Neustart des Computers auf **F2**, um das BIOS erneut aufzurufen und gehen Sie zum **Setup Utility**.
6. Wechseln Sie zu **Intel(R) Rapid Storage Technology** (im Menü **Advanced**) und wählen Sie **Create RAID Volume**.
7. Sie können nun Ihr RAID-Volumen mit den installierten SSDs einrichten.
8. Wählen Sie **Name** und geben für das RAID-Volumen einen beliebigen Namen ein und wählen Sie **<Yes>**.
9. Wechseln Sie zu **RAID Level**: und wählen Sie die erforderliche RAID-Ebene (siehe **Table 1 auf Seite 37**) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
 - RAID 0 (Stripe)
 - RAID 1 (Mirror)
10. Gehen Sie zu einer der unter **Select Disks**: aufgeführten Festplatten aus, und wählen Sie einen Festplattennamen.
11. Klicken Sie auf **X**, um die erforderliche Festplatte auszuwählen.
12. Wählen Sie für Ihr RAID-Volumen zwei identische SSDs.
13. Wenn Sie **RAID 0 (Stripe)** gewählt haben, können Sie die **Strip Size** (Stripe-Größe) entsprechend den Anforderungen wählen (Es wird empfohlen, "Strip Size" auf **128KB** einzustellen).
14. Wählen Sie **Create Volume** (stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Festplatten ausgewählt haben).
15. Das System listet Ihr RAID-Volumen auf.
16. Drücken Sie **F10** bis "**Speichern und Fertigstellen (Save and Exit)**" und wählen Sie **<Yes>**, beachten Sie jedoch die folgenden Punkte.
 - Stellen Sie sicher, dass sich die **Windows 10**-DVD im angeschlossenen DVD-Laufwerk (oder **Windows 10** auf einem USB-Flash-Laufwerk) befindet. Während der Computer hochfährt, startet dieser automatisch von der **Windows 10**-DVD oder dem USB-Flash-Laufwerk.
17. Drücken Sie auf **Weiter > Jetzt installieren**, um die Installation des Betriebssystems wie herkömmlich fortzusetzen (die Anleitung zur Installation des **Windows**-Betriebssystems finden Sie in der **Windows**-Dokumentation).
18. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das **Windows 10**-Betriebssystem zu installieren.
19. Installieren Sie die **Windows**-Treiber (siehe **Seite 52**). Sollten Sie den **Intel® Rapid Storage-Technologie (IRST)** Treiber installieren.

Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem Bildschirm

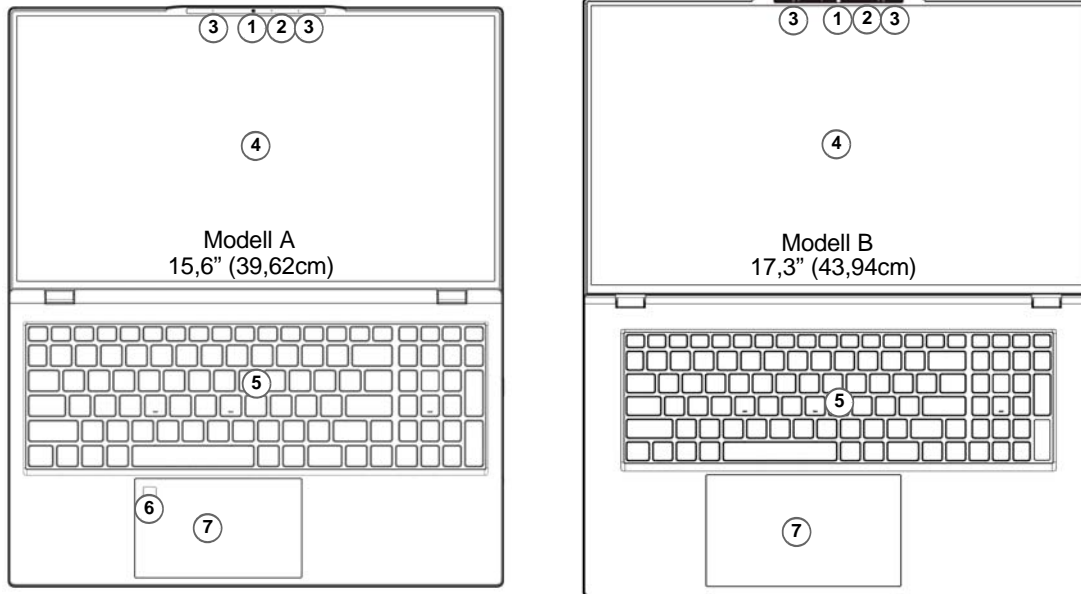
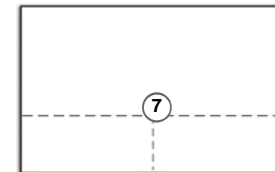


Abb. 4 - Ansicht von vorne mit geöffnetem Bildschirm

1. Webcam
Oder
(Werkseitige Option) Windows Hello Kamera
2. *LED der Kamera
**Wenn die Kamera verwendet wird, leuchtet die LED.*
3. Eingebautes Array-Mikrofon
4. Bildschirm
5. Tastatur
6. **(Werkseitige Option - Nur Modell A) Fingerabdrucksensor**
7. Touchpad mit Tasten



Beachten Sie, dass der Funktionsbereich des Touchpads und der Tasten innerhalb der gepunkteten Linien liegt.

LED-Anzeigen

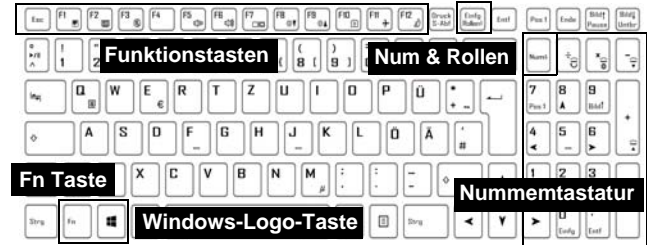
Die LED-Anzeigen auf dem Computer zeigen wichtige Informationen über den aktuellen Status des Computers.

Symbol	Farbe	Beschreibung
1	Orange	Der Akku wird geladen
	Grün	Der Akku ist voll geladen
	Lampe blinkt orange	Der Akku hat einen kritisch niedrigen Stromstatus erreicht
2	Orange	Der AC/DC-Adapter ist angeschlossen
	Grün	Der Computer ist angeschaltet
	Lampe blinkt grün	Das System ist im konfigurierten Energiesparmodus

Tabelle 2 - LED-Anzeigen

Tastatur und Funktionstasten

Die Tastatur hat eine eingebettete Nummerntastatur für einfache Zahleneingabe. Durch Drücken auf **Num** wird die Nummerntastatur ein- und ausgeschaltet. Zusätzlich gibt es Funktionstasten, über die Sie direkt zwischen den Funktionen umschalten können. Wenn die Funktionstasten (**F1 - F12**) gleichzeitig mit der **Fn**-Taste gedrückt werden, funktionieren sie wie Hotkeys. Neben den Tastenkombinationen für die Grundfunktionen gibt es einige visuelle Anzeigen, wenn der Control Center-Treiber installiert ist.



Tasten	Funktion/Visuelle Anzeigen	Tasten	Funktion/Visuelle Anzeigen
Fn +	Wiedergabe/Pause (in Audio /Videoprogrammen)	Fn +	Energiesparmodus wechseln
Fn +	Touchpad aktivieren/deaktivieren 		Ein-/Ausschalten der Nummerntastatur
Fn +	Hintergrundlicht des Bildschirms ausschalten (zum Einschalten beliebige Taste drücken oder Touchpad berühren)	Fn +	Ein-/Ausschalten des Scroll-Modus
Fn +	Stummschaltung/Stummschaltung aufheben 		Ein-/Ausschalten der Feststelltaste
Fn +	Audio-Lautstärke verringern/erhöhen 	Fn +	Ein-/Ausschalten des Control Centers (siehe Seite 45)
Fn +	Ändern der Anzeigeeinstellungen (siehe Seite 49)	Fn +	Automatische Lüftersteuerung/Volle Leistung
Fn +	Helligkeit des Bildschirms verringern/erhöhen 	*Hinweis: Im Betrieb mit Computerspielen, wird empfohlen die Lüftergeschwindigkeit auf das Maximal zu setzen.	
Fn +	Kamera aktivieren/deaktivieren 	Fn +	Leistungsmodi umschalten
Fn +	Flugzeugmodus ein-/ausschalten 	Tabelle 3 - Funktionstasten und visuelle Anzeigen	

Systemübersicht: Ansicht von vorne, links und rechts (Modell A)

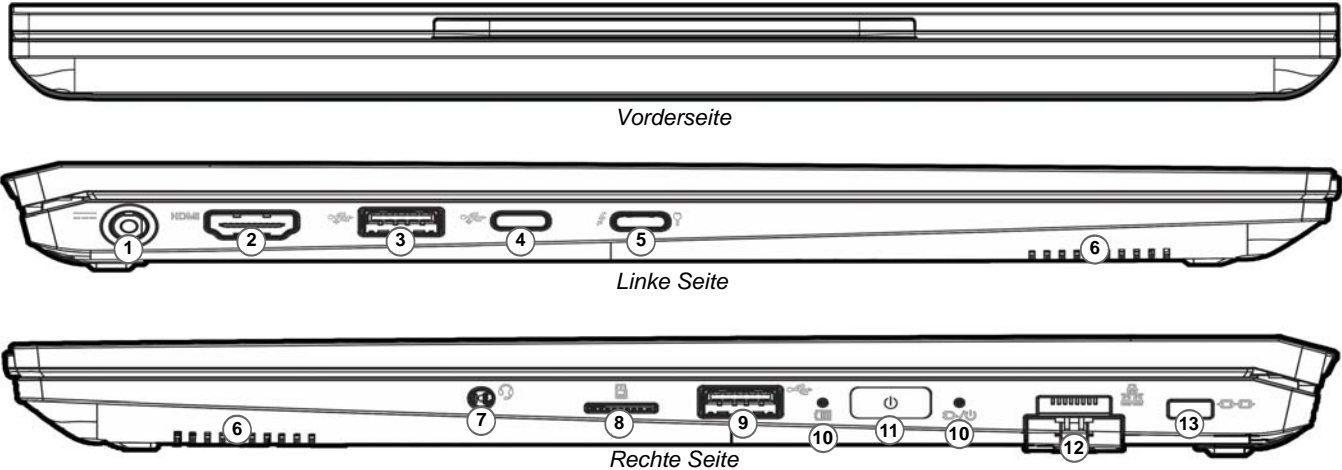


Abb. 5 - Ansicht von vorne, links und rechts (Modell A)

1. DC-Eingangsbuchse
2. HDMI-Ausgangsanschluss
3. USB 3.2 Gen 2 Typ-A Anschluss
4. USB 3.2 Gen 2 Typ-C Anschluss
5. Thunderbolt 4 Anschluss mit Power Delivery (DC-Eingang)*
*Dieser Anschluss ermöglicht es Ihnen, ein Drittanbieter AC/DC-Adapter/Powerbank zu verwenden, das an den Anschluss als Stromversorgung angeschlossen ist. Wenn Sie eine Powerbank verwenden, stellen Sie sicher, dass sie der USB-C PD (Power Delivery) Standardspezifikation (20V/65W - 20V/100W) entspricht. Wenn Sie einen AC/DC-Adapter eines Drittanbieters verwenden, muss die Nennleistung des Netzteils mindestens 20 Volt, 3,25A (65 Watt) betragen und es sollte entsprechend zertifiziert sein.
6. Lautsprecher
7. 2-in-1 Audiobuchse (Kopfhörer / Mikrofon)
8. MicroSD Kartenleser
9. USB 2.0 Anschluss
10. LED-Anzeigen
11. Netzschalter
12. RJ-45 LAN-Buchse
13. Sicherheitsschloß-Buchse

Systemübersicht: Ansicht von vorne, links und rechts (Modell B)

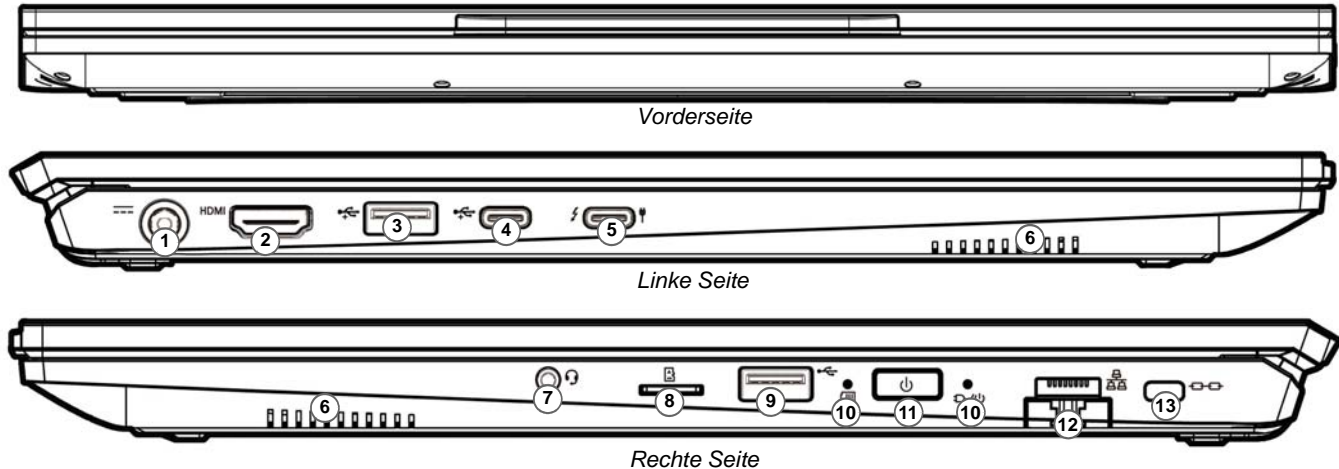


Abb. 6 - Ansicht von vorne, links und rechts (Modell B)

1. DC-Eingangsbuchse
2. HDMI-Ausgangsanschluss
3. USB 3.2 Gen 2 Typ-A Anschluss
4. USB 3.2 Gen 2 Typ-C Anschluss
5. Thunderbolt 4 Anschluss mit Power Delivery (DC-Eingang)*
*Dieser Anschluss ermöglicht es Ihnen, ein Drittanbieter AC/DC-Adapter/Powerbank zu verwenden, das an den Anschluss als Stromversorgung angeschlossen ist. Wenn Sie eine Powerbank verwenden, stellen Sie sicher, dass sie der USB-C PD (Power Delivery) Standardspezifikation (20V/65W - 20V/100W) entspricht. Wenn Sie einen AC/DC-Adapter eines Drittanbieters verwenden, muss die Nennleistung des Netzteils mindestens 20 Volt, 3,25A (65 Watt) betragen und es sollte entsprechend zertifiziert sein.
6. Lautsprecher
7. 2-in-1 Audiobuchse (Kopfhörer / Mikrofon)
8. MicroSD Kartenleser
9. USB 2.0 Anschluss
10. LED-Anzeigen
11. Netzschalter
12. RJ-45 LAN-Buchse
13. Sicherheitsschloß-Buchse

Systemübersicht: Ansicht von unten und hinten

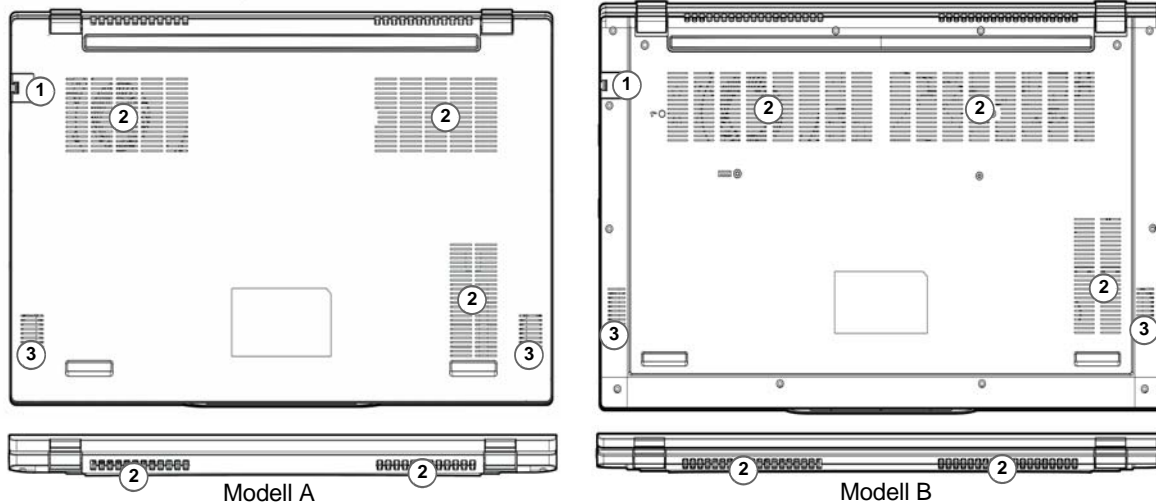


Abb. 7

Ansicht von unten und hinten

1. RJ-45 LAN-Buchse
2. Lüftungsöffnung
3. Lautsprecher



Überhitzung

Zum Schutz vor Überhitzung Ihres Computers dürfen die Lüftungsöffnung(en) nicht während das Notebook in Betrieb ist verdeckt werden.

Keine Gehäuseteile entfernen oder öffnen

Entfernen Sie keine Gehäuseteile und/oder Schrauben, um das Gerät aufzurüsten, da anderenfalls Ihre Garantieansprüche verloren gehen.

Ist es erforderlich, die SSD, den RAM usw. auszuwechseln oder zu entfernen, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler/Lieferanten.

Control Center

Führen Sie das **Control Center** über das Startmenü in *Windows*  aus. Sie können auch die Tastenkombination **Fn + Esc** drücken oder auf das Symbol  im **Infobereich auf der Taskleiste** doppelklicken, um das **Control Center** zu öffnen. Das **Control Center** bietet einen schnellen Zugriff auf die **Leistungsmodi**, die **Lüfter Einstellungen** und die Konfiguration der **LED-Tastatur** (*für die optionale LED-Tastatur*).



Abb. 8 - Control Center

Beachten Sie, dass der Punkt **LED Keyboard** nur bei LED-Tastaturen angezeigt wird.

Power Modes (Leistungsmodi)

“Leistungsmodi” ermöglicht es Ihnen, den Leistungsmodus anzupassen, indem Sie auf das entsprechende Symbol klicken.



Abb. 9 - Leistungsmodi

- Der **Stromsparmodus** verlängert die Betriebsdauer des Akkus.
- Der **Lautlosmodus** konzentriert sich auf die Reduzierung von Lüftergeräuschen und reduziert sowohl die CPU- als auch die GPU-Leistung.
- Der **Unterhaltungsmodus** gleicht die CPU- und GPU-Leistung aus und ist ideal zum Abspielen von Videos usw. geeignet.
- Der **Leistungsmodus** ist ideal für Spiele mit höherer CPU- und GPU-Leistung.

Hinweis: Mit der Tastenkombination **Fn + 3** können Sie schnell zwischen den Leistungsmodi umschalten und diese auswählen.

FAN Speed Control (LÜFTER Geschwindigkeitsregelung)



Abb. 10 - LÜFTER Geschwindigkeitsregelung

Können Sie die Lüftergeschwindigkeit auf **Maximal** (volle Leistung) oder **Automatisch/Lautlos** stellen. Die Lüftergeschwindigkeit wird sich automatisch einstellen, um die Temperatur der CPU/GPU zu regeln. Mit dem Regler "**Versatz**" können Sie die Einstellungen nach Ihren Wünschen anpassen. Sie können die Einstellung nach Bedarf auch auf **Maximal** anpassen.

Alle diese Einstellungen können als Sicherheitsvorkehrung vom System überschrieben werden, wenn Sie den Lüfter zu stark beanspruchen.

Mehrfarbige LED-Tastatur (Option)



Die **LED Keyboard**-Anwendung kann durch Klicken auf **LED Keyboard** im **Control Center** (oder durch Drücken von **Fn** und der -Taste) oder über das Startmenü in **Windows**  aufgerufen werden.



Abb. 11 - LED Keyboard-Anwendung

Die Tastatur-LED kann mit einer Tastenkombination aus **Fn** + beliebiger Taste wie unten beschrieben konfiguriert werden.


Tastatur-LED Funktionstastenkombinationen	
Fn + 	Startet die LED Keyboard-Anwendung
Fn + 	Tastatur-LED ein-/auszuschalten
Fn + 	Tastatur-LED Beleuchtung verringern
Fn + 	Tastatur-LED Beleuchtung erhöhen

Tabelle 4 - Tastatur-LED

Farbmuster

Über das Farbmuster in der Mitte des Bildschirms können Sie eine Reihe von Farben für die Hintergrundbeleuchtung auswählen, indem Sie auf die gewünschte Farbe klicken. Klicken Sie hier, um eine beliebige Farbe aus dem Muster auszuwählen, die auf die gesamte Tastatur.



Tastatur Sleep timer



Aktivieren und wählen Sie anschließend die Zeitdauer der Leerlaufs, nach der die Tastatur LED den Schlafmodus aufrufen (d.h. die LED Tastaturbeleuchtung wird ausgeschaltet, um Strom zu sparen).

KB Helligkeit

Sie können die Tastaturhelligkeit mit dem Schieberegler **Helligkeit** einstellen.

Start-Menü, Kontextmenü, Taskleiste, Systemsteuerung und Einstellungen von Windows 10

Auf die meisten Apps, Control Panels, Utilities und Programme in *Windows 10* können Sie über das Start-Menü gelangen. Klicken Sie dazu auf das Symbol  in der Taskleiste in der linken unteren Ecke des Bildschirms (oder drücken Sie auf die **Windows-Logo-Taste**  der Tastatur).

Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf das Startmenü-Symbol  (oder verwenden Sie die Tastenkombination **Windows-Logo-Taste**  + **X**), um ein erweitertes Kontextmenü der nützlichen Funktionen aufzurufen: Apps und Features, Energieoptionen, Task-Manager, Suchen, Explorer, Geräte-Manager, Netzwerkverbindungen usw.

Der Infobereich der Taskleiste befindet sich in der rechten unteren Ecke des Bildschirms. Hierüber können Sie manche Control Panels und Anwendungen aufrufen, die in diesem Handbuch angesprochen werden.

In diesem Handbuch finden Sie eine Anleitung zum Öffnen der Systemsteuerung. Um die Systemsteuerung aufzurufen, wählen Sie Systemsteuerung unter dem Eintrag **Windows-System** im Startmenü.

Der Eintrag **Einstellungen** im Startmenü (auch die App) bietet Ihnen einen schnellen Zugriff auf eine Reihe von Einstellmöglichkeiten für das System, die Geräte, das Telefon, das Netzwerk und das Internet, die Personalisierung, die Apps, die Konten, die Zeit und Sprache, die Spiele, die Erleichterte Bedienung, Cortana, Suche, den Datenschutz und Update und die Sicherheit.

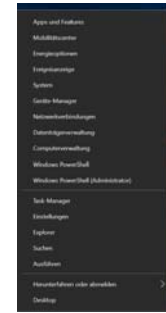
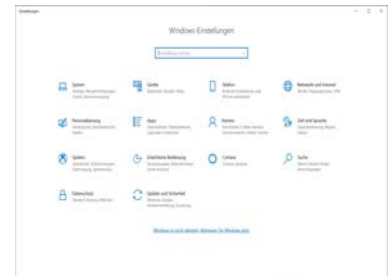
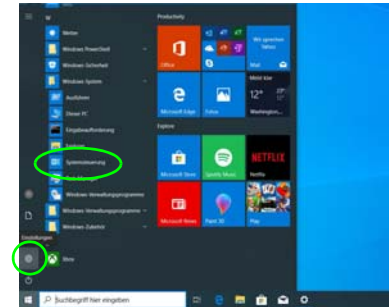


Abb. 12
Start-Menü,
Kontextmenü,
Taskleiste, Sys-
temsteuerung und Ein-
stellungen



Grafikfunktionen

Dieses System verfügt über eine **integrierte GPU von Intel**. Wenn der Grafiktreiber installiert ist, können Sie bei *Windows* im Einstellfenster **Anzeige** die Anzeigegeräte wechseln und Anzeigeeoptionen konfigurieren.

So öffnen Sie in *Windows* das Einstellfenster **Anzeige**:


1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **Anzeigeeinstellungen** wählen.
2. Wählen Sie aus den Menüs die gewünschten Anzeigeeinstellungen.

So rufen Sie die **Intel® Grafik- kontrollraum**:


1. Rufen Sie die **Intel® Grafik- kontrollraum** über das Startmenü in *Windows*  auf.

Anzeigegeräte

Beachten Sie, dass Sie externe Anzeigen nutzen können, die an den HDMI-Ausgangsanschluss und/oder an den Thunderbolt 4 Anschluss angeschlossen sind. Lesen Sie die Anleitung des Anzeigegerätes, um zu erfahren, welche Formate unterstützt werden.

Bei *Windows* ist es möglich, schnell externe Monitore über das **Projizieren** Menü zu konfigurieren (drücken Sie auf die **Windows-Logo-Taste**  und gleichzeitig auf **P** oder drücken Sie die Tastenkombination **Fn + F7**).

Konfiguration der Anzeige mit dem **Projizieren** Menü:

1. Schließen Sie das externe Anzeigegerät an den entsprechenden Anschluss an und schalten Sie es anschließend ein.
2. Drücken Sie die Tastenkombination  + **P** (oder **Fn + F7**).
3. Klicken Sie auf eine der Optionen im Menü zur Auswahl von **Nur PC-Bildschirm**, **Duplizieren**, **Erweitern** oder **Nur zweiter Bildschirm**.
4. Sie können klicken auf **Mit drahtloser Anzeige verbinden** unten im **Projizieren** Fenster tippen und den Schritten folgen, um sich mit einem drahtlosen Anzeigegerät zu verbinden.

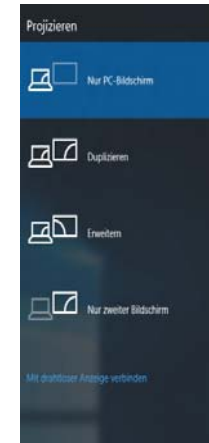


Abb. 13
Projizieren

Konfiguration der Anzeige im Einstellfenster Anzeige:

1. Schließen Sie Ihre externe(n) Anzeige(n) an den entsprechenden Port an und schalten Sie sie anschließend ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **Anzeigeeinstellungen** wählen.
3. Klicken Sie auf **Erkennen** (Schaltfläche).
4. Der Computer wird die angeschlossenen Anzeigen anschließend erkennen.
5. Im Menü **Mehrere Bildschirme** können Sie bis zu 3 Anzeigen konfigurieren.

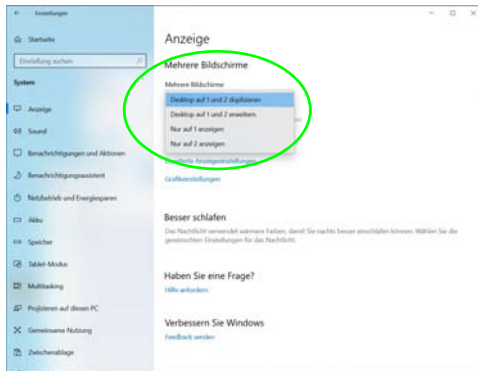



Abb. 14
Anzeige
(Mehrere
Bildschirme)

Audiofunktionen

Sie können die Audiooptionen für Ihren Computer über die Systemsteuerung **Sound**  in **Windows** konfigurieren.

Die Lautstärke können Sie durch die Tastenkombination **Fn** + **F5/F6** ändern.



Lautstärkeeinstellung

Die Lautstärke kann auch mit den **Windows**-Lautstärke-reglern eingestellt werden. Überprüfen Sie die Einstellung, indem Sie in der Taskleiste auf das **Lautsprecher**-Symbol klicken.

Energieoptionen

Die Energieoptionen von *Windows* ermöglichen Ihnen die Konfiguration der Optionen für das Energiemanagement des Computers. Sie können Strom sparen, indem Sie **Energiesparpläne** erstellen und im linken Menü können Sie die Optionen für den **Netzschalter**, die **Energiespartasten (Fn + F12)** und **Zuklappeinstellung** (beim Schließen des Deckels), den **Bildschirm** und den **Energiesparmodus** (die Standardeinstellung Energie sparen) konfigurieren.

Klicken Sie im linken Menü auf **Energiesparplan erstellen**, und wählen Sie die Optionen, um einen neuen Plan zu erstellen. Klicken Sie auf **Energieplaneinstellungen ändern**, und klicken Sie auf **Erweiterte Energieeinstellungen ändern**, um weitere Optionen für die Konfiguration aufzurufen.

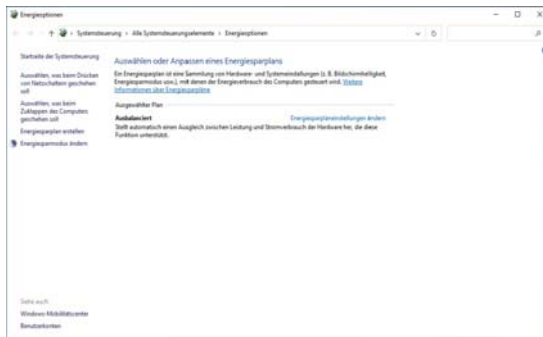


Abb. 15 - Energieoptionen

Energiesparmodus (Moderner Standbymodus)

Dieses System unterstützt **den Energiesparmodus als Modernes Standby**. In diesem Fall lädt das System weiterhin E-Mails, Windows-Updates, Kalender-Updates und sogar VoIP-Anrufe **über eine Windows Store App** herunter, auch wenn sich das System im Energiesparmodus (Modernen Standbymodus) befindet, ähnlich wie ein Smartphone.

Im **Energiesparmodus (Modernen Standbymodus)** werden all Ihre Arbeiten, Einstellungen und Präferenzen gespeichert, bevor das System einschläft. Wenn Sie Ihren Computer für eine im Betriebssystem voreingestellte Zeit nicht benutzen, wird er zum Energiesparen den **Energiesparmodus (Modernen Standbymodus)** aufrufen.

Der PC wacht innerhalb von Sekunden aus dem Energiesparmodus (Modernen Standbymodus) auf und kehrt an die Stelle zurück, an der Sie zuletzt aufgehört haben (Desktopinhalt), ohne die Anwendung(en) und die Datei(en), die Sie zuletzt verwendet haben, erneut zu öffnen.

Installation der Treiber

Die Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* enthält die Treiber und Hilfsprogramme, die für das einwandfreie Funktionieren des Computers notwendig sind. Möglicherweise wurden diese bereits vorinstalliert. Ist das nicht der Fall, legen Sie die Disc ein, und klicken Sie auf **Install Drivers** (Schaltfläche) oder **Option Drivers** (Schaltfläche), um das Treibermenü **Optional** aufzurufen. Installieren Sie die Treiber in der in **Abb. 16** angegebenen Reihenfolge. Markieren Sie die Treiber, die installiert werden sollen (notieren Sie zum späteren Nachlesen die Treiber, die Sie installiert haben). **Hinweis:** Muss ein Treiber neu installiert werden, sollten Sie den alten Treiber zunächst deinstallieren.

Letzte Updates

Nachdem Sie alle Treiber installiert haben, stellen Sie sicher, dass Sie **Nach Updates suchen** aktivieren (**Einstellungen > Update und Sicherheit > Nach Updates suchen**) und gehen Sie zum Microsoft Store und klicken Sie auf **Downloads und Updates > Updates abrufen**, um alle Apps usw. zu aktualisieren.



Abb. 16 - Installation der Treiber



Treiberinstallation und Stromversorgung

Während die Treiber installiert werden, muss der Computer über den AC/DC-Adapter mit Strom versorgt werden. Einige Treiber benötigen für den Installationsvorgang sehr viel Strom. Wenn der Akku nicht mehr über genügend Strom verfügt, kann sich das System während der Installation ausschalten, was zu Systemfehlern führen kann (das ist kein Sicherheitsproblem, und der Akku ist innerhalb von einer Minute wieder aufladbar).



Allgemeine Hinweise zur Treiberinstallation


Wenn Sie keine fortgeschrittenen Kenntnisse haben, folgen Sie für jeden Treiber den Anweisungen auf dem Bildschirm (z. B. **Weiter > Weiter > Fertig stellen**). In vielen Fällen ist es erforderlich, den Computer nach der Treiberinstallation neu zu starten.

Alle Module (z. B. WLAN oder Bluetooth) müssen vor der Treiberinstallation **eingeschaltet** werden.

Wireless-LAN-Modul (Option)

Stellen Sie vor der Konfiguration sicher, dass das WLAN-Modul eingeschaltet ist (**Flugzeugmodus** deaktiviert).

WLAN-Konfiguration in Windows

1. Klicken Sie auf das Symbol  im Infobereich auf der Taskleiste.
2. Stellen Sie sicher, dass der **Flugzeugmodus ausgeschaltet** ist (das Symbol für den Flugzeugmodus sollte grau sein).
3. Eine Liste aller verfügbaren Zugriffspunkte wird angezeigt.
4. Klicken Sie doppelt auf einen Zugriffspunkt, um die Verbindung herzustellen (oder klicken Sie ihn an, und klicken Sie auf **Verbinden**).
5. Geben Sie einen Sicherheitsschlüssel für das Netzwerk (passwort) ein, falls erforderlich, und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Sie können sich entscheiden, ob Sie andere Geräte ausfindig machen wollen.
7. Wenn die Verbindung zum Netzwerk-Zugriffspunkt besteht, wird das **Verbunden** Symbol angezeigt.
8. Um die Verbindung zu einem Zugriffspunkt zu trennen, wählen Sie das verbundene Netzwerk, und klicken Sie auf **Trennen**.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Flugzeugmodus**, um den Flugzeugmodus ein- oder auszuschalten.
10. Alternativ können Sie auf die Schaltfläche **WiFi** klicken, um nur das Wi-Fi ein- oder auszuschalten.



Automatisch verbinden

Es wird empfohlen, dass Sie das Kästchen **Automatisch verbinden** markieren.

Dadurch prüft das System beim Start und wenn es gerade aus einem Stromsparmodus wieder gestartet wird, ob der Zugriffspunkt vorhanden ist. Es ist dann nicht mehr notwendig, die Verbindung manuell herzustellen.

Bluetooth-Modul (Option)

Stellen Sie vor der Konfiguration sicher, dass das Bluetooth-Modul eingeschaltet ist (**Flugzeugmodus** deaktiviert).

Bluetooth-Konfiguration in Windows

1. Klicken Sie auf den Eintrag **Einstellungen** im Startmenü und klicken Sie dann auf **Geräte**.
2. Klicken Sie auf **Bluetooth- und andere Geräte**.
3. Klicken Sie auf **Bluetooth- oder anderes Gerät hinzufügen > Bluetooth** und eine Liste der gefundenen Geräte angezeigt wird.
4. Klicken Sie doppelt auf das Gerät, das mit dem Computer gekoppelt werden soll, und klicken Sie auf **Verbinden**.
5. Wählen Sie ein Gerät aus und klicken Sie auf **Gerät entfernen > Ja**, für eine Trennung von jedem Gerät.

Fingerabdruckleser (Option - Nur Modell A)

Melden Sie Ihre Fingerabdrücke vor dem Benutzen wie unten beschrieben an. Das Fingerabdrucklesemodul verwendet die **Anmeldeoption** Konfiguration des **Windows Kontos**.



Probleme beim Anmelden mit dem Fingerabdruck

Sollte der Fingerabdruckleser während des Windows-Begrüßungsbildschirms den Fingerabdruck 3-mal nicht erkennen können, wird der Computerzugriff gesperrt. In diesem Falle benötigen Sie Ihren PIN-Code (den Sie bei der ursprünglichen Einrichtung des Fingerabdrucklesers eingegeben haben), um wieder auf den Computer zugreifen zu können. Alternativ können Sie auch Ihr Windows-Kennwort zur Anmeldung verwenden. Nachdem Sie den PIN-Code (oder das Windows-Kennwort) zur Anmeldung verwendet haben, können Sie unter **Einstellungen > Konten > Anmeldeoptionen** Ihre Einstellungen ändern.

Fingerabdruckmodulkonfiguration

1. Klicken Sie auf den Eintrag **Einstellungen** im Startmenü.
2. Klicken Sie dann auf **Konten** und klicken Sie auf **Anmeldeoptionen**.
3. Sie müssen ein **Windows** Kennwort hinzufügen (klicken Sie auf **Hinzufügen** unter **Kennwort**).
4. Nachdem Sie das Passwort hinzugefügt haben, müssen Sie auch eine **PIN** eingeben.
5. Klicken Sie auf **Einrichten** unter **Windows Hello-Fingerabdruckerkennung**.

6. Der Assistent führt Sie dann durch den Setup-Vorgang, um Ihre Fingerabdrücke zu registrieren.
7. Sie werden angewiesen, **den Fingerabdrucksensor** mehrmals **zu berühren (Dies kann mehr als 20 Mal sein)**.
8. Versuchen Sie, verschiedene Fingerteile in unterschiedlichen Stellungen zu zeigen, ähnlich den unterschiedlichen Stellungen, die Sie im Gebrauch verwenden würden, und beachten Sie Folgendes:
 - Halten Sie den Finger mindestens eine halbe Sekunde lang auf dem Sensor.
 - Achten Sie darauf, dass Sie festen direkten Kontakt mit dem Sensor haben und die gesamte Fläche des Sensors mit dem Finger abdecken (es wird ein Messwert von mindestens 75% der Fingerfläche angestrebt).
 - Verwenden Sie eine Druckbewegung im Gegensatz zu einer Berührungs- oder Klopfbewegung.
 - Verwenden Sie bei der Authentifizierung den gleichen Winkel, den Sie bei der Registrierung verwendet haben.
9. Klicken Sie abschließend auf **Schließen**.
10. Sie können Einen **weiteren** Finger **hinzufügen** auswählen (empfohlen) oder Den aktuellen Fingerabdruck **entfernen**.
11. Sie können nun den Fingerabdrucksensor berühren, um sich am Computer anzumelden.

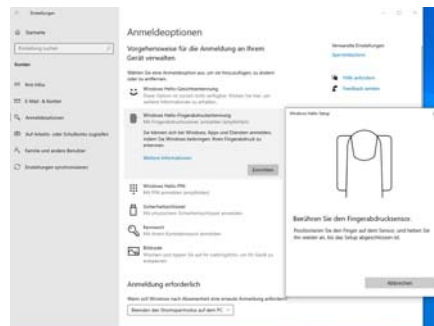


Abb. 17
Konten -
Anmeldeoptionen

Windows Hello Kamera (Option)

Die **Windows Hello Kamera** ist kompatibel mit dem **Windows Hello Gesichtserkennung** System. Die Windows Hello Kamera bietet eine benutzerfreundliche Schnittstelle mit einer einzelnen Form der Überprüfung, um Sie an Ihrem Computer anzumelden.

Das Windows Hello Kameramodul verwendet die **Anmeldeoption** Konfiguration des **Windows Kontos**.

Konfiguration des Windows Hello Kameramoduls

1. Stellen Sie vor der Einrichtung des Gesichtserkennungssystem sicher, dass:
 - Das System mit dem AC/DC-Adapter (wenn das System über Akku betrieben wird, funktioniert das Gesichtserkennungssystem nicht).
 - Wenn Sie eine Brille tragen, wird empfohlen, dass Sie Ihre Brille absetzen, um Probleme mit Reflektionen zu vermeiden, die das Gesichtserkennungssystem beeinträchtigen könnten.
2. Klicken Sie auf den Eintrag **Einstellungen** im Startmenü.
3. Klicken Sie dann auf **Konten** und klicken Sie auf **Anmeldeoptionen**.
4. Sie müssen ein **Windows** Kennwort hinzufügen (klicken Sie auf **Hinzufügen** unter **Kennwort**).
5. Nachdem Sie das Passwort hinzugefügt haben, müssen Sie auch eine **PIN** eingeben.
6. Klicken Sie auf **Einrichten** unter **Windows Hello-Gesichtserkennung**.
7. Klicken Sie auf **Los geht's** und der Windows Hello Einrichtungsassistent wird Sie anschließend durch den Vorgang zum Scannen Ihres Gesichts leiten.
8. Sie müssen die PIN für die erstmalige Einrichtung eingeben.

9. Schauen Sie direkt auf den Bildschirm, damit das System Ihr Gesicht scannen kann (die blaue Leiste unter dem Bild zeigt den Fortschritt des Scans an).
10. Das System wird anschließend **"Fertig!"** melden. Klicken Sie auf **Schließen** um den Einrichtungsassistenten zu beenden.
11. **Starten Sie den Computer neu** nachdem der Scanvorgang beendet wurde.
12. Sie können das Gesichtserkennungssystem verwenden, um Ihren Computer zu entsperren, wenn Sie das System das nächste Mal starten. Das System wird **"Die Kamera wird eingeschaltet... (Getting ready...)"** anzeigen und schauen Sie danach einfach (bei der Anzeige von **"Ich versuche, Sie zu erkennen..."** / **"Sicherstellen, dass Sie es sind..."**) auf den Bildschirm, um den Scan abzuschließen.

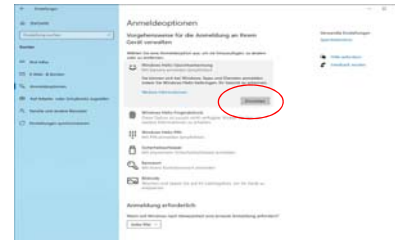


Abb. 18
Windows Hello (Gesichtserkennung)



Windows Hello Kamera und Energie sparen

Wenn Sie die PC Kamera ausschalten (z.B. über die **Fn + F10** Tastenkombination oder das **Contrl Center**-Symbol), wird das Gesichtserkennungssystem nicht funktionieren.

Wenn das System bei ausgeschalteter Kamera in den Ruhemodus versetzt und wieder aktiviert, neu gestartet oder heruntergefahren und wieder neu gestartet wird, funktioniert das Gesichtserkennungssystem nicht.

TPM (Option)

Bevor Sie die TPM (Trusted Platform Module)-Funktionen einrichten, müssen Sie die Sicherheitsplattform initialisieren.

Aktivieren der TPM-Funktionen

1. Starten Sie den Computer neu.
2. Rufen Sie das **BIOS** auf, indem Sie während des POST-Vorgangs/Startups auf **F2** drücken.
3. Klicken Sie auf **Setup Utility** und wählen Sie das Menü **Security**.
4. Klicken Sie auf **TPM Configuration** und wählen Sie **Enable** (Aktivieren) für **Security Device Support** (Sicherheitsgeräteunterstützung).
5. Sie müssen anschließend auf **F10** drücken/klicken, um die Änderungen zu speichern und den Computer neu zu starten.



Abb. 19
Security -
Trusted
Computing

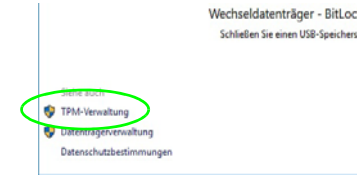
TPM Verwaltung in Windows

Sie können Ihre TPM Einstellungen unter **Windows** verwalten:

1. Rufen Sie die **Systemsteuerung** auf.
2. Klicken Sie auf **BitLocker-Laufwerkverschlüsselung (System und Sicherheit)**.

3. Klicken Sie auf **TPM-Verwaltung**.

Abb. 20
BitLocker-Laufwerk-
verschlüsselung
(TPM-Verwaltung)



4. Im Fenster TPM-Verwaltung können Sie TPM unter **Windows** verwalten. Da ein TPM normalerweise in großen Unternehmen und Organisationen verwaltet wird, benötigen Sie bei der Verwaltung der hiesigen Informationen die Hilfe Ihres Systemadministrators.

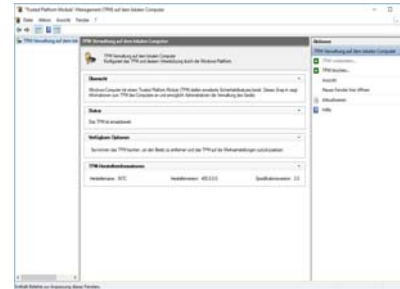


Abb. 21
"Trusted Plat-
form Module"-
Management
(TPM) auf dem
lokalen Compu-
ter

TPM Aktionen

1. Klicken Sie auf **TPM vorbereiten** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um TPM vorzubereiten (dabei wird möglicherweise ein Neustart des Computers und eine Bestätigung der Einstellungsänderungen nach dem Neustart durch Drücken der entsprechenden F-Taste erforderlich sein).
2. Nach dem Neustart wird TPM vorbereitet und Sie können anschließend das Menü **Aktionen** verwenden für **TPM ausschalten**, **Besitzerkennwort ändern**, **TPM löschen** oder **TPM-Sperre zurücksetzen**.
3. Ein Assistent wird Sie durch die Einrichtungsschritte leiten.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache - Lösung
Die Module Wireless-LAN/Bluetooth können nicht erkannt werden.	<i>Im Flugzeugmodus sind die Module ausgeschaltet.</i> Mit der Tastenkombination Fn + F11 können Sie den Flugzeugmodus ein- oder ausschalten (siehe Tabelle 3 auf Seite 41).
Das Kamera -Modul kann nicht erkannt werden.	<i>Das ist ausgeschaltet.</i> Mit der Tastenkombination Fn + F10 können Sie das Kamera -Modul einschalten (siehe Tabelle 3 auf Seite 41). Starten Sie die Kamera-Anwendung, um das Kamerabild zu sehen.
Niedrige Gaming-Leistung.	Im Betrieb mit Computerspielen, wird empfohlen die Lüftergeschwindigkeit auf das Maximal zu setzen. Verwenden Sie die Fn + 1 Tastenkombination um die Lüftergeschwindigkeit zu regulieren.

Technische Daten



Aktualität der technischen Daten

Die in diesem Teil aufgeführten technischen Daten sind zum Zeitpunkt der Druckstellung richtig. Bestimmte Elemente (insbesondere Prozessortypen/-geschwindigkeiten) können im Rahmen des Entwicklungsplans des Herstellers zwischenzeitlich geändert oder aktualisiert werden. Detailinformationen erhalten Sie bei Ihrem Servicezentrum.

Bitte beachten Sie, dass diese Reihe von Computer-Modellen eine Vielzahl an Prozessoren und/oder Grafikkarten unterstützen kann.

Um herauszufinden welcher **Prozessor/CPU** in Ihrem System verbaut ist, begeben Sie sich zum **Start**-Menü und wählen dort **Einstellungen**, und dann wählen Sie **System** und klicke auf **Info**. Hier finden Sie ebenfalls Information über die Größe des installierten RAM u.v.m.

Um Informationen über den in Ihrem System verwendeten **Videoadapter** zu erhalten gehen Sie zum Start-Menü, wo Sie **Einstellungen** wählen, dann wählen Sie auf **System** und klicken auf **Bildschirm > Erweiterte Anzeigeeinstellungen > Adaptoreigenschaften anzeigen**.

BIOS

Insyde BIOS (128Mb SPI Flash-ROM)

Speicher

Dual Channel DDR4

Zwei 260-Pin SODIMM-Sockel

Unterstützung von **DDR4 3200MHz** Speichermodulen

Speicher auf bis zu 64GB erweiterbar

Mit 8GB, 16GB oder 32GB Modulen kompatibel

(Die tatsächliche Speicherarbeitsfrequenz hängt vom FSB des Prozessors ab.)

Anzeigeoptionen

Modell A:

LCD, 15,6" (39,62cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Modell B:

LCD, 17,3" (43,94cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Speichereinheiten

Eine M.2 **PCIe Gen4 x4-SSD***

Eine M.2 **SATA/PCIe Gen3 x4-SSD***

*Unterstützung von RAID Level 0/1 mit zwei PCIe-SSDs (**PCIe Gen3 x4**)

Tastatur

Tastatur in voller Größe (mit Nummerntastatur)

Oder

(**Werkseitige Option**) **Mehrfarbige LED-Tastatur** in voller Größe (mit Nummerntastatur)

Zeigegerät (Modell A)

Eingebautes Touchpad (mit Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Oder

(**Werkseitige Option**) Eingebautes Secure Pad (mit Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Zeigegerät (Modell B)

Eingebautes Touchpad (mit Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)

Audio

High-Definition-Audio-kompatible Schnittstelle

2 eingebaute Lautsprecher

Eingebautes Array-Mikrofon

Sicherheit

Öffnung für Sicherheitsschloß (Typ Kensington)

BIOS-Paßwort

Intel PTT für Systeme ohne Hardware TPM

(**Werkseitige Option**) TPM 2.0

(**Werkseitige Option - Nur Modell A**)

Fingerabdrucksensor

Schnittstellen

Ein USB 3.2 Gen 2 Typ-C Anschluss*

**Die maximale Strommenge, die von USB Typ-C Anschlüssen geliefert wird, beträgt 500mA (USB 2.0)/900mA (USB 3.2).*

Ein Thunderbolt 4 Anschluss mit Power Delivery (DC-Eingang)**

***Die Ausgangsleistung des Thunderbolt 4 Anschlusses beträgt 5V/3A im AC-Modus oder 5V/1,5A im DC-Modus.*

Ein USB 3.2 Gen 2 Typ-A Anschluss

Ein USB 2.0 Anschluss

Ein HDMI-Ausgangsanschluss

Eine 2-in-1 Audiobuchse (Kopfhörer / Mikrofon)

Eine RJ-45 LAN-Buchse

Eine DC-Eingangsbuchse

Kartenleser

MicroSD Kartenleser

M.2-Steckplätze

Steckplatz 1 für Kombinierte **Bluetooth** und **WLAN**-Modul

Steckplatz 2 für **PCIe Gen4 x4-SSD**-Laufwerk

Steckplatz 3 für **SATA/PCIe Gen3 x4-SSD**-Laufwerk

Kommunikation

Eingebautes 10/100/1000Mb Base-TX Ethernet LAN

1,0M HD-Webcam

Oder

(Werkseitige Option) Windows Hello Kameramodul

WLAN/Bluetooth M.2 Module:

(Werkseitige Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX200, 2x2 AX Wireless LAN und Bluetooth

(Werkseitige Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX201, 2x2 AX Wireless LAN und Bluetooth

(Werkseitige Option) Intel® Dual Band Wi-Fi 5 Wireless-AC 9462, 1x1 AC Wireless LAN und Bluetooth

Charakteristika

Intel® Optane™ Technik (für Intel Core Prozessorfamilie)

Umgebungsbedingungen

Temperatur

In Betrieb: 5°C – 35°C

Bei Aufbewahrung: -20°C – 60°C

Relative Luftfeuchtigkeit

In Betrieb: 20 – 80 %

Bei Aufbewahrung: 10 – 90 %

Stromversorgung

AC/DC-Adapter für den gesamten Spannungsbereich

AC-Eingang: 100-240 V, 50-60Hz

DC-Ausgang:19V, 3,42A (**65W**)

Integrierter Lithium Ionen Polymer Akku, 36WH

(Werkseitige Option) Integrierter Lithium Ionen Polymer Akku, 73WH

Abmessungen und Gewicht

Modell A:

357 (B) x 220,5 (T) x 19,9 (H) mm

1,59Kg (Barebone mit 36WH-Akku)

Oder

1,74Kg (Barebone mit 73WH-Akku)

Modell B:

395 (B) x 250,7 (T) x 19,8 (H) mm

2,05Kg (Barebone mit 36WH-Akku)

Oder

2,25Kg (Barebone mit 73WH-Akku)

A propos de ce Guide Utilisateur Concis

Ce guide rapide est une brève introduction à la mise en route de votre système. Il s'agit d'un supplément, et non pas d'une alternative au *Manuel de l'Utilisateur* en Anglais complet au format Adobe Acrobat sur le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* fourni avec votre ordinateur. Ce disque contient aussi les pilotes et utilitaires nécessaires au fonctionnement correct de votre ordinateur (**Remarque:** La compagnie se réserve le droit de revoir cette publication ou de modifier son contenu sans préavis).

Certains ou tous les éléments de l'ordinateur peuvent avoir été déjà installés. Si ce n'est pas le cas, ou si vous avez l'intention de reconfigurer (ou réinstaller) des portions du système, reportez-vous au *Manuel de l'Utilisateur* complet. Le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* ne contient pas de système d'exploitation.

Informations de réglementation et de sécurité

Prêtez attention aux avis réglementaires et informations de sécurité contenus dans le *Manuel de l'Utilisateur* se trouvant sur le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© Juin 2021

Marques déposées

Intel est une marque enregistrée d'Intel Corporation.

Windows est une marque enregistrée de Microsoft Corporation.

Instructions d'entretien et d'utilisation

L'ordinateur est robuste, mais il peut toutefois être endommagé. Afin d'éviter ceci, veuillez suivre ces recommandations :

- **Ne le laissez pastomber. Ne l'exposez à aucun choc ou vibration.** Si l'ordinateur tombe, le boîtier et d'autres éléments pourraient être endommagés.
- **Gardez-le sec. Ne le laissez pas surchauffer.** Tenez l'ordinateur et son alimentation externe à distance de toute source de chaleur. Il s'agit d'un appareil électrique. Si de l'eau ou tout autre liquide venait à pénétrer à l'intérieur de votre ordinateur, il pourrait être sérieusement endommagé.
- **Évitez les interférences.** Tenez l'ordinateur à distance de transformateurs à haute capacité, moteurs électriques, et autres appareils générateurs de champs magnétiques importants. Ceux-ci peuvent gêner ses performances normales et endommager vos données.
- **Suivez les procédures appropriées d'utilisation de votre ordinateur.** Arrêtez l'ordinateur correctement, et fermez tous vos programmes (n'oubliez pas d'enregistrer votre travail). N'oubliez pas d'enregistrer vos données régulièrement puisqu'elles peuvent être perdues si la batterie est vide.

Révision

Si vous essayez de réparer l'ordinateur par vous-même, votre garantie sera annulée et vous risquez de vous exposer et d'exposer l'ordinateur à des chocs électriques. Confiez toute réparation à un technicien qualifié, particulièrement dans les cas suivants:

- Si le cordon d'alimentation ou l'adaptateur AC/DC est endommagé, abîmé ou effiloché.
- Si votre ordinateur a été exposé à la pluie ou tout autre liquide.
- Si votre ordinateur ne fonctionne pas normalement bien que vous ayez suivi les instructions de mise en marche à la lettre.
- Si votre ordinateur est tombé par terre ou a été endommagé (si l'écran est cassé, ne touchez pas le liquide car il contient du poison).

- Si une odeur inhabituel, de la chaleur ou de la fumée apparaissait sortant de votre ordinateur.

Informations de sécurité

- Utilisez uniquement un adaptateur AC/DC agréé avec votre ordinateur.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation et les batteries indiqués dans ce manuel. Ne jetez pas les batteries dans le feu. Elles peuvent exploser. Consultez la réglementation locale pour des instructions de recyclage possibles.
- Ne continuez pas d'utiliser une batterie qui est tombée, ou qui paraît endommagée (ex: tordue ou vrillée) d'une manière quelconque. Même si l'ordinateur continue de fonctionner avec la batterie en place, cela peut détériorer le circuit, pouvant déclencher un incendie.
- Assurez-vous que votre ordinateur est complètement éteint avant de le mettre dans un sac de voyage (ou tout autre bagage similaire).
- Avant de nettoyer l'ordinateur, assurez-vous que l'ordinateur est débranché de toute alimentation électrique externe, périphériques et câbles.
- Utilisez un chiffon propre et doux pour nettoyer l'ordinateur, mais n'appliquez pas d'agent de nettoyage directement sur l'ordinateur. N'utilisez pas de produit de nettoyage volatil (des distillés pétrole) ou abrasifs sur aucun des éléments de l'ordinateur.
- N'essayez jamais de réparer la batterie. Au cas où votre batterie aurait besoin d'être réparée ou changée, veuillez vous adresser à votre représentant de service ou à des professionnels qualifiés.
- Notez que dans les ordinateurs ayant un logo fixé par dépôt électrolytique, le logo est recouvert par une protection adhésive. À cause de l'usure générale, cette protection adhésive se détériore avec le temps et le logo exposé peut former des angles coupants. Faites bien attention lorsque vous manipulez l'ordinateur, et évitez de toucher le logo fixé par dépôt électrolytique. Dans la sacoche de voyage, ne mettez pas d'autres objets qui risquent de se frotter contre l'ordinateur pendant le transport. En cas d'une telle usure, contactez votre centre de services.

Précautions concernant les batteries polymère/Lithium-Ion

Notez les informations suivantes spécifiques aux batteries polymères/Lithium-Ion, et le cas échéant, celles-ci remplacent les informations générales de précaution sur les batteries.

- Les batteries polymères/Lithium-Ion peuvent présenter une légère dilatation ou gonflement, mais cela est inhérent au mécanisme de sécurité de la batterie et ne représente pas une anomalie.
- Manipulez les batteries polymères/Lithium-Ion de façon appropriée lors de leur utilisation. Ne pas utiliser de batteries polymères/Lithium-Ion dans des environnements présentant une température ambiante élevée, et ne pas stocker les batteries non utilisées pendant de longues périodes.
- Si vous travaillez dans des zones à basse température, utilisez l'adaptateur AC/DC pour alimenter l'ordinateur.



Élimination de la batterie & avertissement

Le produit que vous venez d'acheter contient une batterie rechargeable. Cette batterie est recyclable. Quand elle n'est plus utilisable, en fonction des lois locales des différents états et pays, il peut être illégal de s'en débarrasser en la jetant avec les ordures ménagères normales. Vérifiez auprès du responsable local de l'élimination des déchets solides de votre quartier pour vous informer des possibilités de recyclage ou de la manière appropriée de la détruire.

Il existe un danger d'explosion si la batterie est remise de façon incorrecte. Remplacez-la uniquement par des batteries de même type ou de type équivalent, recommandées par le fabricant. Éliminez les batteries usagées selon les instructions du fabricant.

Guide de démarrage rapide

1. Enlevez tous les emballages.
2. Posez l'ordinateur sur une surface stable.
3. Connectez fermement les périphériques que vous souhaitez utiliser avec votre ordinateur (par ex. clavier et souris) à leurs ports respectifs.
4. **Lors de la première installation de l'ordinateur utilisez la procédure suivante** (afin de protéger l'ordinateur, la batterie sera verrouillée lors de l'expédition afin de ne pas alimenter le système avant la première connexion à l'adaptateur AC/DC et initialement installée comme ci-dessous) :
 - Branchez le cordon de l'adaptateur AC/DC à la prise d'entrée DC sur la gauche de l'ordinateur, branchez ensuite le cordon d'alimentation AC à une prise murale, puis connectez le cordon d'alimentation AC à l'adaptateur AC/DC. La batterie est maintenant déverrouillée.
5. D'une main, soulevez soigneusement le couvercle pour obtenir un angle de vision confortable (ne pas dépasser 130 degrés), de l'autre main (comme illustré dans [la Figure 1](#)) maintenez la base de l'ordinateur (**Remarque : Ne soulevez jamais** l'ordinateur par le couvercle).
6. Appuyez sur le bouton d'alimentation sur la droite de l'ordinateur pour l'allumer (notez que le couvercle doit être ouvert pour que le bouton d'alimentation fonctionne).

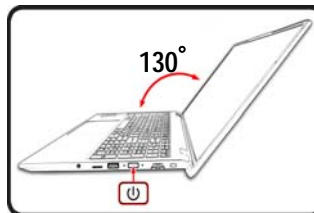
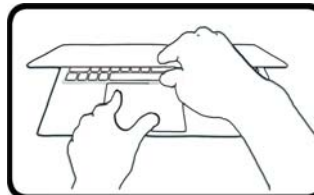
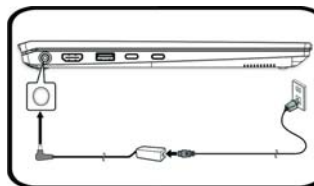


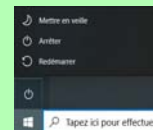
Figure 1 - Ouvrir le couvercle/ordinateur avec un adaptateur AC/DC branché



Arrêt

Veillez noter que vous devriez toujours éteindre votre ordinateur en utilisant la commande **Arrêter** dans **Windows** (voir ci-dessous). Cette précaution évite des problèmes de disque dur ou de système.

1. Cliquez sur l'icône du Menu Démarrer
2. Cliquez sur l'élément **Marche/Arrêt**
3. Sélectionnez **Arrêter** dans le menu.



Logiciel système

Votre ordinateur peut être livré avec un logiciel système pré-installé. Si ce n'est pas le cas, ou si vous re-configuez votre ordinateur pour un système différent, vous constaterez que ce manuel fait référence à **Microsoft Windows 10**.

Prend en charge Intel® Optane™/RAID

Notez que votre système peut être configuré en RAID ou pour prendre en charge Intel® Optane™, mais il ne peut pas être configuré pour prendre en charge les deux systèmes. Vous devez configurer Intel® Optane™ ou RAID avant d'installer votre système d'exploitation *Windows 10* (voir [la page 65](#) et [la page 67](#)).

Configuration Intel® Optane™

Intel® Optane™ est la combinaison d'un périphérique de mémoire compatible et du logiciel **Technologie de stockage Intel® Rapid**. Cette combinaison est conçue pour accélérer les performances de votre système en mettant en cache les données de démarrage, les exécutables, les données accessibles fréquemment et les fichiers de page système sur un SSD Intel® Optane™ non volatil et à faible latence.

Contactez votre distributeur ou fournisseur pour voir si votre système prend en charge cette technologie.

Procédure de configuration Intel® Optane™

Vous devez configurer **Intel® Optane™** avant d'installer votre système d'exploitation **Windows 10** et, pour ce faire, vous devrez préparer ce qui suit.

- Le **SE Microsoft Windows 10** sur un DVD ou sur un lecteur flash USB.
 - Un SSD Intel® Optane™ installé dans votre système.
 - Le disque **Device Drivers & Utilities + User's Manual**.
1. Allumez l'ordinateur et appuyez sur **F2** pour aller dans le **BIOS** et cliquez sur **Setup Utility**.
 2. Sélectionnez le menu **Advanced**.
 3. Sélectionnez **SATA Mode**, appuyez sur Entrée et sélectionnez **Intel RST Premium...** et sélectionnez <OK>.
 4. Appuyez sur **F10** pour « **Enregistrer et quitter (Save and Exit)** » et sélectionnez <Yes>, mais notez ce qui suit.
 - Vérifiez que le (DVD du) SE **Windows 10** est dans le lecteur DVD connecté ou sur un lecteur flash USB, ainsi l'ordinateur démarrera automatiquement à partir du DVD du SE **Windows 10** ou lecteur flash USB.
 5. Appuyez sur **Suivant > Installer maintenant** pour continuer à installer le système d'exploitation normalement (voir votre documentation de **Windows** si vous avez besoin d'instructions pour installer le Système d'Exploitation **Windows**).
 6. Sélectionnez **Personnalisé: Installer uniquement Windows (avancé)**.
 7. Il est recommandé de sélectionner, puis de supprimer les partitions existantes.
 8. Cliquez sur **Nouveau** pour créer une partition pour **Windows**.
 9. Il est très important de vous assurer que lorsque vous créez la partition, vous laissez un minimum d'espace non alloué de **5Mo**. Cet espace est nécessaire pour tout lecteur en cours d'accéléra-

tion (Lecteur système ou de données).

10. Suivez les instructions à l'écran pour installer le SE **Windows 10**.
11. Installez les pilotes *Windows* (voir [la page 82](#)). Vérifiez que vous avez installé le pilote **Technologie de stockage Intel® Rapid (IRST)**.
12. Exécutez l'application **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
13. Cliquez sur **Activer la mémoire Intel® Optane™**.

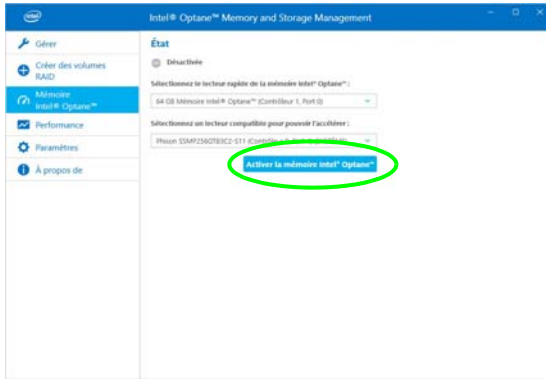


Figure 2 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Activer la mémoire Intel® Optane™

14. Un avertissement apparaîtra pour vous avertir que toutes les données du module de mémoire Optane™ seront effacées, et si cela vous convient, cliquez sur **Activer**.
15. Le système va préparer et activer le lecteur Optane, et une fois terminé, vous pourrez alors cliquer sur **Redémarrer**.
16. Le système optimisera alors la mémoire Optane au redémarrage.
17. Exécutez l'application **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
18. L'état du système sera alors affiché.

Désactivation de Intel® Optane™

Si vous souhaitez désactiver une configuration **Intel® Optane™** existante, suivez la procédure ci-dessous pour le faire.

1. Exécutez l'application **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
2. Cliquez sur **Mémoire Intel® Optane™**, puis sur **Désactiver**.
3. Cliquez sur **Désactiver** lorsque vous voyez le message suivant.

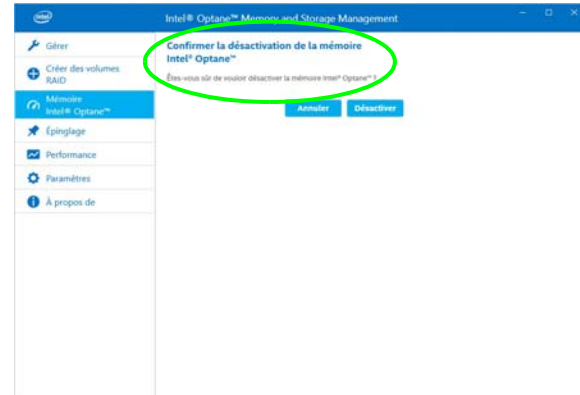


Figure 3 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Désactiver

4. Redémarrez l'ordinateur pour terminer le processus.
5. Exécutez l'application **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
6. L'**état de la mémoire Intel® Optane™** est indiqué dans la fenêtre.

Configuration RAID

Vos disques SSD peuvent être configurés en mode RAID (pour améliorer les performances ou la protection). **Notez que la configuration de vos disques SSD en mode RAID doit être faite avant d'installer le SE Windows.** Ne modifiez pas le mode, sauf si vous envisagez de réinstaller votre système d'exploitation, et prenez soin de sauvegarder tous les fichiers et données nécessaires avant de le faire.

Pour configurer votre système RAID en mode Entrelacement (RAID 0) ou Miroir (RAID 1) (voir [le Tableau 1](#)), vous aurez besoin de deux disques SSD identiques.

Niveau RAID	Description
RAID 0 (deux SSD minimum sont nécessaires)	Disques identiques lisant et écrivant des données en parallèle pour améliorer les performances . RAID 0 implémente une matrice de disques agrégés et les données sont décomposées en blocs et chaque bloc est écrit sur un disque séparé.
RAID 1 (deux SSD minimum sont nécessaires)	Des disques identiques dans une configuration en miroir utilisée pour protéger les données . Si un disque faisant partie d'une matrice en miroir tombe en panne, le disque en miroir (qui contient des données identiques) gèrera toutes les données. Quand un nouveau disque de rechange est installé, les données sont reconstruites sur le nouveau disque à partir du disque en miroir pour rétablir la tolérance de faute.

Tableau 1 - Description RAID

Avant de configurer vos **SSD PCIe** en mode RAID, vous devrez préparer ce qui suit :

- Le *SE Microsoft Windows 10* sur un DVD ou sur un lecteur flash USB.
- Deux SSD **PCIe** identiques.
- Le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

Remarque: Tous les SSD en configuration RAID doivent être identiques (même capacité et même marque) afin d'éviter tout comportement inattendu du système.

Procédure de configuration RAID

1. Allumez l'ordinateur et appuyez sur **F2** pour aller dans le **BIOS** et cliquez sur **Setup Utility**.
2. Sélectionnez le menu **Advanced**.
3. Sélectionnez **SATA Mode**, appuyez sur Entrée et sélectionnez **Intel RST Premium...** et sélectionnez <OK>.
4. Appuyez sur **F10** pour « **Enregistrer et quitter (Save and Exit)** » et sélectionnez <Yes>.
5. Pendant le redémarrage de l'ordinateur, appuyez sur **F2** pour accéder au BIOS et cliquez sur **Setup Utility**.
6. Allez à **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**) et sélectionnez **Create RAID Volume**.
7. Vous pouvez maintenant configurer votre volume RAID à l'aide des disques SSD installés.
8. Sélectionnez **Name** et tapez un nom de votre choix pour votre volume RAID et sélectionnez <Yes>.
9. Sélectionnez **RAID Level** et choisissez le niveau RAID requis (voir [le Tableau 1 à la page 67](#)) et appuyez sur Entrée.
 - RAID 0 (Stripe)
 - RAID 1 (Mirror)
10. Allez à l'un des disques énumérés sous **Select Disks:** et sélectionnez un nom de disque.
11. Cliquez sur **X** pour sélectionner le disque requis.
12. Vous devez sélectionner deux disques SSD pour former votre volume RAID.
13. Si vous avez sélectionné **RAID 0 (Stripe)** (Bande) alors vous pouvez ajuster la **Strip Size** (Taille de bande) pour qu'elle corresponde à vos besoins (Il est recommandé de configurer la « Taille de bande » à **128Ko**).
14. Sélectionnez **Create Volume** (assurez-vous d'avoir sélectionné vos disques).
15. Le système affichera la liste de votre volume RAID.
16. Appuyez sur **F10** pour « **Enregistrer et quitter (Save and Exit)** » et sélectionnez <Yes>, mais notez ce qui suit.
 - Vérifiez que le (DVD du) SE **Windows 10** est dans le lecteur DVD connecté ou sur un lecteur flash USB, ainsi l'ordinateur démarrera automatiquement à partir du DVD du SE **Windows 10** ou lecteur flash USB.
17. Appuyez sur **Suivant > Installer maintenant** pour continuer à installer le système d'exploitation normalement (voir votre documentation de **Windows** si vous avez besoin d'instructions pour installer le Système d'Exploitation **Windows**).
18. Suivez les instructions à l'écran pour installer le SE **Windows 10**.
19. Installez les pilotes **Windows** (voir [la page 82](#)). Vérifiez que vous avez installé le pilote **Technologie de stockage Intel® Rapid (IRST)**.

Carte du système: Vue de face avec l'écran ouvert

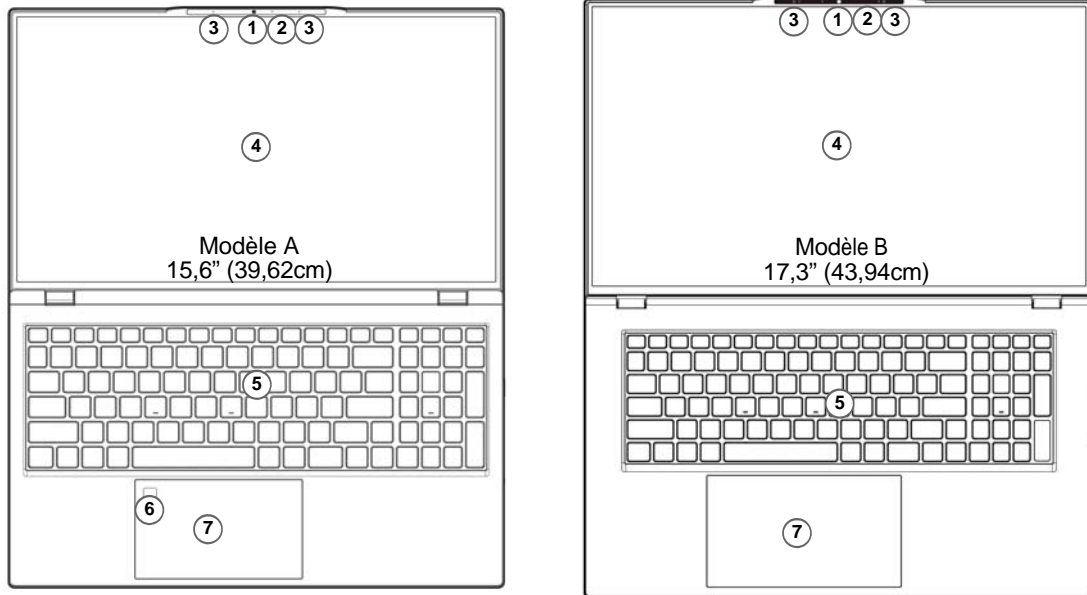
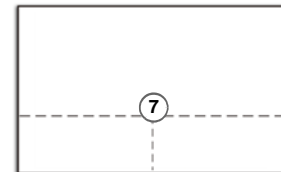


Figure 4 - Vue de face avec l'écran ouvert

1. Webcam
Ou
(Option d'usine) Caméra Windows Hello
2. *Indicateur LED de caméra
*Quand la caméra est en cours d'utilisation le
Indicateur LED sera illuminé.
3. Réseau de microphones intégré
4. Écran
5. Clavier
6. (Option d'usine - Modèle A
seulement) Capteur d'empreintes
digitales
7. Touchpad et boutons



Remarquez que la zone d'utilisation valide du Touchpad et des boutons est celle indiquée à l'intérieur des lignes en pointillé ci-dessus.

Indicateurs LED

Les indicateurs LED sur votre ordinateur affichent des informations utiles sur l'état actuel de votre ordinateur.

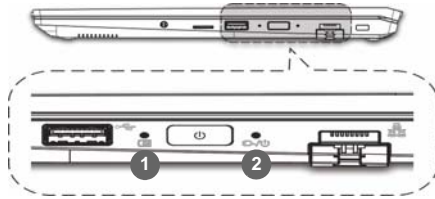


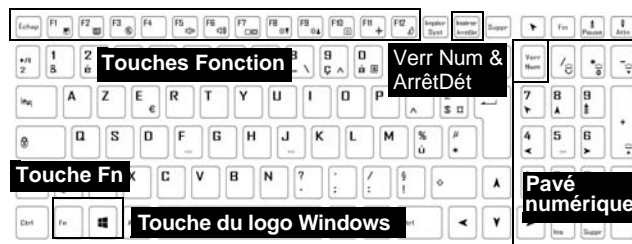
Icon	Couleur	Description
		
1 	Orange	La batterie est en charge
	Vert	La batterie est complètement chargée
	Orange clignotant	La batterie a atteint le niveau bas critique
2 	Orange	L'adaptateur AC/DC est branché
	Vert	L'ordinateur est allumé
	Vert clignotant	Le système est dans le mode de Veille configuré

Tableau 2 - Indicateurs LED

Clavier et touches fonction

Le clavier est doté d'un pavé numérique intégré pour une saisie des données numériques plus facile. Le fait d'appuyer sur **Verr Num** active ou désactive le pavé numérique. Il est également doté de touches fonction pour vous permettre de changer instantanément de mode opérationnel. Les touches de fonctions (**F1 - F12** etc.) agiront comme touches de raccourci quand pressée en maintenant la touche **Fn** appuyée. En plus des combinaisons des touches de fonction de base, des indicateurs visuels sont disponibles quand le pilote Control Center est installé.



Touches	Fonction/ indicateurs visuels	Touches	Fonction/ indicateurs visuels
Fn +	Lecture/Pause (dans les programmes audio/vidéo)	Fn +	Permutation veille
Fn +	Activer/Désactiver le Touchpad 		Activer/Désactiver le pavé numérique
Fn +	Eteindre le rétroéclairage de l'affichage (Appuyez sur une touche ou utilisez le touchpad pour allumer)	Fn +	Activer/Désactiver l'arrêt défilement
Fn +	Allume/Éteind le son 		Basculer entre majuscule et minuscule
Fn +	Diminution/Augmentation du volume sonore 	Fn +	Activer/Désactiver le Control Center (voir la page 75)
Fn +	Modifiez la configuration de l'affichage (voir la page 79)	Fn +	Contrôle Automatique du Ventilateur/Pleine Puissance
Fn +	Diminution/Augmentation de la luminosité de l'affichage 	*Remarque : Il est recommandé d'utiliser la vitesse maximale du ventilateur pour jouer à des jeux.	
Fn +	Activer/Désactiver la caméra 	Fn +	Changement de mode d'alimentation
Fn +	Activer/Désactiver le Mode Avion 	Tableau 3 - Touches de fonctions et indicateurs visuels	

Carte du système: Vues de face, gauche et droite (Modèle A)

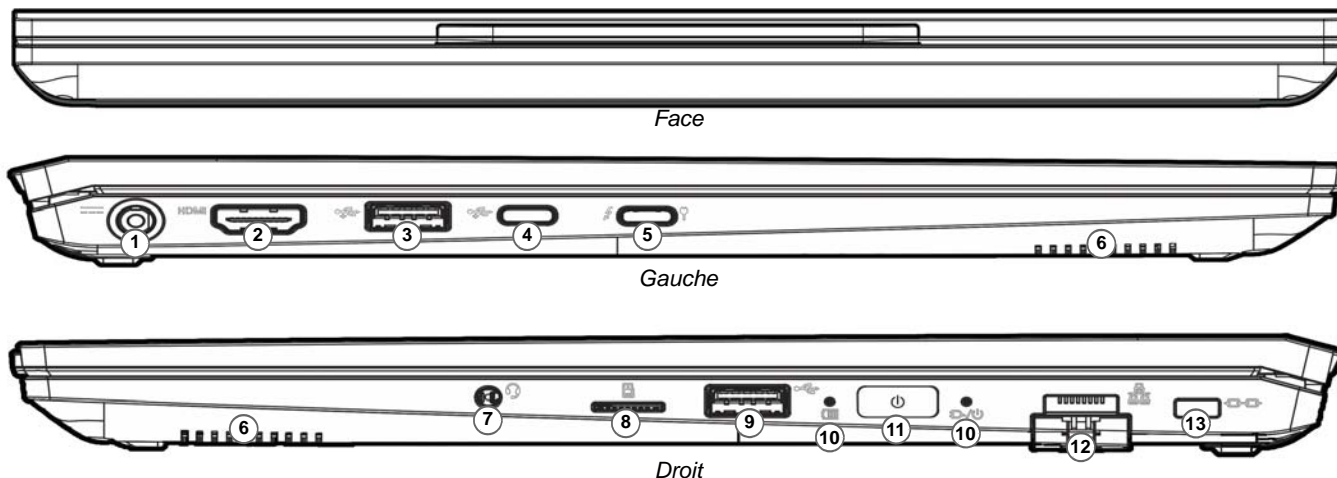


Figure 5 - Vues de face, gauche et droite (Modèle A)

1. Prise d'entrée DC
2. Prise de sortie HDMI
3. Port USB 3.2 Gen 2 Type-A
4. Port USB 3.2 Gen 2 Type-C
5. Port Thunderbolt 4 avec Power Delivery (entrée DC)*
*Ce port vous permet d'utiliser un adaptateur AC/DC tiers ou un bloc d'alimentation branché sur le port comme source d'alimentation. Si vous utilisez un bloc d'alimentation, assurez-vous qu'il est conforme aux spécifications (20V/65W - 20V/100W) de la norme USB-C PD (Power Delivery). Si vous utilisez un adaptateur AC/DC tiers, la tension nominale de l'adaptateur doit être d'au moins 20 Volts, 3,25 A (65 Watts) et il doit être certifié en conséquence.
6. Haut-parleurs
7. Prise audio 2-en-1 (casque / microphone)
8. Lecteur de carte MicroSD
9. Port USB 2.0
10. Indicateurs LED
11. Bouton d'alimentation
12. Prise réseau RJ-45
13. Fente de verrouillage de sécurité

Carte du système: Vues de face, gauche et droite (Modèle B)

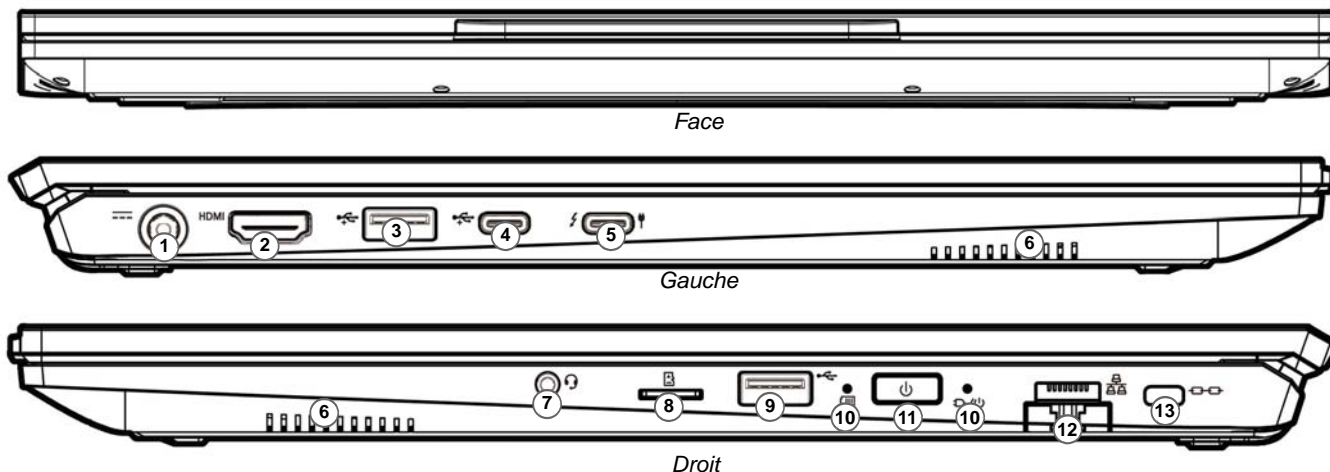


Figure 6 - Vues de face, gauche et droite (Modèle B)

1. Prise d'entrée DC
2. Prise de sortie HDMI
3. Port USB 3.2 Gen 2 Type-A
4. Port USB 3.2 Gen 2 Type-C
5. Port Thunderbolt 4 avec Power Delivery (entrée DC)*
*Ce port vous permet d'utiliser un adaptateur AC/DC tiers ou un bloc d'alimentation branché sur le port comme source d'alimentation. Si vous utilisez un bloc d'alimentation, assurez-vous qu'il est conforme aux spécifications (20V/65W - 20V/100W) de la norme USB-C PD (Power Delivery). Si vous utilisez un adaptateur AC/DC tiers, la tension nominale de l'adaptateur doit être d'au moins 20 Volts, 3,25 A (65 Watts) et il doit être certifié en conséquence.
6. Haut-parleurs
7. Prise audio 2-en-1 (casque / microphone)
8. Lecteur de carte MicroSD
9. Port USB 2.0
10. Indicateurs LED
11. Bouton d'alimentation
12. Prise réseau RJ-45
13. Fente de verrouillage de sécurité

Carte du système: Vues de dessous et arrière

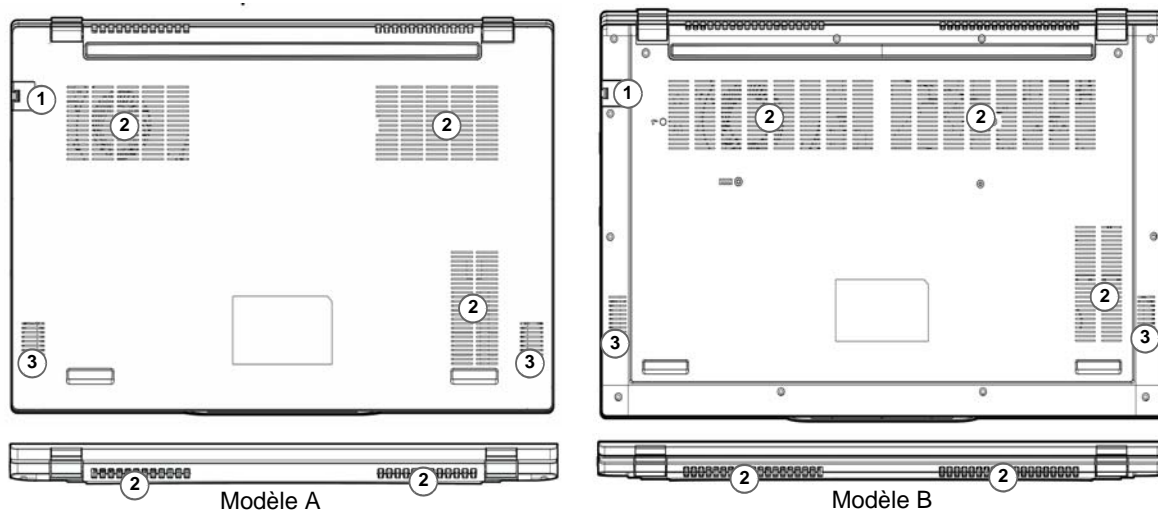


Figure 7

Vues de dessous et arrière

1. Prise réseau RJ-45
2. Ventilation
3. Haut-parleurs



Surchauffe

Afin de ne pas causer une surchauffe de votre ordinateur, vérifiez que rien ne bouche la (les) ventilation(s) quand le système est allumé.

Avertissement de retrait du capot inférieur

Ne pas retirer le(s) capot(s) et/ou la (les) vis dans le but de mettre à niveau l'appareil car cela pourrait enfreindre les termes de votre garantie.

Si vous avez besoin de remplacer/supprimer le SSD/RAM etc., pour une raison quelconque, contactez votre distributeur/fournisseur pour plus d'informations.

Control Center

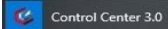

Exécutez le **Control Center** à partir du Menu Démarrer dans *Windows* . Vous pouvez également appuyer sur la combinaison de touches **Fn + Échap** ou **double-cliquer sur l'icône**  dans la **zone de notification de la barre des tâches** pour accéder au **Control Center**. Le **Control Center** permet d'accéder rapidement aux **Modes d'alimentation**, aux **réglages du Ventilateur** et à la configuration du **Clavier à LED** (*pour le clavier à LED optionnel*).



Figure 8 - Control Center

Notez que l'élément **LED Keyboard** n'apparaîtra que pour les claviers LED.

Power Modes (Modes d'alimentation)

« Modes d'alimentation » vous permet d'ajuster le mode d'alimentation en cliquant sur l'icône appropriée.



Figure 9 - Modes d'alimentation

- Le **mode Économie d'énergie** permet d'économiser la batterie.
- Le **mode Silencieux** se concentre sur la réduction du bruit du ventilateur et diminue la puissance du CPU et du GPU.
- Le **mode Divertissement** équilibre la puissance du CPU et du GPU et est idéal pour regarder des vidéos, etc.
- Le **mode Performances** est idéal pour les jeux avec des performances CPU et GPU supérieures.

Remarque : Vous pouvez utiliser la combinaison de touches **Fn + 3** pour basculer rapidement entre les modes d'alimentation et les sélectionner.

FAN Speed Control (Contrôle de la vitesse du VENTILATEUR)



Figure 10 - Contrôle de la vitesse du VENTILATEUR

Vous pouvez régler la vitesse du ventilateur sur **Maximum** (pleine puissance) ou **Automatique/Silencieux** à partir de cet élément de menu. La vitesse du ventilateur s'ajuste automatiquement pour contrôler la chaleur du CPU/GPU. Vous pouvez utiliser le curseur **Décalage** pour ajuster les paramètres selon vos préférences. Cependant, vous pouvez ajuster le réglage au **Maximum** si vous préférez.

Tous ces paramètres peuvent être supplantés par le système, par mesure de sécurité, si une utilisation plus intensive du ventilateur est nécessaire.

Clavier à LED multicolore (Option)



Vous pouvez accéder à l'application **LED Keyboard** en cliquant sur **LED Keyboard** dans le **Control Center** (ou en appuyant sur **Fn** plus la touche ) ou à partir du Menu Démarrer dans **Windows** .



Figure 11 - Application LED Keyboard

La LED du clavier peut être configurée en utilisant la combinaison **Fn** + touche décrites dans le tableau ci-dessous.





Combinaisons de touches de fonction de LED du clavier	
Fn + 	Lancer l'application LED Keyboard
Fn + 	Activer/désactiver la LED du clavier
Fn + 	Diminution de l'illumination de la LED du clavier
Fn + 	Augmentation de l'illumination de la LED du clavier

Tableau 4 - LED du clavier

Nuancier de couleurs

Le nuancier de couleurs au milieu de l'écran vous permet de sélectionner une gamme de couleurs pour le rétroéclairage du clavier en cliquant sur la couleur désirée. Cliquez pour sélectionner l'une des couleurs du nuancier à appliquer à l'ensemble du clavier.



Minuterie de veille du clavier



Activez puis sélectionnez la durée pendant laquelle le système est inactif avant que la LED du clavier n'entre en mode veille (c'est-à-dire que l'éclairage du clavier LED s'éteigne pour économiser de l'énergie).

Luminosité du clavier

Vous pouvez régler la luminosité du clavier à l'aide du curseur **Luminosité**.

Menu Démarrer, Menu contextuel, Barre des tâches, Panneau de Configuration et Paramètres de Windows 10

La plupart des applications, panneaux de configuration, utilitaires et programmes dans *Windows 10* sont accessibles depuis le Menu Démarrer en cliquant sur l'icône  dans la barre des tâches dans le coin inférieur gauche de l'écran (ou en appuyant sur la **Touche du logo Windows**  sur le clavier).

Faites un **clic droit** sur l'icône  du Menu Démarrer (ou utilisez la combinaison de touches **Touche du logo Windows**  + **X**) pour faire apparaître un menu contextuel avancé de fonctionnalités utiles telles que Applications et fonctionnalités, Options d'alimentation, Gestionnaire de tâches, Rechercher, Explorateur de fichiers, Gestionnaire de périphériques et Connexions réseau.

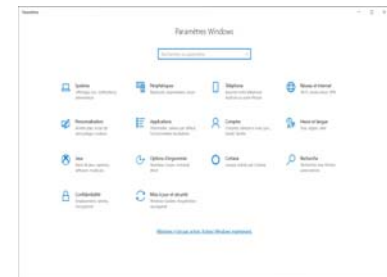
La zone de notification de la barre des tâches se trouve en bas à droite de l'écran. Certains panneaux de configuration et certaines applications auxquels il est fait référence tout au long de ce manuel sont accessibles à partir d'ici.

Tout au long de ce manuel, vous verrez une instruction pour ouvrir le Panneau de Configuration. Pour accéder au Panneau de configuration, sélectionnez Panneau de configuration sous l'élément **Système Windows** dans le Menu Démarrer.

L'élément **Paramètres** dans le Menu Démarrer (et aussi comme une application) vous donne un accès rapide à un certain nombre de panneaux de configuration de paramètres du système vous permettant de régler les paramètres pour Système, Périphériques, Téléphone, Réseau et Internet, Personnalisation, Applications, Comptes, Heure et langue, Jeux, Options d'ergonomie, Cortana, Recherche, Confidentialité et Mise à jour et sécurité.



Figure 12
Menu Démarrer,
Menu contextuel,
Barre des tâches,
Panneau de
Configuration et
Paramètres



Caractéristiques vidéo

Le système comporte un **GPU intégré Intel**. Vous pouvez commuter les dispositifs d'affichage et configurer les options d'affichage depuis le panneau de contrôle **Affichage** dans *Windows*, à partir du moment où le pilote vidéo est installé.

Pour accéder au panneau de contrôle Affichage:

1. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Paramètres d'affichage** dans le menu.
2. Choisissez les paramètres d'affichage requis dans les menus.


Pour accéder au Centre de configuration des graphiques Intel®:

1. Accédez au **Centre de configuration des graphiques Intel®** à partir du menu Démarrer dans *Windows*



Périphériques d'affichage

Vous pouvez utiliser des écrans externes connectés à la prise de sortie HDMI et/ou au port Thunderbolt 4. Consultez le manuel de votre périphérique d'affichage pour connaître les formats pris en charge.

Dans *Windows* il est possible de configurer rapidement des écrans externes dans le menu **Projeter** (appuyez sur la **Touche du logo Windows**  et la touche **P** ou appuyez sur la combinaison de touches **Fn + F7**).

Pour configurer les affichages en utilisant le menu Projeter:


1. Connectez votre périphérique d'affichage externe au port approprié, puis allumez-le.
2. Appuyez sur la combinaison de touches  + **P** (ou **Fn + F7**).
3. Cliquez sur l'une des options du menu pour sélectionner **Écran du PC uniquement**, **Dupliquer**, **Étendre** ou **Deuxième écran uniquement**.
4. Vous pouvez également cliquer sur **Se connecter à un affichage sans fil** au bas de l'écran **Projeter** et suivez les étapes pour connecter à un affichage sans fil activé.



Figure 13
Projeter

Pour configurer les affichages en utilisant le panneau de contrôle Affichage:

1. Connectez votre (vos) écran(s) externe(s) au port approprié, puis allumez-le(s).
2. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Paramètres d'affichage** dans le menu.
3. Cliquez sur **Détecter** (bouton).
4. L'ordinateur détectera alors tous les écrans connectés.
5. Vous pouvez configurer jusqu'à 3 écrans à partir du menu **Plusieurs affichages**.

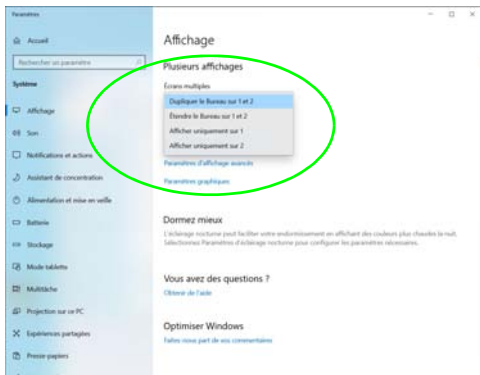


Figure 14
Affichage
(Plusieurs
affichages)

Caractéristiques audio

Vous pouvez configurer les options audio sur votre ordinateur à partir du panneau de configuration **Son** dans *Windows*.

Le volume peut être réglé à l'aide de la combinaison de touches **Fn + F5/F6**.



Réglages du Volume Sonore

Le niveau du volume sonore aussi peut également être réglé à l'aide du contrôle de volume dans *Windows*. Cliquez sur l'icône **Haut-parleurs** dans la barre des tâches pour vérifier le réglage.

Options d'alimentation

Le panneau de configuration **Options d'alimentation** de **Windows** vous permet de configurer la gestion d'alimentation de votre ordinateur. Vous pouvez économiser de l'énergie à l'aide de **modes de gestion de l'alimentation** et configurer les options pour le **bouton d'alimentation**, **bouton de veille (Fn + F12)**, **couvercle de l'ordinateur (lorsqu'il est fermé)**, **écran** et **mode Veille** (l'état d'économie d'énergie par défaut) dans le menu de gauche.

Cliquez sur **Créer un mode de gestion d'alimentation** dans le menu gauche et sélectionnez les options pour créer un nouveau mode. Cliquez sur **Modifier les paramètres du mode** et cliquez sur **Modifier les paramètres d'alimentation avancés** pour accéder à plus d'options de configuration.



Figure 15 - Options d'alimentation

Veille (Veille moderne)

Ce système prend en charge le **mode Veille en tant que Veille moderne**. Dans ce cas, le système continuera à télécharger les e-mails, les mises à jour de Windows, les mises à jour du calendrier et même les appels VoIP **via une application Windows Store**, même lorsque le système est en **mode Veille (Veille moderne)**, de la même manière qu'un smartphone.

En **mode Veille (Veille moderne)**, tous vos travaux, réglages et préférences sont sauvegardés dans la mémoire avant que le système n'entre en veille (veille moderne). Lorsque vous n'utilisez pas votre ordinateur pendant un certain laps de temps que vous pouvez spécifier dans votre système d'exploitation, celui-ci entrera en **mode Veille (Veille moderne)** pour économiser de l'énergie.

Le PC sort du **mode Veille (Veille moderne)** en **quelques secondes** et vous ramène là où vous l'avez laissé pour la dernière fois (ce qui était sur votre bureau) sans rouvrir la ou les applications et le(s) fichier(s) que vous avez utilisé(s) en dernier.

Installation du pilote

Le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contient les pilotes et les utilitaires nécessaires pour un bon fonctionnement de votre ordinateur. Cette installation aura probablement déjà été faite pour vous. Si ce n'est pas le cas, insérez le disque et cliquez sur **Install Drivers** (bouton), ou **Option Drivers** (bouton) pour accéder au menu des pilotes **Optionnels**. Installez les pilotes en respectant l'ordre indiqué dans *la Figure 16*. Cliquez pour sélectionner les pilotes que vous désirez installer (vous devez noter les pilotes lorsque vous les installez). **Remarque:** Si vous devez réinstaller un pilote, vous devez d'abord le désinstaller.

Dernières mises à jour

Après avoir installé tous les pilotes, assurez-vous d'avoir activé **Rechercher des mises à jour (Paramètres > Mise à jour et sécurité > Rechercher des mises à jour)** et allez dans la boutique Microsoft Store et cliquez sur **Téléchargements et mises à jour > Obtenir des mises à jour** pour mettre à jour toutes les applications etc.

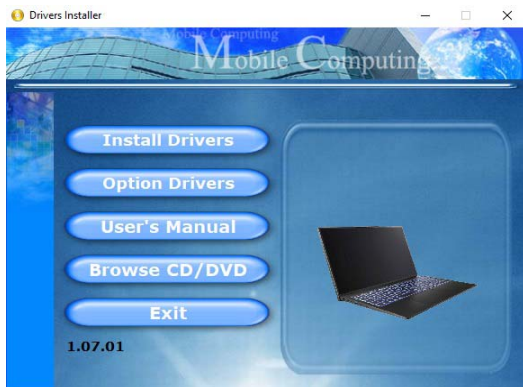


Figure 16 - Installation du pilote



Installation des pilotes et alimentation

Lors de l'installation des pilotes assurez-vous que votre ordinateur est alimenté par l'adaptateur AC/DC connecté à une source d'alimentation. Certains pilotes consomment une quantité importante d'énergie pendant la procédure d'installation, et si la capacité restante de la batterie n'est pas suffisante cela peut provoquer l'arrêt du système et entraîner des problèmes de système (à noter qu'il n'y a pas ici de problème de sécurité en cause, et la batterie sera rechargeable en 1 minute).



Directives générales pour l'installation du pilote


D'une manière générale, suivez les instructions par défaut à l'écran pour chaque pilote (par exemple **Suivant > Suivant > Terminer**) à moins que vous ne soyez un utilisateur avancé. Dans la plupart des cas, un redémarrage est nécessaire pour installer le pilote.

Assurez-vous que les modules (par exemple, WLAN ou Bluetooth) sont allumés avant d'installer le pilote correspondant.

Module LAN sans fil (Option)

Assurez-vous que le module LAN sans fil est activé (et non en **Mode Avion**) avant que la configuration commence.

Configuration WLAN dans Windows

1. Cliquez sur l'icône  dans la zone de notification de la barre des tâches.
2. Assurez-vous que le **Mode Avion** est **désactivé** (l'icône du Mode Avion doit être grise).
3. Une liste des points d'accès disponibles s'affiche.
4. Double-cliquez sur un point d'accès pour se connecter à celui-ci (ou cliquez dessus, puis cliquez sur **Connecter**).
5. Entrez une clé de sécurité réseau (mot de passe) si nécessaire, et cliquez sur **Suivant**.
6. Vous avez la possibilité de rechercher d'autres périphériques.
7. Lorsque vous êtes connecté au point d'accès du réseau, il affiche l'icône **Connecté**.
8. Sélectionnez n'importe quel réseau connecté et cliquez sur **Déconnecter** pour vous déconnecter d'un point d'accès connecté.
9. Vous pouvez cliquer sur le bouton **Mode Avion** pour activer ou désactiver le mode.
10. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Wi-Fi** pour simplement activer ou désactiver Wi-Fi.



Se connecter automatiquement

Il est recommandé de cocher la case pour se connecter automatiquement.

Cela amènera le système à vérifier le point d'accès au démarrage et à la reprise à partir d'un état d'économie d'énergie, et supprimera la nécessité de continuer à se connecter manuellement.

Module Bluetooth (Option)

Assurez-vous que le module Bluetooth est activé (et non en **Mode Avion**) avant que la configuration commence.

Configuration Bluetooth dans Windows

1. Cliquez sur l'élément **Paramètres** dans le menu Démarrer, puis cliquez sur **Périphériques**.
2. Cliquez sur **Appareils Bluetooth et autres**.
3. Cliquez sur **Ajouter un appareil Bluetooth ou un autre appareil > Bluetooth** et une liste des périphériques détectés apparaîtra.
4. Double-cliquez sur le périphérique que vous souhaitez appairer avec l'ordinateur et cliquez sur **Connecter**.
5. Sélectionnez un périphérique, puis cliquez sur **Supprimer le périphérique > Oui** pour déconnecter de tout périphérique.

Lecteur d'empreintes digitales (Option - Modèle A seulement)

Enregistrez vos empreintes digitales comme indiqué ci-dessus avant utilisation. Le module de lecteur d'empreintes digitales utilise la configuration **Options de connexion** du **Compte Windows**.



Problèmes de connexion par empreintes digitales

Si, sur l'écran de bienvenue de Windows, le lecteur d'empreintes digitales ne parvient pas à reconnaître l'empreinte 3 fois il bloquera alors l'accès à l'ordinateur. Dans ce cas, vous devrez utiliser votre code PIN (le code PIN utilisé lors de la configuration initiale du lecteur d'empreintes digitales) pour accéder à l'ordinateur. Vous pouvez également vous connecter en utilisant votre mot de passe Windows. Après avoir utilisé le code PIN (ou le mot de passe Windows) pour accéder à l'ordinateur, vous pouvez aller dans **Paramètres > Comptes > Options de connexion** si vous souhaitez modifier les paramètres.

Configuration du module d'empreinte digitale

1. Cliquez sur l'élément **Paramètres** dans le menu Démarrer.
2. Cliquez sur **Comptes** et cliquez sur **Options de connexion**.
3. Vous devrez ajouter un mot de passe **Windows** (cliquez sur **Ajouter** sous **Mot de passe**).
4. Après avoir ajouté le mot de passe, vous devrez ajouter également un **code PIN**.
5. Cliquez sur **Configurer** sous **Reconnaissance des empreintes**

digitales Windows Hello.

6. L'assistant vous guidera dans le processus de configuration pour enregistrer vos empreintes digitales.
7. Vous serez invité à **toucher le lecteur d'empreintes digitales** plusieurs fois (**cela peut être supérieur à 20 fois**).
8. Essayez de présenter différentes parties de votre doigt dans différentes positions, semblables aux différentes positions que vous pouvez adopter lorsque vous l'utilisez, et notez ce qui suit :
 - Maintenez le doigt sur le capteur pendant au moins une demi-seconde.
 - Assurez-vous que vous êtes en contact direct avec le capteur et couvrez toute la zone du capteur avec le doigt (vous recherchez une lecture d'au moins 75% de la surface du doigt).
 - Adoptez un mouvement de pression plutôt qu'un mouvement de contact ou de tapotement.
 - Lors de l'authentification, adoptez le même type d'angle que celui utilisé pour l'inscription.
9. Cliquez sur **Fermer** lorsque vous avez terminé.
10. Vous pouvez choisir d'**Ajouter un autre** doigt (ce qui est recommandé) ou de **Supprimer** la lecture actuelle de l'empreinte.
11. Vous pouvez maintenant toucher le lecteur d'empreintes digitales pour ouvrir une session sur l'ordinateur.

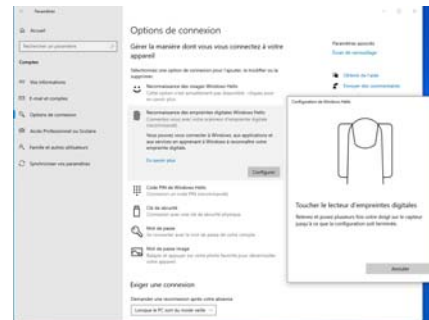


Figure 17
Comptes -
Options de
connexion

Caméra Windows Hello (Option)

La **Caméra Windows Hello** est compatible avec le **système de Reconnaissance faciale de Windows Hello**. La caméra Windows Hello fournit une interface conviviale avec une seule forme de vérification pour vous connecter à votre ordinateur.

Le module de caméra Windows Hello utilise la configuration **Options de connexion** du **Compte Windows**.

Configuration du module de caméra Windows Hello

1. Avant de configurer le système de reconnaissance faciale, assurez-vous que :
 - Le système est alimenté par l'adaptateur AC/DC (si le système est alimenté par la batterie, alors la reconnaissance faciale ne fonctionnera pas).
 - Si vous portez des lunettes, il est recommandé de les retirer afin d'éviter les problèmes de réflexion entravant le système de reconnaissance faciale.
2. Cliquez sur l'élément **Paramètres** dans le Menu Démarrer.
3. Cliquez sur **Comptes** et cliquez sur **Options de connexion**.
4. Vous devrez ajouter un mot de passe **Windows** (cliquez sur **Ajouter** sous **Mot de passe**).
5. Après avoir ajouté le mot de passe, vous devrez ajouter également un **code PIN**.
6. Cliquez sur **Configurer** sous **Reconnaissance des visages Windows Hello**.
7. Cliquez sur **Démarrer** et l'assistant de configuration de Windows Hello vous guidera tout au long du processus de configuration pour scanner votre visage.
8. Vous devrez entrer le code pin lors de la configuration initiale.

9. Regardez directement l'écran de façon continue et le système scannera votre visage (la barre bleue sous votre image indique la progression du scan).
10. Le système affichera alors « **Terminé !** ». Cliquez sur **Fermer** pour quitter l'assistant de configuration.
11. **Redémarrez l'ordinateur** une fois le scan terminé.
12. Vous pourrez utiliser le système de reconnaissance faciale pour déverrouiller votre ordinateur la prochaine fois que vous démarrez le système. Le système affichera « **Préparation...** (Getting ready...) » et après quoi, regardez simplement directement (quand il affiche « **Nous vous recherchons...** » / « **Vérification de votre identité...** ») à l'écran pour terminer la numérisation.

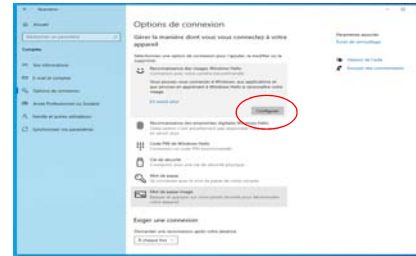


Figure 18
Windows Hello (Reconnaissance faciale)



Caméra Windows Hello et Economie d'énergie

Si vous éteignez la caméra (par exemple en utilisant la combinaison de touches **Fn + F10** ou l'icône **Control Center**), le système de reconnaissance faciale ne fonctionnera pas.

Si le système entre et reprend en mode de mise en veille prolongée, est redémarré ou est arrêté et redémarré lorsque la caméra est éteinte, le système de reconnaissance faciale ne fonctionnera pas.

TPM (Option)

Avant de paramétrer les fonctions TPM (Module de plateforme sécurisée) vous devez initialiser la plateforme de sécurité.

Activer TPM

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Entrez dans le **BIOS** en appuyez sur **F2** pendant le **POST/démarrage**.
3. Cliquez sur **Setup Utility** et sélectionnez le menu **Security**.
4. Sélectionnez **TPM Configuration** et sélectionnez **Enable** (Activer) pour **Security Device Support** (Prise en charge du dispositif de sécurité).
5. Appuyez/Cliquez ensuite sur **F10** pour enregistrer les modifications et redémarrer l'ordinateur.



Figure 19
Security -
Trusted
Computing

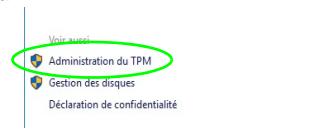
Gestion du TPM dans Windows

Vous pouvez gérer vos paramètres du TPM depuis **Windows**:

1. Allez au **Panneau de Configuration**.
2. Cliquez sur **Chiffrement de lecteur BitLocker (Système et Sécurité)**.

3. Cliquez sur **Administration du TPM**.

Figure 20 Chiffrement de lecteur BitLocker (Administration du TPM)



4. La fenêtre de gestion du TPM vous permet de configurer le TPM dans **Windows**. Comme le TPM est généralement administré au sein de larges entreprises et organisations, votre administrateur système devra vous assister pour la gestion des données.

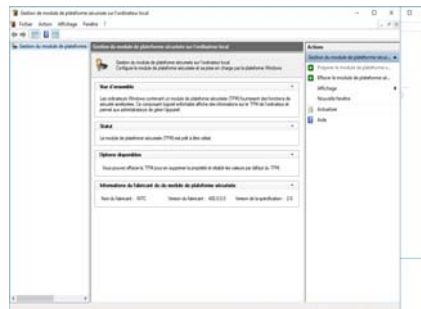


Figure 21
Gestion de
module de
plateforme
sécurisée
sur l'ordinateur
local

Actions du TPM

1. Cliquez sur **Préparer le module de plateforme sécurisée (TPM)** et suivez les instructions de l'Assistant pour préparer le TPM (cela nécessitera probablement un redémarrage de l'ordinateur et la confirmation des modifications des paramètres après le redémarrage en appuyant sur la touche F appropriée).
2. Après le redémarrage, le TPM sera préparé et vous pourrez alors utiliser le menu **Actions** pour **Désactiver le module de plateforme sécurisée**, **Modifier le mot de passe du propriétaire**, **Effacer le module de plateforme sécurisée** ou **Réinitialiser le verrouillage du module de plateforme sécurisée**.
3. Un assistant vous guidera au long de toutes les étapes de configuration.

Dépannage

Problème	Cause possible - résolution
Les modules LAN sans fil/Bluetooth ne peuvent pas être détectés.	<i>Les modules sont désactivés quand l'ordinateur est en Mode Avion. Utilisez la combinaison de touches Fn + F11 pour activer ou désactiver le Mode Avion (voir le Tableau 3 à la page 71).</i>
Le module caméra ne peut pas être détecté.	<i>Le module est désactivé. Utilisez la combinaison de touches Fn + F10 pour activer le module (voir le Tableau 3 à la page 71). Exécutez l'application Caméra pour voir l'image de l'appareil photo.</i>
Les performances de jeu sont lentes.	<i>Il est recommandé d'utiliser la vitesse maximale du ventilateur pour jouer à des jeux.</i> Utilisez la combinaison de touches Fn + 1 pour régler la vitesse du ventilateur.

Spécifications



Dernières informations de spécification

Les spécifications énumérées dans cette section sont correctes à l'heure de la mise sous presse. Certains éléments (particulièrement les types de processeur/vitesse unique) peuvent être modifiés ou mis à niveau en fonction du calendrier des parutions du fabricant. Voyez auprès de votre service clientèle pour les détails.

Notez que cette série de modèles d'ordinateurs peut prendre en charge une gamme de CPU et/ou d'adaptateurs vidéo.

Pour savoir quel est le **CPU** installé sur votre système allez dans le menu **Démarrer** et sélectionnez **Paramètres**, puis sélectionnez **Système** et cliquez sur **Informations système**. Cela permettra également de fournir des informations sur la quantité de RAM installée, etc.

Pour obtenir des informations sur l'**adaptateur vidéo** de votre système allez dans le menu **Démarrer** et sélectionnez **Paramètres**, puis sélectionnez **Système**, puis cliquez sur **Affichage > Paramètres d'affichage avancés > Afficher les propriétés de l'adaptateur**.

BIOS

Insyde BIOS (SPI Flash ROM de 128Mb)

Mémoire

Double canal DDR4

Deux emplacements SODIMM 260 broches

Compatible avec les modules mémoire

DDR4 3200MHz

Mémoire extensible jusqu'à 64Go

Compatible avec les modules de 8Go, 16Go ou 32Go

(La fréquence réelle d'opération de la mémoire dépend du FSB du processeur.)

Options d'affichage

Modèle A:

LCD, 15,6" (39,62cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Modèle B:

LCD, 17,3" (43,94cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Stockage

Un SSD M.2 **PCIe Gen4 x4***

Un SSD M.2 **SATA/PCIe Gen3 x4***

*Prise en charge du niveau RAID 0/1 avec deux SSD PCIe (**PCIe Gen3 x4**)

Clavier

Clavier pleine taille (avec pavé numérique)

Ou

(**Option d'usine**) Clavier à LED **multicolore** pleine taille (avec pavé numérique)

Dispositif de pointage (Modèle A)

Touchpad intégré (avec la fonctionnalité Multi Geste et Défilement PTP de Microsoft)

Ou

(**Option d'usine**) Pavé sécurisé intégré (avec la fonctionnalité Multi Geste et Défilement PTP de Microsoft)

Dispositif de pointage (Modèle B)

Touchpad intégré (avec la fonctionnalité Multi Geste et Défilement PTP de Microsoft)

Son

Interface conforme HDA (Son Haute Définition)

2 haut-parleurs intégrés

Réseau de microphones intégré

Sécurité

Fente de verrouillage de sécurité (type Kensington)

Mot de Passe du BIOS

Intel PTT pour les systèmes sans TPM matériel

(**Option d'usine**) TPM 2.0

(**Option d'usine - Modèle A seulement**)

Capteur d'empreintes digitales

Interface

Un port USB 3.2 Gen 2 Type-C*

**La quantité maximale de courant fournie par les ports USB Type-C est 500mA (USB 2.0)/900mA (USB 3.2).*

Un port Thunderbolt 4 avec Power Delivery (entrée DC)**

***La puissance de sortie du port Thunderbolt 4 est de 5V/3A en mode AC ou de 5V/1,5A en mode DC.*

Un port USB 3.2 Gen 2 Type-A

Un port USB 2.0

Un port de sortie HDMI

Une prise audio 2-en-1 (casque / microphone)

Une prise réseau RJ-45

Une prise d'entrée en DC

Lecteur de carte

Lecteur de carte MicroSD

Logements M.2

Logement 1 pour module combo **Bluetooth et LAN sans fil**

Logement 2 pour lecteur **SSD PCIe Gen4 x4**

Logement 3 pour lecteur **SSD SATA/PCIe Gen3 x4**

Communication

LAN Ethernet 10/100/1000Mb Base-TX intégré

1.0M HD Webcam

Ou

(Option d'usine) Module de caméra Windows Hello

Modules M.2 LAN sans fil/Bluetooth:

(Option d'usine) Bluetooth et LAN sans fil

Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX200, 2x2 AX

(Option d'usine) Bluetooth et LAN sans fil

Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX201, 2x2 AX

(Option d'usine) Bluetooth et LAN sans fil

Intel® Dual Band Wi-Fi 5 Wireless-AC 9462, 1x1 AC

Caractéristiques

Technologie Intel® Optane™ (pour la famille de processeurs Intel Core)

Spécifications environnementales

Température

En fonction : 5°C- 35°C

Eteint : -20°C - 60°C

Humidité relative

En fonction : 20% - 80%

Eteint : 10% - 90%

Mise en marche

Adaptateur AC/DC pleine bande

Entrée AC: 100-240V, 50-60Hz

Sortie DC: 19V, 3,42A (**65W**)

Batterie lithium-ion polymère intégrée, 36WH

(Option d'usine) Batterie lithium-ion polymère intégrée, 73WH

Dimensions physiques & poids

Modèle A:

357 (l) x 220,5 (p) x 19,9 (h) mm

1,59Kg (Barebone avec batterie 36WH)

Ou

1,74Kg (Barebone avec batterie 73WH)

Modèle B:

395 (l) x 250,7 (p) x 19,8 (h) mm

2,05Kg (Barebone avec batterie 36WH)

Ou

2,25Kg (Barebone avec batterie 73WH)

Acerca de esta Guía del Usuario Concisa

Esta guía rápida es una breve introducción para poner su sistema en funcionamiento. Es un suplemento y no un sustituto del *Manual del usuario* completo en inglés en formato Adobe Acrobat del disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* suministrado con el ordenador. En este disco también se encuentran los controladores y utilitarios necesarios para utilizar el ordenador correctamente (**Nota:** La compañía se reserva el derecho a revisar esta publicación o cambiar su contenido sin previo aviso).

Algunas o todas las características del ordenador pueden haberse configurado de antemano. Si no lo están, o si desea reconfigurar (o reinstalar) partes del sistema, consulte el *Manual del usuario* completo. El disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* no contiene un sistema operativo.

Información de regulación y seguridad

Por favor, preste especial atención a todos los avisos de regulación e información de seguridad contenidos en el *Manual del usuario* completo del disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© Junio del 2021

Marcas registradas

Intel es una marca registrada de Intel Corporation.

Microsoft es una marca registrada de Microsoft Corporation.

Instrucciones para el cuidado y funcionamiento

El ordenador portátil es muy robusto, pero puede dañarse. Para evitar esto, siga estas sugerencias:

- **No lo deje caer ni lo ponga a golpes fuertes.** Si el ordenador se cae, la carcasa y los componentes podrían dañarse.
- **Manténgalo seco y no lo sobrecaliente.** Mantenga el ordenador y fuente de alimentación alejados de cualquier tipo de fuente de calor. Esto es un aparato eléctrico. Si se derrama agua u otro líquido en su interior, el ordenador podría dañarse seriamente.
- **Evite las interferencias.** Mantenga el ordenador alejado de transformadores de alta capacidad, motores eléctricos y otros campos magnéticos fuertes. Éstos pueden dificultar el correcto funcionamiento y dañar los datos.
- **Siga las instrucciones apropiadas de manejo del ordenador.** Apague el ordenador correctamente y no olvide guardar su trabajo. Recuerde guardar periódicamente sus datos, pues los datos pueden perderse si la batería se descarga.

Servicio

Si intenta reparar el ordenador usted mismo, podría anular la garantía y exponerse usted y el ordenador a descarga eléctrica. Deje que sea personal de reparación cualificado el que realice las reparaciones, especialmente bajo cualquiera de estas condiciones:

- Cuando el cable de alimentación o adaptador AC/DC esté dañado o pelado.
- Si el ordenador ha estado expuesto a la lluvia u otros líquidos.
- Si el ordenador no funciona con normalidad tras seguir las instrucciones de uso.
- Si el ordenador se ha caído o dañado (no toque el líquido venenoso si el panel se rompe).

- Si hay un olor fuera de lo normal, calor o humo que sale del ordenador.

Información de seguridad

- Utilice solamente un adaptador de alimentación aprobado para su uso con este ordenador.
- Utilice solamente el cable de corriente y las baterías indicados en este manual. No tire las baterías al fuego. Podrían explotar. Consulte los códigos locales para posibles instrucciones para desechos especiales.
- Nunca utilice una batería que se haya caído o que parezca dañada (p. ej. doblada o retorcida). Incluso si el ordenador sigue funcionando con una batería dañada, puede provocar daños en el circuito que podrían causar fuego.
- Compruebe que su ordenador esté completamente apagado antes de introducirlo en una bolsa de viaje (o en cualquier funda).
- Antes de limpiar el ordenador, asegúrese de que el ordenador esté desconectado de cualquier fuente de alimentación externa, periféricos y cables.
- Utilice un trapo limpio y suave para limpiar el ordenador, pero no aplique limpiador directamente en el ordenador. No utilice limpiadores volátiles (derivados del petróleo) o limpiadores abrasivos en ningún lugar del ordenador.
- No intente reparar baterías. Solicite la reparación o la sustitución a su representante de servicio o a personal de servicio cualificado.
- Tenga en cuenta que en ordenadores con logotipos etiquetados eléctricamente en relieve, el logotipo está recubierto por un adhesivo protector. Debido al desgaste y rotura normales, este adhesivo puede deteriorarse con el tiempo y en el logotipo expuesto pueden formarse bordes afilados. Tenga cuidado al manipular el ordenador en este caso y evite tocar el logotipo etiquetado eléctricamente. Evite colocar cualquier elemento en la bolsa de transporte que pueda rozar la parte superior del ordenador durante el transporte. Si ocurre un desgaste o rotura, contacte con el centro de servicios.

Precauciones a tomar con la batería de iones de litio/polímero

Tenga en cuenta la información siguiente específica para baterías de iones de litio/polímero; además, donde corresponda, invalida la información sobre precauciones para baterías normales.

- Las baterías de iones de litio/polímero pueden aumentar o hincharse ligeramente, sin embargo, esto es parte del mecanismo de seguridad de la batería y o supone un problema.
- Utilice los procedimientos de manejo apropiados cuando utilice baterías de iones de litio/polímero. No utilice baterías de iones de litio/polímero en entornos con temperatura ambiental alta y no guarde las baterías sin usar durante mucho tiempo.
- Si está trabajando en áreas de baja temperatura, use el adaptador de AC/DC para alimentar el ordenador.



Eliminación de la batería & Cuidado

El producto que usted ha comprado contiene una batería recargable. La batería es reciclable. Terminada su vida útil, según las leyes locales y estatales, puede ser ilegal desecharla junto con los residuos ordinarios. Verifique con las autoridades locales responsables de los desechos sólidos cuáles son las opciones de eliminación y reciclado existentes en su zona.

Peligro de explosión si la batería está mal colocada. Sustitúyala con un tipo de batería igual o equivalente al recomendado por el fabricante. Elimine la batería usada de conformidad con las instrucciones del fabricante.

Guía rápida para empezar

1. Quite todos los materiales del embalaje.
2. Coloque el ordenador en una superficie estable.
3. Conecte en los puertos correspondientes los periféricos que desee utilizar con el ordenador (p. ej. teclado y ratón).
4. **Al configurar el ordenador por primera vez, siga este proceso** (para proteger el ordenador durante el transporte, la batería será bloqueada para que no alimente al sistema hasta que se conecte por primera vez al adaptador AC/DC y se configure por primera vez como sigue):
 - Coloque el cable del adaptador AC/DC en el conector de entrada DC que está del lado izquierdo del ordenador, luego enchufe el cable de alimentación AC en una toma de corriente, y conecte el cable de alimentación AC al adaptador AC/DC. La batería será desbloqueada.
5. Utilice una mano para levantar con cuidado la tapa a un ángulo de visión cómodo (no exceder 130 grados), mientras utiliza la otra mano (como se muestra en **la Figura 1**) para sostener la base del ordenador (**Nota: Nunca** levante el ordenador por la tapa).
6. Presione el botón de encendido en el lado derecho del ordenador para encenderlo (tenga en cuenta que la tapa debe estar abierta para que funcione el botón de encendido).

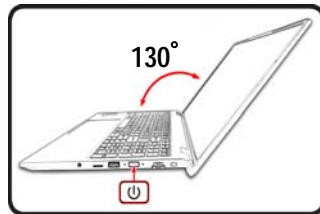
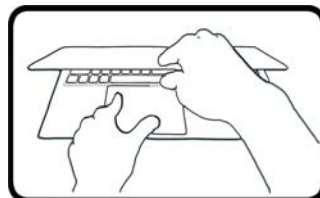
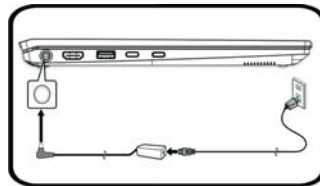




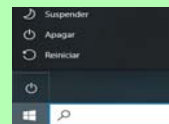
Figura 1 - Abrir la tapa/ordenador con el adaptador AC/DC enchufado



Apagar

Por favor, tenga en cuenta que debería siempre apagar el ordenador eligiendo la opción **Apagar** en **Windows** (ver abajo). Esto le ayudará a evitar problemas con el disco duro o el sistema.

1. Haga clic en el icono del menú Inicio .
2. Haga clic en la opción **Inicio/ Apagado** .
3. Elige la opción **Apagar** desde el menú.



Software de sistema

Puede ser que su ordenador tenga instalado un software de sistema. Si no es el caso, o si desea reconfigurarlo con otro sistema, este manual se refiere a **Microsoft Windows 10**.

Soporte para Intel® Optane™

Tenga en cuenta que su sistema puede configurarse como RAID o soportar Intel® Optane™, pero no puede configurarse para admitir ambos sistemas. Es necesario configurar **Intel® Optane™** o **RAID** antes de instalar el sistema operativo **Windows 10** (ver **la página 95** y **la página 97**).

Configuración de Intel® Optane™

Intel® Optane™ es la combinación de un dispositivo de memoria compatible con el **software Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid**. Esta combinación ha sido diseñada para acelerar el rendimiento del sistema mediante el almacenamiento en caché de los datos de inicio, archivos ejecutables, datos de acceso frecuente y archivos de paginación del sistema en un SSD Intel® Optane™ de baja latencia no volátil.

Contacte con su distribuidor o proveedor para ver si su sistema es compatible con esta tecnología.

Proceso de configuración de Intel® Optane™

Es necesario configurar **Intel® Optane™** antes de instalar el sistema operativo **Windows 10** y, para ello, deberá preparar lo siguiente.

- El **SO Microsoft Windows 10** en un DVD o en una unidad flash USB.
 - Un SSD Intel® Optane™ instalado en su sistema.
 - El disco **Device Drivers & Utilities + User's Manual**.
1. Inicie su ordenador y pulse **F2** para entrar en la **BIOS** y haga clic en **Setup Utility**.
 2. Seleccione el menú **Advanced**.
 3. Seleccione **SATA Mode**, pulse **Entrar** y seleccione **Intel RST Premium...** y seleccione <OK>.
 4. Presione **F10** para "**Guardar y salir (Save and Exit)**" y seleccione <Yes>, pero tenga en cuenta lo siguiente.
 - Asegúrese de que el (DVD del) SO **Windows 10** esté en la unidad de DVD externa o en una unidad flash USB. Cuando el ordenador se inicie, arrancará automáticamente desde el DVD del SO **Windows 10** o la unidad flash USB.
 5. Pulse **Siguiente > Instalar ahora** para continuar instalando el sistema operativo normalmente (consulte su documentación de **Windows** si necesita instrucciones sobre la instalación del SO **Windows**).
 6. Seleccione **Personalizada: Instalar solo Windows (avanzado)**.
 7. Se recomienda que seleccione y luego elimine las particiones existentes.
 8. Haga clic en **Nuevo** para crear una partición para **Windows**.
 9. Es muy importante asegurarse de que al crear la partición, deje al menos un mínimo de espacio no asignado de **5MB**. Este espacio es necesario para cualquier unidad que se esté acelerando (sistema o unidad de datos).

- Siga las instrucciones en pantalla para instalar el SO **Windows 10**.
- Instale los controladores de **Windows** (ver [la página 112](#)). Asegúrese de instalar el controlador **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid (IRST)**.
- Ejecute la aplicación **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
- Haga clic en **Activar memoria Intel® Optane™**.

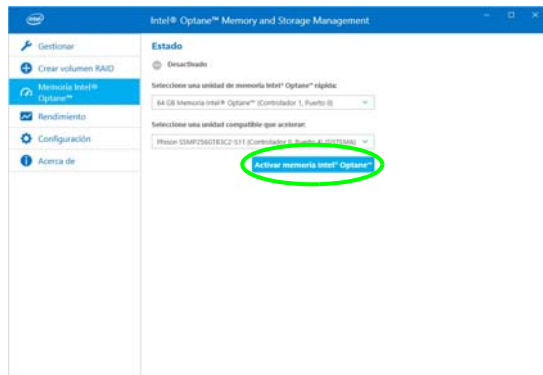


Figura 2 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Activar memoria Intel® Optane™

- Aparecerá una advertencia para notificarle que todos los datos del módulo de memoria Optane™ se borrarán, y si está bien, haga clic en **Activar**.
- El sistema preparará y habilitará la unidad Optane, y cuando termine, puede hacer clic en **Reiniciar**.
- El sistema optimizará la memoria Optane al reiniciarse.
- Ejecute la aplicación **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
- A continuación, se mostrará el estado del sistema.

Desactivar Intel® Optane™

Si desea desactivar una configuración de **Intel® Optane™** siga el procedimiento que se describe a continuación.

- Ejecute la aplicación **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
- Haga clic en **Memoria Intel® Optane™** y luego haga clic en **Desactivado**.
- Haga clic en **Desactivado** cuando vea el siguiente mensaje.

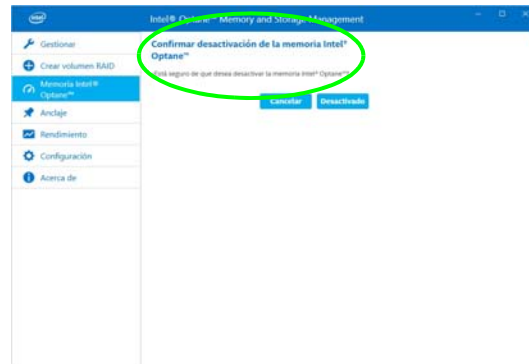


Figura 3 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Desactivado

- Reinicie el ordenador para completar el proceso.
- Ejecute la aplicación **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
- El **estado de la memoria Intel® Optane™** se indica en la ventana.

Configuración RAID

Sus unidades solid state (SSDs) pueden configurarse en modo RAID (para rendimiento mejorado o protección).

Tenga en cuenta que necesita configurar unidades solid state en el modo RAID antes de instalar el SO Windows.

No cambie el modo a menos que desee reinstalar el sistema operativo y asegúrese de realizar una copia de seguridad de todos los archivos y datos que necesite antes de hacerlo.

Para configurar su sistema RAID en modo separación de datos (RAID 0) o modo clonación (RAID 1) (vea [la Tabla 1](#)) necesitará dos unidades solid state idénticos.

Nivel de RAID	Descripción
RAID 0 (se necesitan al menos dos SSDs)	Unidades idénticas leyendo y escribiendo datos en paralelo para aumentar el rendimiento . RAID 0 implementa una matriz de discos dividida, los datos se dividen en dos bloques y cada uno se escribe en una unidad de disco diferente.
RAID 1 (se necesitan al menos dos SSDs)	Se usan unidades idénticas en una configuración de espejo (mirror) para proteger los datos . Si una unidad que es parte de una matriz de espejo falla, la unidad reflejada (que contiene datos idénticos) continuará con todos los datos. Cuando se instala una nueva unidad, los datos se reconstruyen en la nueva unidad desde la unidad reflejada para restablecer la tolerancia a fallos.

Tabla 1 - Descripción de RAID

Antes de configurar sus **SSDs PCIe** en el modo RAID necesitará preparar lo siguiente:

- El *SO Microsoft Windows 10* en un DVD o en una unidad flash USB.
- Dos SSDs **PCIe** idénticos.
- El disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

Nota: Todos los SSDs en la RAID deben ser idénticos (del mismo tamaño y marca) para evitar un comportamiento inesperado del sistema.

Procedimiento de configuración de RAID

1. Inicie su ordenador y pulse **F2** para entrar en la **BIOS** y haga clic en **Setup Utility**.
2. Seleccione el menú **Advanced**.
3. Seleccione **SATA Mode**, pulse **Entrar** y seleccione **Intel RST Premium...** y seleccione **<OK>**.
4. Presione **F10** para “**Guardar y salir (Save and Exit)**” y seleccione **<Yes>**.
5. Cuando el ordenador reinicie presione **F2** para entrar en la BIOS de nuevo y haga clic en **Setup Utility**.
6. Vaya a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**) y seleccione **Create RAID Volume**.
7. Ahora puede configurar su volumen RAID usando los SSDs instalados.
8. Seleccione **Name** y escriba un nombre de su elección para el volumen RAID y seleccione **<Yes>**.
9. Seleccione **RAID Level** y elija el nivel RAID Level requerido (vea [la Tabla 1 en la página 97](#)) y presione **Entrar**.
 - RAID 0 (Stripe)
 - RAID 1 (Mirror)
10. Vaya a cualquiera de los discos listados bajo **Select Disks**: y seleccione un nombre de disco.
11. Haga clic en **X** para seleccionar el disco requerido.
12. Debería seleccionar dos SSDs idénticos para formar su volumen RAID.
13. Si ha seleccionado **RAID 0 (Stripe)** podrá ajustar el **Strip Size** (Tamaño de lista) según sus necesidades (Se recomienda ajustar “Strip Size” (Tamaño de tira) a **128KB**).
14. Seleccione **Create Volume** (asegúrese de haber seleccionado los discos).
15. El sistema mostrará su volumen RAID.
16. Presione **F10** para “**Guardar y salir (Save and Exit)**” y seleccione **<Yes>**, pero tenga en cuenta lo siguiente.
 - Asegúrese de que el (DVD del) SO **Windows 10** esté en la unidad de DVD externa o en una unidad flash USB. Cuando el ordenador se inicie, arrancará automáticamente desde el DVD del SO **Windows 10** o la unidad flash USB.
17. Pulse **Siguiente > Instalar ahora** para continuar instalando el sistema operativo normalmente (consulte su documentación de **Windows** si necesita instrucciones sobre la instalación del SO **Windows**).
18. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el SO **Windows 10**.
19. Instale los controladores de *Windows* (ver [la página 112](#)). Asegúrese de instalar el controlador **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid (IRST)**.

Mapa del sistema: Vista frontal con la pantalla abierta

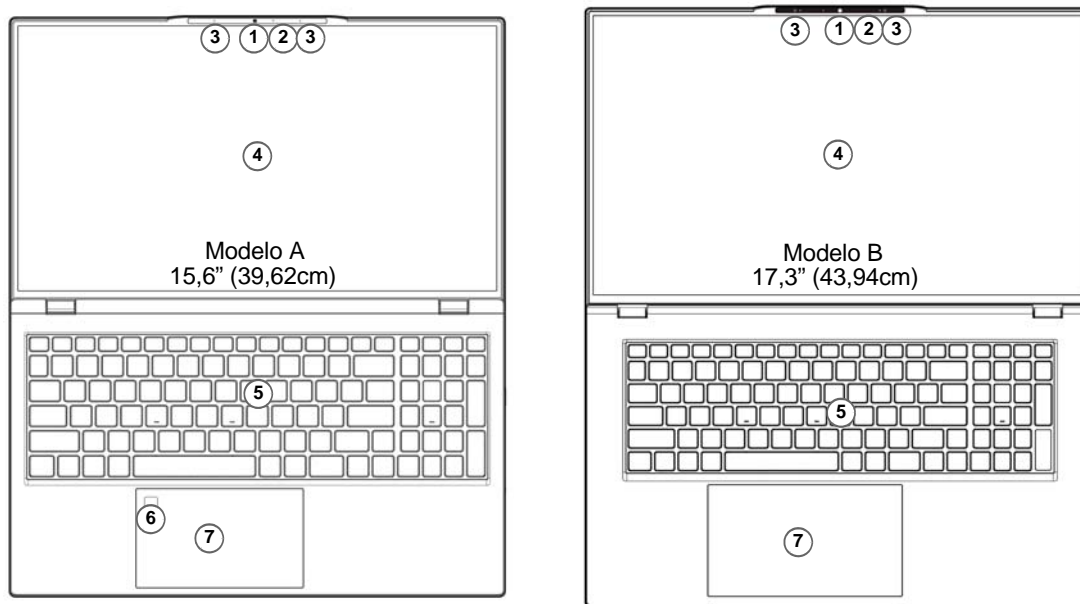
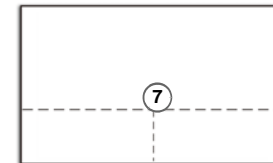


Figura 4 - Vista frontal con la pantalla abierta

1. Cámara web
O
(Opción de fábrica) Cámara Windows Hello
2. *LED de cámara
**Cuando la cámara esté en uso, el LED se iluminará.*
3. Micrófono en línea incorporado
4. Pantalla
5. Teclado
6. (Opción de fábrica- Sólo Modelo A)
Sensor de huellas digitales
7. Touchpad y botones



Tenga en cuenta que el área válida de operación del Touchpad y los botones es la indicada dentro de las líneas de puntos de arriba.

Indicadores LED

Los indicadores LED en su ordenador muestran una valiosa información sobre el estado actual del ordenador.

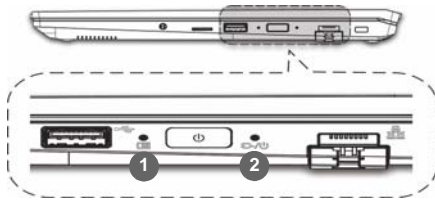


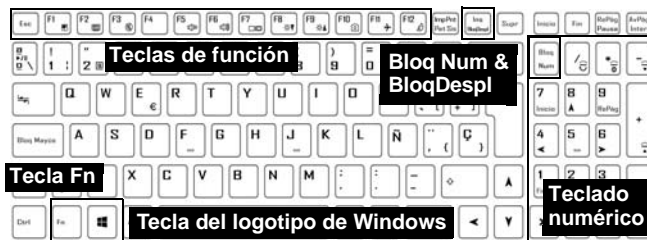
Icono	Color	Descripción
		
1 	Naranja	La batería se está cargando
	Verde	La batería está completamente cargada
	Naranja parpadeante	La batería ha alcanzado el estado crítico de poca energía
2 	Naranja	El adaptador AC/DC está conectado
	Verde	El ordenador está encendido
	Verde parpadeante	El ordenador está en modo Suspensión

Tabla 2 - Indicadores LED

Teclado y teclas de función

El teclado incluye un teclado numérico (en la parte derecha del teclado) para una entrada fácil de datos numéricos. Al presionar **Bloq Num** el teclado numérico se habilita o inhabilita. También incluye las teclas de función para permitirle cambiar las características operacionales al instante. Las teclas de función (**F1 - F12** etc.) actuarán como teclas directas cuando se pulsan junto con la tecla **Fn**. Además de las combinaciones de teclas de función básicas algunos indicadores visuales están disponibles cuando el controlador de Control Center está instalado.



Teclas	Función/indicadores visuales	Teclas	Función/indicadores visuales
Fn +	Reproducir/pausar (en los programas audio/vídeo)	Fn +	Cambiar modo Suspensión
Fn +	Activar/desactivar el Touchpad		Activar/desactivar el teclado numérico
Fn +	Apagar la luz de fondo de la pantalla (presione una tecla o utilice el touchpad para encenderla)	Fn +	Cambiar el bloqueo de desplazamiento
Fn +	Conmutación mudo		Cambio Bloq. Mayúsculas
Fn +	Reducción/Aumento volumen de sonido	Fn +	Activar/desactivar el Control Center (ver la página 105)
Fn +	Cambiar la configuración de pantalla (ver la página 109)	Fn +	Control automático del ventilador/potencia completa
Fn +	Reducir/Aumentar el brillo de la pantalla	*Nota: Se recomienda usar la velocidad de ventilador máxima cuando juegue a videojuegos.	
Fn +	Activar/desactivar la cámara	Fn +	Alternar entre modos de alimentación
Fn +	Activar/desactivar el Modo de avión	Tabla 3 - Teclas de función e indicadores visuales	

Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo A)

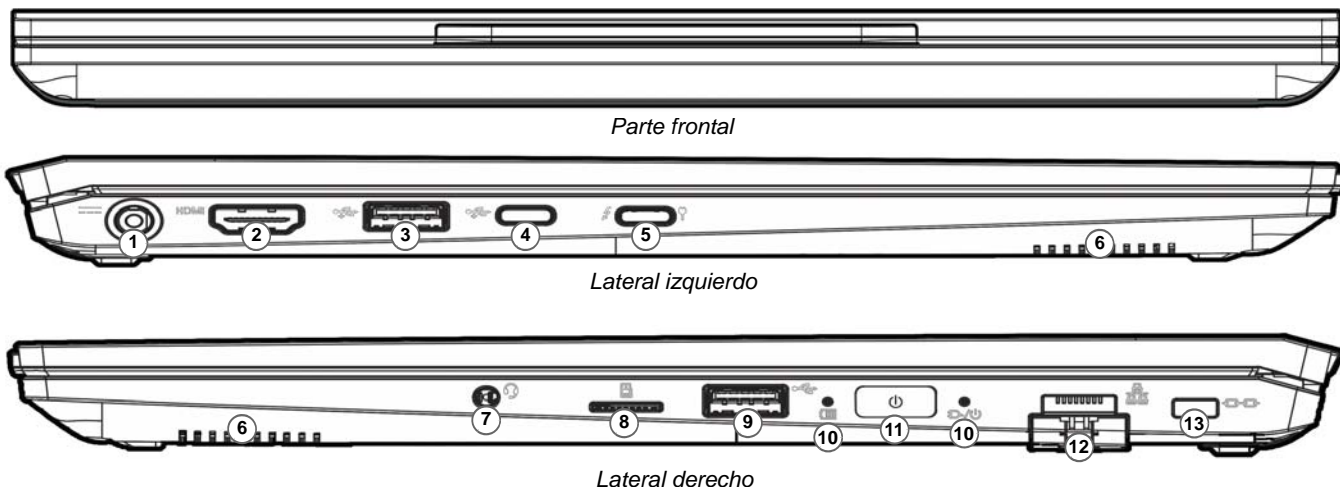


Figura 5 - Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo A)

1. Conector de entrada DC
2. Puerto de salida de HDMI
3. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-A
4. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-C
5. Puerto Thunderbolt 4 con Power Delivery (entrada DC)*
*Este puerto le permite usar un adaptador de AC/DC de otro fabricante/ cargador de batería externo conectado al puerto como fuente de alimentación. Si está utilizando un cargador de batería externo, asegúrese de que cumple con la especificación (20V/65W - 20V/100W) estándar USB-C PD (Power Delivery). Si está utilizando un adaptador de AC/DC de otro fabricante, la clasificación del adaptador debe ser de al menos 20 voltios, 3,25 A (65 vatios) y debe estar debidamente certificada.
6. Altavoces
7. Conector de audio 2 en 1 (auriculares / micrófono)
8. Lector de tarjetas MicroSD
9. Puerto USB 2.0
10. Indicadores LED
11. Botón de encendido
12. Conector LAN RJ-45
13. Ranura del cierre de seguridad

Mapa del sistema: Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo B)

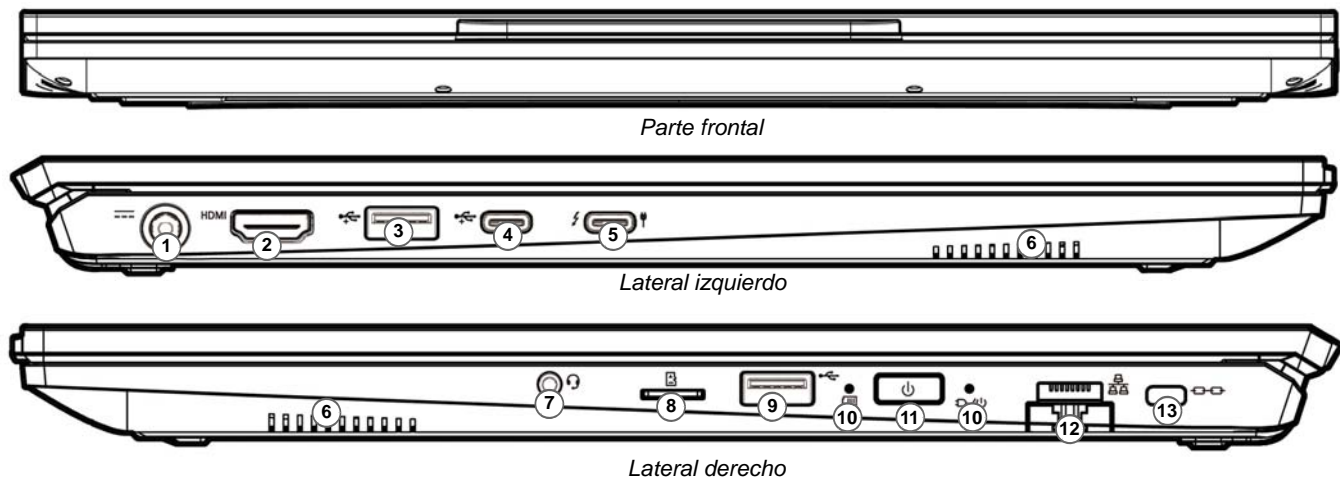


Figura 6 - Vistas frontal, izquierda y derecha (Modelo B)

1. Conector de entrada DC
2. Puerto de salida de HDMI
3. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-A
4. Puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-C
5. Puerto Thunderbolt 4 con Power Delivery (entrada DC)*
*Este puerto le permite usar un adaptador de AC/DC de otro fabricante/ cargador de batería externo conectado al puerto como fuente de alimentación. Si está utilizando un cargador de batería externo, asegúrese de que cumple con la especificación (20V/65W - 20V/100W) estándar USB-C PD (Power Delivery). Si está utilizando un adaptador de AC/DC de otro fabricante, la clasificación del adaptador debe ser de al menos 20 voltios, 3,25 A (65 vatios) y debe estar debidamente certificada.
6. Altavoces
7. Conector de audio 2 en 1 (auriculares / micrófono)
8. Lector de tarjetas MicroSD
9. Puerto USB 2.0
10. Indicadores LED
11. Botón de encendido
12. Conector LAN RJ-45
13. Ranura del cierre de seguridad

Mapa del sistema: Vistas inferior y posterior

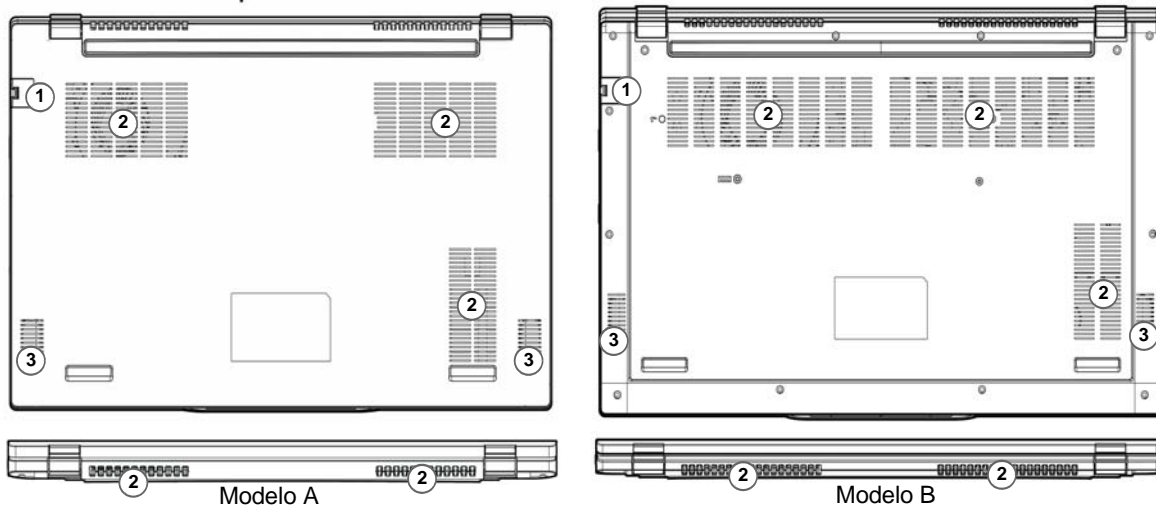


Figura 7

Vistas inferior y posterior

1. Conector LAN RJ-45
2. Rejilla
3. Altavoces



Recalentamiento

Para evitar que su ordenador se recaliente compruebe que nada bloquea la(s) rejilla(s) con el equipo encendido.

Advertencia sobre quitar la tapa inferior

No quite ninguna tapa y/o tornillo para actualizar el dispositivo, pues podría violar los términos de su garantía.

Si necesita colocar o quitar el SSD/RAM, etc. por cualquier razón, contacte con su distribuidor o vendedor para más información.

Control Center

Ejecute el **Control Center** desde el menú Inicio en *Windows* . También puede presionar la combinación de teclas **Fn + Esc** o hacer doble clic en el icono  en el **área de notificación de la barra de tareas** para acceder al **Control Center**. El **Control Center** ofrece acceso rápido a los ajustes de **Modos de encendido**, **Ventilador** y a la configuración del **Teclado LED** (para el teclado *LED opcional*).



Figura 8 - Control Center

Tenga en cuenta que el elemento **LED Keyboard** solo aparecerá para teclados LED.

Power Modes (Modos de encendido)

“Modos de encendido” le permite ajustar el modo de alimentación haciendo clic en el icono apropiado.



Figura 9 - Modos de encendido

- El **modo Ahorro de energía** alarga la vida de la batería.
- El **modo Silencioso** ayuda a reducir el ruido del ventilador y disminuye la energía de la CPU y de la GPU.
- El **modo Entretenimiento** equilibra la energía de la CPU y la GPU y resulta ideal para ver vídeos, etc.
- El **modo Rendimiento** es ideal para juegos con mayor rendimiento de la CPU y GPU.

Nota: Puede usar la combinación de teclas **Fn + 3** para alternar rápidamente entre los modos de alimentación y seleccionarlos.

FAN Speed Control (Control de velocidad de FAN)



Figura 10 - Control de velocidad de FAN

Desde este elemento del menú puede ajustar la velocidad del fan (ventilador) a **Máximo** (potencia máxima) o **Automático/Silencioso**. Esto ajustará la velocidad del ventilador automáticamente para controlar el calor de la CPU/GPU. Puede usar el control deslizante **Desplazamiento** para ajustar la configuración según sus preferencias. Sin embargo, puede ajustar la configuración a **Máximo** si lo desea.

Todos estos ajustes pueden ser anulados por el sistema, como medida de precaución, si necesita un uso mayor del ventilador.

Teclado LED multicolor (Opción)


Se puede acceder a la aplicación **LED Keyboard** haciendo clic en **LED Keyboard** en el **Control Center** (o presionando **Fn** y la tecla ) o desde el menú Inicio en **Windows**



Figura 11 - Aplicación LED Keyboard

El LED del teclado puede configurarse usando la combinación **Fn** + tecla según la tabla siguiente.




Combinaciones de teclas para la función LED del teclado	
Fn + 	Abre la aplicación LED Keyboard
Fn + 	Enciende o apaga el LED del teclado
Fn + 	Disminuir iluminación LED del teclado
Fn + 	Aumentar iluminación LED del teclado

Tabla 4 - LEDs del teclado

Paleta de colores

La paleta de colores en el medio de la pantalla le permite seleccionar un color entre la gama de colores para la luz del teclado haciendo clic en el color deseado. Haga clic para seleccionar cualquier color de la paleta para aplicar a todo el teclado.



Temporizador de suspensión del teclado



Habilite y seleccione la cantidad de tiempo que el sistema debe estar inactivo para que el teclado LED entre en modo de suspensión (p. ej. la iluminación del teclado LED se apagará para ahorrar energía).

Brillo del teclado

Puede ajustar el brillo del teclado con el control deslizante **Brillo**.

Menú Inicio, Menú contextual, Barra de tareas, Panel de Control y Configuración de Windows 10

Se puede acceder a la mayoría de las apps, paneles de control, utilidades y programas en *Windows 10* desde el menú Inicio haciendo clic en el icono  de la barra de tareas en la esquina inferior izquierda de la pantalla (o pulsando la **Tecla del logotipo de Windows**  en el teclado).

Haga clic con el botón derecho en el icono  del menú Inicio (o utilice la combinación **Tecla del logotipo de Windows**  + tecla **X**) para abrir un menú contextual avanzado con características útiles como Aplicaciones y características, Opciones de energía, Administrador de tareas, Buscar, Explorador de archivos, Administrador de dispositivos, Conexiones de red, etc.

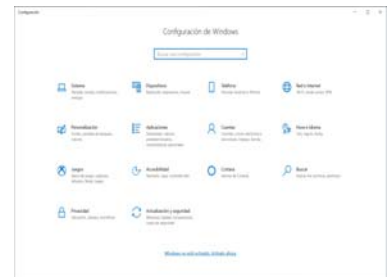
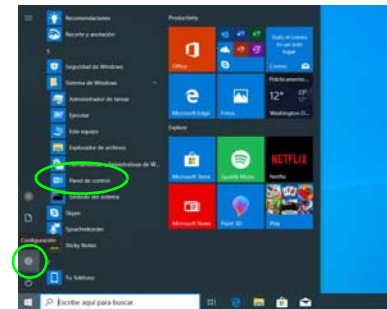
El área de notificación de la barra de tareas está en la esquina inferior derecha de la pantalla. Desde aquí se puede acceder a algunos de los paneles de control y aplicaciones a los que se hace mención a lo largo de este manual.

A lo largo de este manual verá una instrucción para abrir el Panel de Control. Para acceder al Panel de control, seleccione Panel de control debajo del elemento **Sistema de Windows** en el menú Inicio.

La opción **Configuración** en el menú Inicio (y también como App) proporciona acceso directo a un número de paneles de control de configuración del sistema para ajustar Sistema, Dispositivos, Teléfono, Red e Internet, Personalización, Aplicaciones, Cuentas, Hora e idioma, Juegos, Accesibilidad, Cortana, Buscar, Privacidad, Actualización y seguridad.



Figura 12
Menú Inicio,
Menú contextual,
Barra de tareas,
Panel de Control
y Configuración



Parámetros de vídeo

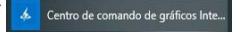
El sistema incluye una **GPU integrada de Intel**. Puede cambiar los dispositivos de pantalla y configurar las opciones de pantalla desde el panel de control **Pantalla** en **Windows** siempre que tenga instalado el controlador de vídeo.

Para acceder al panel de control Pantalla:

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Configuración de pantalla** en el menú.
2. Elija los ajustes de pantalla requeridos en los menús.


Para acceder al Centro de comando de gráficos Intel®:

1. Acceda al **Centro de comando de gráficos Intel®** desde el menú Inicio en **Windows**




Dispositivos de pantalla

Tenga en cuenta que puede usar pantallas externas conectadas al puerto de salida de HDMI y/o al puerto Thunderbolt 4. Consulte el manual de su dispositivo de pantalla para ver qué formatos son compatibles.

En **Windows** puede configurar rápidamente pantallas externas desde el el menú **Proyectar** (presione la **Tecla del logotipo de Windows**  y la tecla **P** o presione la combinación de teclas **Fn + F7**).

Configurar las pantallas usando el menú Proyectar:

1. Conecte su dispositivo de pantalla externo al puerto apropiado y luego enciéndalo.
2. Pulse la combinación de teclas  + **P** (o **Fn + F7**).
3. Haga clic en una de las opciones del menú para seleccionar **Solo pantalla de PC**, **Duplicado**, **Ampliar** o **Solo segunda pantalla**.
4. También puede clic en **Conectarse a una proyección inalámbrica** en la parte inferior de la pantalla **Proyectar** y seguir los pasos para conectar una pantalla inalámbrica.

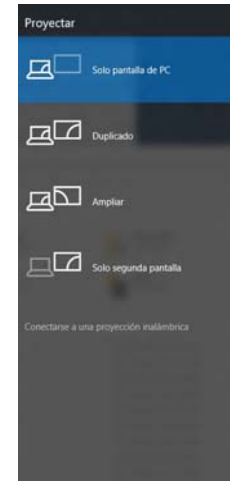


Figura 13
Proyectar

Configurar las pantallas usando el panel de control

Pantalla:

1. Conecte la(s) pantalla(s) externa(s) al puerto apropiado y enciéndala(s).
2. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Configuración de pantalla** en el menú.
3. Haga clic en **Detectar** (botón).
4. El ordenador detectará las pantallas conectadas.
5. Puede configurar hasta 3 pantallas en el menú **Varias Pantallas**.

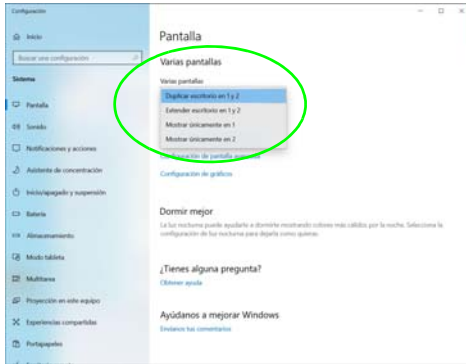



Figura 14
**Pantalla
(Varias
Pantallas)**

Características de audio

Puede configurar las opciones de audio de su ordenador en el panel de control **Sonido**  en **Windows**.

El volumen puede ajustarse con la combinación de teclas **Fn** + **F5/F6**.



Ajuste del volumen del sonido (Windows)

El nivel del volumen del sonido también puede ajustarse utilizando el control dentro de **Windows**. Haga clic en el icono **Altavoces** de la barra de tareas para comprobar la configuración.

Opciones de energía

El panel de control de las opciones de energía (menú **Hardware y sonido**) de *Windows* permite configurar las funciones de administración de energía del ordenador. Puede ahorrar energía con los **planes de energía** y configurar las opciones para el **botón de encendido**, **botón de suspensión (Fn + F12)**, **tapa del ordenador (al cerrarla)**, **pantalla** y **modo de suspensión** (el estado de ahorro de energía predeterminado) en el menú de la izquierda.

Haga clic en **Crear un plan de energía** en el menú izquierdo y seleccione las opciones para crear un plan nuevo. Haga clic en **Cambiar la configuración del plan** y haga clic en **Cambiar la configuración avanzada de energía** para acceder a más opciones de configuración.



Figura 15 - Opciones de energía

Suspensión (Standby moderno)

Este sistema admite el **modo Suspensión como modo Standby moderno**. En este caso, el sistema continuará descargando correo, actualizaciones de Windows, actualizaciones de calendario e incluso llamadas VoIP **a través de una aplicación de Windows Store**, incluso cuando el sistema esté en **modo Suspensión (modo Standby moderno)**, de la misma manera que un smartphone.

En **modo Suspensión (modo Standby moderno)**, todo su trabajo, configuraciones y preferencias se guardan en la memoria antes de que el sistema se suspenda. Cuando no vaya a utilizar su ordenador durante un cierto periodo de tiempo, que especificará en el sistema operativo, volverá a entrar en **modo Suspensión (modo Standby moderno)** para ahorrar energía.

El PC se activa desde el **modo Suspensión (modo Standby moderno) en cuestión de segundos** y le llevará al punto donde lo dejó por última vez (lo que había en su escritorio) sin volver a abrir la(s) aplicación(es) que utilizó la última vez.

Instalación de controladores

El disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contiene los controladores y utilitarios necesarios para utilizar el ordenador correctamente. Inserte el disco y haga clic en **Install Drivers** (botón), u **Option Drivers** (botón) para acceder al menú de controladores opcional. Instale los controladores en el orden indicado en *la Figura 16*. Haga clic para seleccionar los controladores que desea instalar (debería anotar los controladores conforme los instala). **Nota:** Si necesita reinstalar un controlador, debería desinstalar el controlador antes.

Últimas actualizaciones

Tras la instalación de todos los controladores, asegúrese de habilitar **Buscar actualizaciones** (**Configuración > Actualización y seguridad > Buscar actualizaciones**) y vaya a Microsoft Store y haga clic en **Descargas y actualizaciones > Obtener actualizaciones** para actualizar todas las aplicaciones etc.



Figura 16 - Instalación de controladores



Driver Installation & Power

When installing drivers make sure your computer is powered by the AC/DC adapter connected to a working power source. Some drivers draw a significant amount of power during the installation procedure, and if the remaining battery capacity is not adequate this may cause the system to shut down and cause system problems (note that there is no safety issue involved here, and the battery will be rechargeable within 1 minute).



Directrices generales para la instalación del controlador


Como guía general, siga las instrucciones predeterminadas en pantalla para cada controlador (p.ej. **Siguiente > Siguiente > Finalizar**) a menos que sea usuario avanzado. En muchos casos necesitará reiniciar para instalar el controlador.

Asegúrese de que los módulos (p.ej. WLAN o Bluetooth) estén **ENCENDIDOS** antes de instalar el controlador apropiado.

Módulo LAN Wireless (Opción)

Asegúrese de que el módulo LAN inalámbrica esté encendido (y no en **Modo de avión**) antes de comenzar la configuración.

Configuración de WLAN en Windows

1. Haga clic en el icono  en el área de notificación de la barra de tareas.
2. Asegúrese de que el **Modo de avión** esté **desactivado** (el icono del Modo de avión debe ser gris).
3. Aparecerá una lista de puntos de acceso disponibles.
4. Haga doble clic en un punto de acceso para conectarse a él (o haga clic en él y en **Conectar**).
5. Escriba una clave de seguridad de red (contraseña) si se le pide, y haga clic en **Siguiente**.
6. Puede elegir si buscar otros dispositivos o no.
7. Cuando esté conectado al punto de acceso de red aparecerá el icono **Conectado**.
8. Seleccione una red conectada y haga clic en **Desconectar** para desconectarse de un punto de acceso al que está conectado.
9. Puede hacer clic en el botón **Modo de avión** para activar o desactivar el **Modo de avión**.
10. Como alternativa, puede hacer clic en el botón Wi-Fi para activar o desactivar la Wi-Fi.



Conectar automáticamente

Se recomienda que marque la casilla para conectarse automáticamente.

Esto hará que el sistema verifique el punto de acceso al iniciar y reanudar desde un estado de ahorro de energía, y eliminará cualquier necesidad de seguir conectándose manualmente.

Módulo Bluetooth (Opción)

Asegúrese de que el módulo Bluetooth esté encendido (y no en **Modo de avión**) antes de comenzar la configuración.

Configuración de Bluetooth en Windows

1. Haga clic en la opción **Configuración** en el menú Inicio y luego haga clic en **Dispositivos**.
2. Haga clic en **Bluetooth y otros dispositivos**.
3. Haga clic en **Agregar Bluetooth u otro dispositivo > Bluetooth** y aparecerá una lista de dispositivos detectados.
4. Haga doble clic en el dispositivo que desee asociar al ordenador y haga clic en **Conectar**.
5. Seleccione un dispositivo y haga clic en **Quitar dispositivo > Sí** para desconectar un dispositivo.

Lector de huellas digitales (Opción- Sólo Modelo A)

Registre sus huellas digitales como se describe a continuación antes de usarlo. El módulo lector de huellas digitales utiliza la configuración de las **opciones de inicio de sesión** de la **cuenta de Windows**.



Problemas al iniciar sesión con la huella digital

Si en la pantalla de bienvenida de Windows el lector de huellas digitales no reconoce la huella digital 3 veces, bloqueará el acceso al ordenador. En este caso, necesitará usar su PIN (el PIN que usó inicialmente al configurar el lector de huellas digitales) para acceder al ordenador. También puede iniciar sesión usando su contraseña de Windows. Tras usar el código PIN (o la contraseña de Windows) para acceder al ordenador puede ir a **Configuración > Cuentas > Opciones de inicio de sesión** si desea cambiar la configuración.

Configuración del módulo de huellas digitales

1. Haga clic en la opción **Configuración** en el menú Inicio.
2. Haga clic en **Cuentas** y haga clic en **Opciones de inicio de sesión**.
3. Necesitará añadir una contraseña de **Windows** (haga clic en **Agregar** bajo **Contraseña**).
4. Tras añadir la contraseña, deberá añadir también un **PIN**.
5. Haga clic en **Configuración** bajo **Huella digital de Windows Hello**.

6. El asistente le guiará a través del proceso de configuración para registrar sus huellas digitales.
7. Se le indicará que **toque el sensor de huellas digitales** varias veces (**esto puede excederse 20 veces**).
8. Procure presentar diferentes partes del dedo en distintas posiciones similares a las posiciones que pondría al usarlo y tenga en cuenta lo siguiente:
 - Mantenga el dedo en el sensor durante al menos medio segundo.
 - Asegúrese de hacer un contacto directo firme con el sensor y cubra todo el área del sensor con el dedo (debe haber una lectura de al menos el 75% del área del dedo).
 - Utilice un movimiento presionando en lugar de mover tocando o punteando.
 - Cuando esté autenticando, utilice el mismo tipo de ángulo que en la inscripción.
9. Haga clic en **Cerrar** cuando haya terminado.
10. Puede elegir **Agregar otro** dedo (recomendado) o **Quitar** la lectura de la huella digital actual.
11. Ahora puede tocar el sensor de huellas digitales para iniciar sesión en el ordenador.

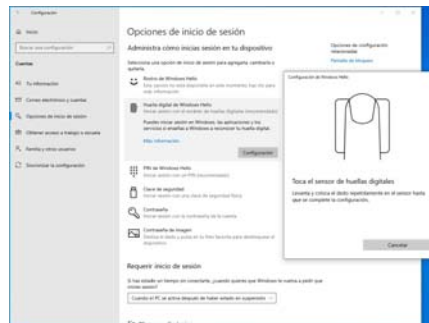


Figura 17
Cuentas - Opciones de inicio de sesión

Cámara Windows Hello (Opción)

La cámara **Windows Hello** es compatible con el sistema de **Reconocimiento de caras de Windows Hello**. La cámara Windows Hello ofrece una interfaz de fácil uso con una única forma de verificación para iniciar sesión en el ordenador.

El módulo cámara Windows Hello utiliza la configuración de las **opciones de inicio de sesión de la cuenta de Windows**.

Configuración del módulo cámara Windows Hello

1. Antes de configurar el sistema de reconocimiento facial asegúrese de que:
 - El sistema es alimentado por el adaptador AC/DC (si el sistema es alimentado por la batería el reconocimiento facial no funcionará).
 - Si lleva gafas se recomienda que se las quite para evitar que los reflejos creen problemas en el sistema de reconocimiento facial.
2. Haga clic en la opción **Configuración** en el menú Inicio.
3. Haga clic en **Cuentas** y haga clic en **Opciones de inicio de sesión**.
4. Necesitará añadir una contraseña de **Windows** (haga clic en **Agregar** bajo **Contraseña**).
5. Tras añadir la contraseña, deberá añadir también un **PIN**.
6. Haga clic en **Configuración** bajo **Rostro de Windows Hello**.
7. Haga clic en **Introducción** y el Asistente para la configuración de Windows Hello le guiará a través del proceso de configuración para escanear su cara.
8. Necesitará escribir el número pin en la primera configuración.

9. Mantenga la vista directa sobre la pantalla y el sistema escaneará su cara (la barra azul bajo su imagen indica el progreso del escaneo).
10. El sistema le dirá "**Listo**.", haga clic en **Cerrar** para salir del Asistente para la configuración.
11. Reiniciar el equipo tras haber completado el proceso de escaneo.
12. Puede usar el sistema de reconocimiento facial para desbloquear su ordenador la próxima vez que inicie el sistema. El sistema indicará "**Preparándose...** (Getting ready...)" y después de ver esto simplemente mire directamente (cuando diga "**Buscando el usuario...**" / "**Estamos confirmando que eres tú...**") en la pantalla para completar el escaneo.

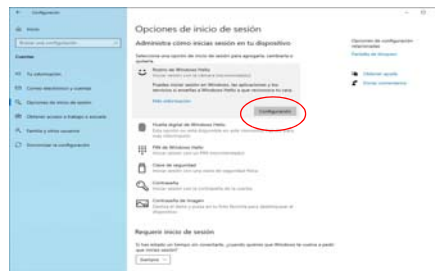


Figura 18
Windows Hello (Reconocimiento de caras)



Cámara Windows Hello y Ahorro de energía

Si apaga la cámara del PC (p.ej. usando la combinación de teclas **Fn + F10** o el icono del **Control Center**) el sistema de reconocimiento facial no funcionará.

Si el sistema entra y restaura la sesión desde su estado de Hibernación, si se reinicia o se apaga con la cámara apagada, el sistema de reconocimiento facial no funcionará.

TPM (Opción)

Antes de configurar las funciones del TPM (Módulo de plataforma segura) deberá iniciar la plataforma de seguridad.

Activar TPM

1. Reinicie el ordenador.
2. Entre en la **BIOS** pulsando **F2** durante el **POST/inicio**.
3. Haga clic en **Setup Utility** y seleccione el menú **Security**.
4. Haga clic en **TPM Configuration** y seleccione **Enable** (Habilitar) para **Security Device Support** (Soporte de dispositivo de seguridad).
5. Luego deberá presionar/haga clic en **F10** para guardar los cambios y reiniciar el ordenador.



Figura 19
Security -
Trusted
Computing

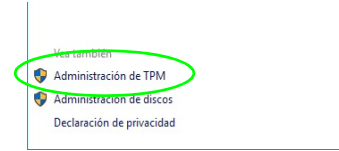
Administración TPM en Windows

Puede administrar su configuración TPM desde **Windows**:

1. Vaya al **Panel de Control**.
2. Haga clic en **Cifrado de unidad BitLocker (Sistema y Seguridad)**.

3. Haga clic en **Administración de TPM**.

Figura 20
Cifrado de unidad
BitLocker
(Administración de
TPM)



4. La ventana Administración del TPM le permite configurar el TPM desde **Windows**. Como la TPM normalmente es administrada en empresas y organizaciones grandes, su administrador de sistemas deberá asesorarle para administrar esta información.

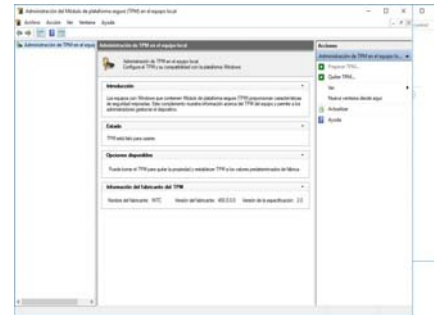


Figura 21
Administración
del Módulo de
plataforma se-
gura (TPM) en
el equipo local

Acciones TPM

1. Haga clic en **Preparar TPM** y siga las instrucciones del asistente para preparar el TPM (esto probablemente requiera reiniciar el ordenador y confirmar los cambios de la configuración tras reiniciar presionando la tecla apropiada).
2. Tras reiniciar el TPM estará listo y podrá usar el menú **Acciones** para **Desactivar TPM**, **Cambiar contraseña de propietario**, **Quitar TPM** o **Restablecer bloqueo de TPM**.
3. Un asistente le guiará a través del proceso de configuración.

Solución de problemas

Problema	Posible causa - Solución
Los módulos WLAN y Bluetooth no pueden detectarse.	<i>Los módulos están apagados cuando el equipo está en Modo Avión.</i> Utilice la combinación de teclas Fn + F11 para activar/desactivar el Modo Avión (vea la Tabla 3 en la página 101).
El módulo cámara no puede detectarse.	<i>El módulo está desactivado.</i> Utilice la combinación de teclas Fn + F10 para activar el módulo (vea la Tabla 3 en la página 101). Ejecute la aplicación de la cámara para ver la imagen de la cámara.
El rendimiento en videojuegos es lento.	Se recomienda usar la velocidad de ventilador máxima cuando juegue a videojuegos. Utilice la combinación de teclas Fn + 1 para ajustar la velocidad del ventilador.

Especificaciones



Información actualizada de especificaciones

Las especificaciones listadas en esta sección son correctas en el momento de publicación. Ciertas opciones (particularmente tipos/velocidades de procesadores) pueden cambiar o actualizarse según la fecha de lanzamiento del fabricante. Diríjase a su centro de servicios para más detalles.

Tenga en cuenta que este modelo de ordenador puede soportar una gama de CPUs y/o adaptadores de vídeo.

Para averiguar qué **CPU** tiene instalado su sistema vaya al menú **Inicio**, seleccione **Configuración** y luego seleccione **Sistema** y haga clic en **Acerca de**. Esto también ofrecerá información sobre la cantidad de RAM instalada, etc.

Para obtener información sobre el **adaptador de vídeo** vaya al menú **Inicio**, seleccione **Configuración** y luego seleccione **Sistema** y haga clic en **Pantalla > Configuración de pantalla avanzada > Propiedades del adaptador de pantalla**.

BIOS

Insyde BIOS (SPI Flash ROM de 128Mb)

Memoria

DDR4 de doble canal

Dos zócalos de 260 contactos SODIMM

Soporta módulos de memoria **DDR4 3200MHz**

Memoria expansible hasta 64GB

Compatible con módulos de 8GB, 16GB y 32GB

(La frecuencia de operación de memoria real depende del FSB del procesador.)

Opciones de pantalla

Modelo A:

LCD, 15,6" (39,62cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Modelo B:

LCD, 17,3" (43,94cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Dispositivos de almacenamiento

Una unidad Solid State (SSD) M.2 **PCIe Gen4 x4***

Una unidad Solid State (SSD) **SATA/PCIe Gen3 x4***

*Soporta RAID nivel 0/1 con dos SSD PCIe (**PCIe Gen3 x4**)

Teclado

Teclado de tamaño completo (con teclado numérico)

O

(**Opción de fábrica**) Teclado LED **multicolor** de tamaño completo (con teclado numérico)

Dispositivo puntero (Modelo A)

Touchpad incorporada (con funcionalidad Microsoft PTP multigestos y desplazamiento)

O

(**Opción de fábrica**) Plataforma táctil segura incorporada (con funcionalidad Microsoft PTP multigestos y desplazamiento)

Dispositivo puntero (Modelo B)

Touchpad incorporada (con funcionalidad Microsoft PTP multigestos y desplazamiento)

Audio

Interfaz compatible HDA (Sonido de alta definición)

2 altavoces incorporados

Micrófono en línea incorporado

Seguridad

Ranura para cierre de seguridad (tipo Kensington®)

Contraseña de BIOS

Intel PTT para sistemas sin hardware TPM

(**Opción de fábrica**) TPM 2.0

(**Opción de fábrica - Sólo Modelo A**)

Sensor de huellas digitales

Interfaz

Un puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-C*

**La cantidad máxima de corriente suministrada por los puertos USB Tipo-C es 500mA (USB 2.0)/900mA (USB 3.2).*

Un puerto Thunderbolt 4 con Power Delivery (entrada DC)**

***La potencia de salida del puerto Thunderbolt 4 es de 5V/3A en modo AC o de 5V/1,5A en modo DC.*

Un puerto USB 3.2 Gen 2 Tipo-A

Un puerto USB 2.0

Un puerto de salida HDMI

Un conector de audio 2 en 1 (auriculares / micrófono)

Un conector LAN RJ-45

Un conector de entrada DC

Lector de tarjetas

Lector de tarjetas MicroSD

Ranuras M.2

Ranura 1 para módulo combo **Bluetooth y LAN Inalámbrica**

Ranura 2 para **SSD PCIe Gen4 x4**

Ranura 3 para **SSD SATA/PCIe Gen3 x4**

Comunicaciones

10/100/1000Mb Base-TX Ethernet LAN incorporada

Cámara web HD 1,0M

O

(Opción de fábrica) Módulo cámara Windows Hello

Módulos M.2 WLAN/ Bluetooth:

(Opción de fábrica) Bluetooth y LAN inalámbrica Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX200, 2x2 AX

(Opción de fábrica) Bluetooth y LAN inalámbrica Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX201, 2x2 AX

(Opción de fábrica) Bluetooth y LAN inalámbrica Intel® Dual Band Wi-Fi 5 Wireless-AC 9462, 1x1 AC

Características

Tecnología Intel® Optane™ (para la familia de procesadores Intel Core)

Especificaciones del ambiente

Temperatura

En funcionamiento: 5°C - 35°C

Apagado: -20°C - 60°C

Humedad relativa

En funcionamiento: 20% - 80%

Apagado: 10% - 90%

Alimentación

Adaptador de AC/DC autodetector de corriente

Entrada AC: 100-240V, 50-60Hz

Salida DC: 19V, 3,42A (**65W**)

Batería de polímero de iones de litio incluida, 36WH

(Opción de fábrica) Batería de polímero de iones de litio incluida, 73WH

Dimensiones y peso

Modelo A:

357 (a) x 220,5 (l) x 19,9 (h) mm

1,59Kgs (Barebone con batería de 36WH)

O

1,74Kgs (Barebone con batería de 73WH)

Modelo B:

395 (a) x 250,7 (l) x 19,8 (h) mm

2,05Kgs (Barebone con batería de 36WH)

O

2,25Kgs (Barebone con batería de 73WH)

Informazioni su questa guida rapida

Questa guida rapida rappresenta un'introduzione rapida all'avvio del sistema. Si tratta di un supplemento e non di una sostituzione del *Manuale per l'utente* completo in lingua inglese nel formato Adobe Acrobat, memorizzato sul disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* fornito a corredo del computer. Inoltre, questo disco contiene i driver e le utilità necessari per il corretto uso del computer (**Nota:** La società si riserva il diritto di revisionare la presente pubblicazione o di modificarne il contenuto senza preavviso).

È possibile che alcune o tutte le funzionalità del computer siano già state configurate. In caso contrario, o se si sta pianificando di riconfigurare (o reinstallare) componenti del sistema, fare riferimento al *Manuale per l'utente* completo. Il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* non contiene il sistema operativo.

Informazioni legali e di sicurezza

Prestare particolare attenzione alle informative legali e di sicurezza contenute nel *Manuale per l'utente* che si trova sul disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

© Giugno 2021

Marchi registrati

Intel è un marchio registrato di Intel Corporation.

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

Istruzioni per la custodia e il funzionamento

Il computer notebook è abbastanza rigido, ma è possibile che possa essere danneggiato. Per evitare qualsiasi danno, attenersi ai seguenti suggerimenti:

- **Non lasciarlo cadere ed evitare urti.** Se il computer cade, è possibile che il telaio e i componenti possano esserne danneggiati.
- **Tenerlo all'asciutto e non provocarne il surriscaldamento.** Tenere il computer e l'alimentazione lontani da ogni tipo di impianto di riscaldamento. Si tratta di un apparato elettrico. Se acqua o altri liquidi dovessero penetrarvi, esso potrebbe risultarne seriamente danneggiato.
- **Evitare le interferenze.** Tenere il computer lontano da trasformatori ad alta capacità, motori elettrici e altri intensi campi magnetici. Ciò ne può impedire il corretto funzionamento e danneggiare i dati.
- **Attenersi alle corrette procedure di lavoro con il computer.** Spegnerne il computer correttamente e non dimenticare di salvare il proprio lavoro. Ricordare di salvare frequentemente i propri dati poiché essi potrebbero essere persi nel caso in cui la batteria si esaurisse.

Assistenza

Ogni tentativo di riparare da soli il computer può annullare la garanzia ed esporre l'utente a scosse elettriche. Per l'assistenza rivolgersi solo a personale tecnico qualificato, in particolar modo nelle situazioni seguenti:

- Quando il cavo di alimentazione o l'adattatore AC/DC è danneggiato o logorato.
- Se il computer è stato esposto alla pioggia o ad altri liquidi.
- Se il computer non funziona normalmente dopo aver seguito correttamente le istruzioni operative.
- Se il computer è caduto o si è danneggiato (non toccare il liquido velenoso in caso di rottura dello schermo).

- Se c'è un odore non usuale, calore o fumo che fuoriesce dal computer.

Informazioni di sicurezza

- Utilizzare esclusivamente un adattatore approvato per l'utilizzo di questo computer.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione e le batterie indicate in questo manuale. Non gettare le batterie nel fuoco, poiché potrebbero esplodere. Fare riferimento alle normative locali per istruzioni speciali in tema di smaltimento rifiuti.
- Non continuare a usare in alcun modo una batteria che sia caduta in terra o che sembri danneggiata (es. piegata o torta). Anche se il computer continua a funzionare con una batteria danneggiata, questa può provocare danni ai circuiti risultanti in pericolo di incendio.
- Assicurarsi che il computer sia completamente spento prima di inserirlo in una borsa da viaggio (o in un contenitore simile).
- Prima di pulire il computer ricordare sempre di scollegare il computer da qualsiasi fonte di alimentazione esterna, periferiche e altri cavi.
- Per pulire il computer utilizzare solo un panno morbido e pulito, evitando di applicare detersivi direttamente sul computer. Non utilizzare detersivi volatili (distillati di petrolio) o abrasivi su qualsiasi parte del computer.
- Non provare a riparare il pacco batteria. Fare riferimento sempre all'assistenza tecnica o a personale qualificato per la riparazione o la sostituzione del pacco batteria.
- Si noti che nei computer che hanno un logo elettroimpresso in rilievo, questo è coperto da un adesivo protettivo. Nell'uso quotidiano e con il passare del tempo, questo adesivo potrebbe deteriorarsi e il logo sottostante potrebbe avere dei bordi acuminati. In questo caso, fare attenzione quando si maneggia il computer ed evitare di toccare il logo elettroimpresso in rilievo. Evitare di inserire altri oggetti nella borsa di trasporto poiché potrebbero sfregare contro la copertura del computer durante il trasporto. Se si sviluppano parti consumate e logorate, contattare il centro di assistenza.

Precauzioni per la batteria polimero/litio-ione

Le informazioni seguenti sono molto importanti e si riferiscono unicamente alle batterie ai polimeri/agli ioni di litio e, ove applicabile, hanno priorità rispetto alle precauzioni generali relative alle batterie.

- Le batterie ai polimeri/agli ioni di litio possono espandersi o gonfiarsi leggermente, tuttavia questo fa parte del meccanismo di sicurezza della batteria e non deve essere causa di preoccupazione.
- Maneggiare le batterie ai polimeri/agli ioni di litio in modo corretto nel loro utilizzo. Non utilizzare batterie ai polimeri/agli ioni di litio in ambienti con temperature elevate e non conservare le batterie inutilizzate per periodi di tempo prolungati.
- Se lavori in ambienti a bassa temperatura usa l'adattatore AC/DC per alimentare il computer.



Smaltimento della batteria & Attenzione

Il prodotto acquistato contiene una batteria ricaricabile. La batteria è riciclabile. Al termine della durata di uso, in base alle diverse leggi locali e statali, può essere illegale smaltire questa batteria insieme ai rifiuti comuni. Controllare i requisiti previsti nella propria zona consultando i funzionari locali addetti allo smaltimento dei rifiuti solidi per le opzioni di riciclo o lo smaltimento corretto.

Pericolo di esplosione in caso sostituzione errata della batteria. Sostituire solamente con lo stesso tipo o con uno analogo raccomandato dal produttore. Eliminare la batteria usata seguendo le istruzioni del produttore.

Guida di avvio rapido

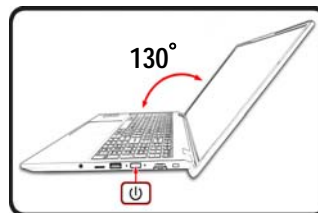
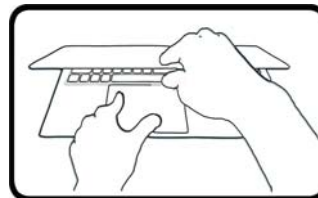
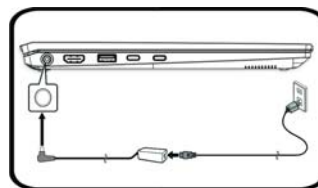
1. Eliminare tutti i materiali di imballo.
2. Appoggiare il computer su una superficie stabile.
3. Collegare bene le periferiche che si desidera usare con il computer (per esempio tastiera e mouse) alle porte corrispondenti.
4. **Quando si esegue la prima configurazione del computer utilizzare la seguente procedura** (Per proteggere il computer durante il trasporto, la batteria sarà stata bloccata per non alimentare il sistema fino a quando non verrà prima collegato l'adattatore AC/DC ed eseguita la prima installazione come indicato di seguito):
 - Collegare il cavo dell'adattatore AC/DC al jack di ingresso DC situato alla sinistra del computer quindi inserire il cavo di alimentazione AC in una presa e collegare il cavo di alimentazione AC all'adattatore AC/DC. Adesso la batteria sarà sbloccata.
5. Con una mano sollevare con cautela il coperchio fino a un angolo di visione comodo (non superare i 130 gradi), mentre con l'altra mano (come illustrato nella **Figura 1**) si mantiene la base del computer (**Nota: Non sollevare mai il computer tenendolo dal coperchio**).
6. Premere il pulsante di alimentazione sul lato destro del computer per accenderlo (nota che il coperchio dev'essere aperto perché il pulsante di alimentazione funzioni).

Software del sistema

È possibile che il software sia già pre-installato sul computer. In caso contrario, oppure in casi di riconfigurazione del computer per un sistema diverso, questo manuale si riferisce a *Microsoft Windows 10*.

Supporto Intel® Optane™/RAID

Si noti che il sistema può essere configurato come RAID o per supportare Intel® Optane™, ma non può essere impostato per supportare entrambi i sistemi. Prima di installare il sistema operativo **Windows 10** sarà necessario configurare **Intel® Optane™** o **RAID** (vedere [la pagina 125](#) e [la pagina 127](#)).



Spegnimento

È importante tenere presente che è sempre necessario spegnere il computer scegliendo il comando **Arresta il sistema** in **Windows** (vedere sotto). In questo modo si evitano problemi al sistema o al disco rigido.

1. Fare clic sull'icona del menu Start
2. Fare clic sul elemento **Arresta**
3. Scegliere il comando **Arresta il sistema** dal menu.

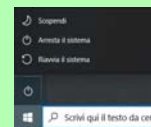


Figura 1 - Apertura del coperchio/Computer con alimentatore AC/DC collegato

Configurazione Intel® Optane™

Intel® Optane™ è una combinazione di un dispositivo di memoria compatibile e di un **software Tecnologia Intel® Rapid Storage**. Questa combinazione è stata progettata per velocizzare le prestazioni del sistema memorizzando i dati di avvio, i file eseguibili, i file di pagine di sistema e i file di sistema frequentemente accessibili in una memoria SSD Intel® Optane™ non volatile e a bassa latenza.

Rivolgersi al proprio distributore o al fornitore per verificare se il sistema supporta questa tecnologia.

Procedura di installazione Intel® Optane™

Prima di installare il sistema operativo **Windows 10** sarà necessario configurare **Intel® Optane™** e sarà necessario preparare quanto segue per farlo.

- Il **sistema operativo Microsoft Windows 10** su un DVD o su un'unità flash USB.
 - Una memoria SSD Intel® Optane™ installata nel sistema.
 - Il disco **Device Drivers & Utilities + User's Manual**.
1. Accendere il computer e premere **F2** per entrare nel **BIOS** e fare clic su **Setup Utility**.
 2. Selezionare il menu **Advanced**.
 3. Selezionare **SATA Mode**, premere Invio e selezionare **Intel RST Premium...** e selezionare <OK>.
 4. Premere **F10** per "**Salvare e Uscire (Save and Exit)**" e selezionare <Yes>, tuttavia notare quanto riportato di seguito.
 - Verificare che il (DVD) del sistema operativo **Windows 10** si trovi nell'unità DVD collegata o su un'unità flash USB, nonché che il computer si avvii automaticamente dal DVD del sistema **Windows 10** o dall'unità flash USB.
 5. Premere **Avanti > Installa** per continuare l'installazione del sistema operativo normalmente (vedere la documentazione di Windows se occorrono istruzioni sull'installazione del sistema operativo **Windows**).
 6. Selezionare **Personalizzata: Installa solo Windows (opzione avanzata)**.
 7. Si consiglia di selezionare e quindi eliminare le partizioni esistenti.
 8. Fare clic su **Nuovo** per creare una partizione per **Windows**.
 9. È molto importante assicurarsi che quando si crea la partizione, venga lasciato uno spazio minimo non assegnato di almeno **5MB**. Questo spazio serve per qualunque unità si voglia accelerare (unità di sistema o di archiviazione dati).

10. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il S. O. **Windows 10**.
11. Installare i driver di **Windows** (vedere [la pagina 142](#)). Assicurarsi di aver installato il driver **Tecnologia Intel® Rapid Storage (IRST)**.
12. Eseguire la applicazione **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
13. Fare clic su **Attiva la memoria Intel® Optane™**.

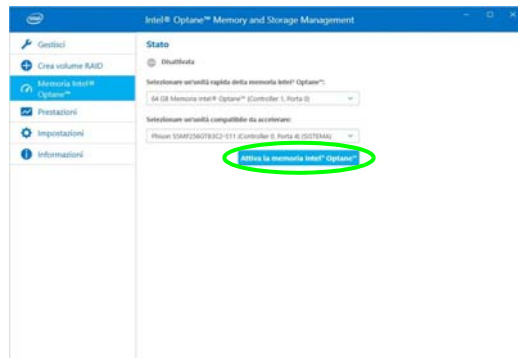


Figura 2 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Attiva la memoria Intel® Optane™

14. Verrà visualizzato un avviso per notificare che tutti i dati sul modulo di memoria Optane™ verranno cancellati, e se va bene così, fare clic su **Attivare**.
15. Il sistema preparerà e abiliterà l'unità Optane, e quando avrà finito potrai cliccare su **Riavvia**.
16. Al riavvio il sistema ottimizzerà la memoria Optane.
17. Eseguire la applicazione **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
18. Verrà mostrato lo stato del sistema.

Disabilitazione Intel® Optane™

Se si desidera disattivare un'installazione **Intel® Optane™** esistente, seguire la procedura riportata di seguito.

1. Eseguire la applicazione **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
2. Fare clic su **Memoria Intel® Optane™**, quindi fare clic su **Disattiva**.
3. Fare clic su **Disattiva** quando viene visualizzato il seguente messaggio.

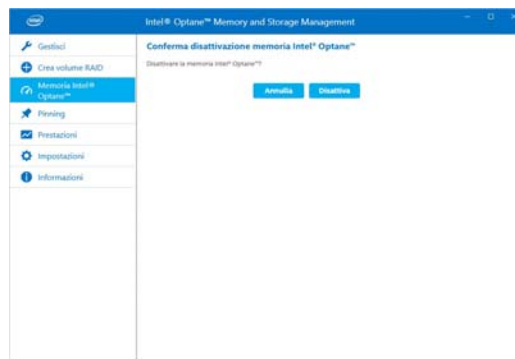


Figura 3 - Intel® Optane™ Memory and Storage Management - Disattiva

4. Riavviare il computer per completare il processo.
5. Eseguire la applicazione **Intel® Optane™ Memory and Storage Management**.
6. Lo **stato della memoria Intel® Optane™** è indicato nella finestra.

Configurazione RAID

I SSD (unità a stato solido) possono essere configurati in modalità RAID (per ottenere maggiori prestazioni o più sicurezza). **Si noti che la configurazione dei SSD in modalità RAID deve essere effettuata prima di installare il S. O. Windows.** Non cambiare la modalità a meno che non si intenda reinstallare il sistema operativo. Eseguire il backup di tutti i file e i dati importanti prima di procedere.

Per configurare il sistema RAID nelle modalità Striping (RAID 0) o Mirroring (RAID 1) (vedere [la Tabella 1](#)) sono necessari due SSD identici.

Livello di RAID	Descrizione
RAID 0 (sono necessari almeno due SSD)	Unità identiche leggono e scrivono dati in parallelo per aumentare le prestazioni . RAID 0 implementa un array di dischi in configurazione "striped" e i dati vengono spezzati in blocchi. Ciascun blocco viene scritto su un'unità disco separata.
RAID 1 (sono necessari almeno due SSD)	Unità identiche in configurazione "mirror" consentono di proteggere i dati . Se un'unità che fa parte di un array in mirror si guasta, l'altra unità (che contiene gli stessi dati) provvede a gestire tutti i dati. Quando viene installata una nuova unità sostitutiva, i dati vengono ricostruiti su quest'ultima leggendoli dall'unità precedente che non si è guastata, ripristinando in tal modo la tolleranza ai guasti.

Tabella 1 - Descrizione del RAID

Prima di configurare i **SSD PCIe** in modalità RAID è necessario disporre di quanto segue:

- Il *sistema operativo Microsoft Windows 10* su un DVD o su un'unità flash USB.
- Due **SSD PCIe** identiche.
- Il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual*.

Nota: Tutti i SSD di un gruppo RAID devono essere identici (stesso taglio e stessa marca) per evitare che il sistema si comporti in modo inatteso.

Procedimento di configurazione RAID

1. Accendere il computer e premere **F2** per entrare nel **BIOS** e fare clic su **Setup Utility**.
2. Selezionare il menu **Advanced**.
3. Selezionare **SATA Mode**, premere Invio e selezionare **Intel RST Premium...** e selezionare <OK>.
4. Premere **F10** per "**Salvare e Uscire (Save and Exit)**" e selezionare <Yes>.
5. Quando il computer si riavvia, premere **F2** per entrare di nuovo nel BIOS e fare clic su **Setup Utility**.
6. Passare a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (nel menu **Advanced**) e selezionare **Create RAID Volume**.
7. Ora è possibile impostare il volume RAID utilizzando le unità SSD installate.
8. Selezionare **Name** e immettere un nome a scelta per il volume RAID e selezionare <Yes>.
9. Selezionare **RAID Level** e scegliere il livello RAID richiesto (vedere [la Tabella 1 a pagina 127](#)) e premere Invio.
 - RAID 0 (Stripe)
 - RAID 1 (Mirror)
10. Passare in uno dei dischi elencati in **Select Disks:** e selezionare il nome del disco.
11. Fare clic su **X** per selezionare il disco richiesto.
12. Per formare un volume RAID è consigliabile scegliere due SSD identici.
13. Se si è selezionato **RAID 0 (Stripe)**, è possibile impostare la dimensione **Strip Size** come desiderato, in base alle proprie esigenze (Si raccomanda di impostare la "Strip Size" su **128KB**).
14. Selezionare **Create Volume** (assicurarsi di aver selezionato i dischi).
15. Il sistema mostrerà il volume RAID.
16. Premere **F10** per "**Salvare e Uscire (Save and Exit)**" e selezionare <Yes>, tuttavia notare quanto riportato di seguito.
 - Verificare che il (DVD) del sistema operativo **Windows 10** si trovi nell'unità DVD collegata o su un'unità flash USB, nonché che il computer si avvii automaticamente dal DVD del sistema **Windows 10** o dall'unità flash USB.
17. Premere **Avanti > Installa** per continuare l'installazione del sistema operativo normalmente (vedere la documentazione di Windows se occorrono istruzioni sull'installazione del sistema operativo **Windows**).
18. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il S. O. **Windows 10**.
19. Installare i driver di **Windows** (vedere [la pagina 142](#)). Assicurarsi di aver installato il driver **Tecnologia Intel® Rapid Storage (IRST)**.

Descrizione del sistema: Vista anteriore con lo schermo aperto

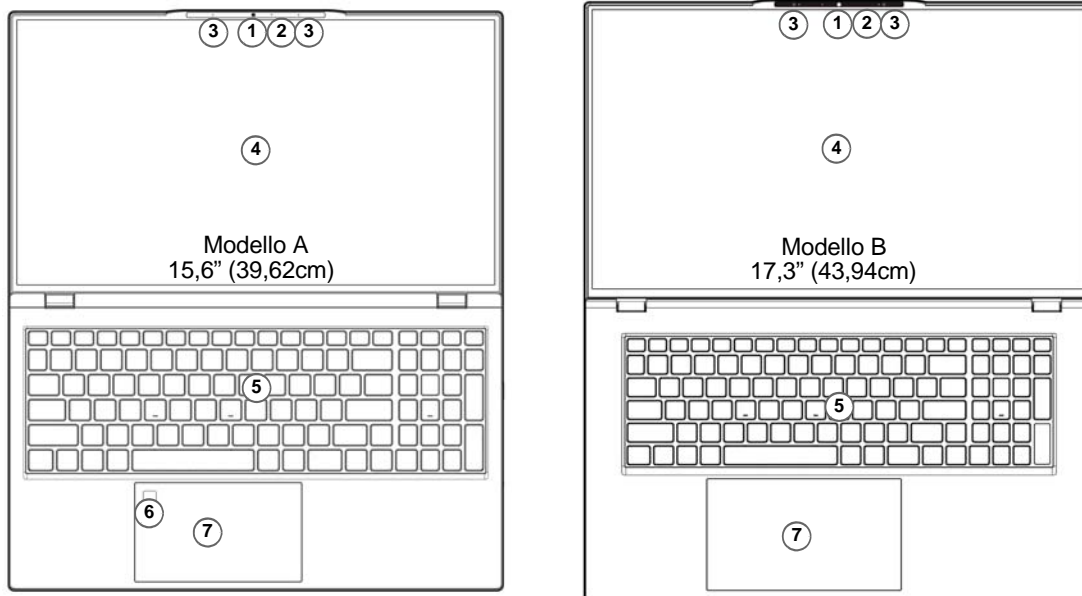
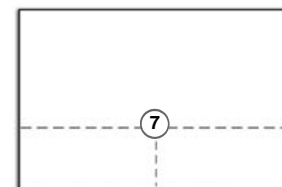


Figura 4 - Vista anteriore con lo schermo aperto

1. Webcam
O
(**Opzione di fabbrica**) Camera Windows Hello
2. *LED della camera
**Quando si utilizza la camera, l'indicatore LED si illumina.*
3. Microfono array integrato
4. Schermo
5. Tastiera
6. (**Opzione di fabbrica - Solo Modello A**) Sensore di impronte digitali
7. Touchpad e pulsanti



Si noti che l'area operativa valida del touchpad e dei pulsanti è quella indicata all'interno delle linee tratteggiate sopra.

Indicatori LED

Gli indicatori LED sul computer segnalano importanti informazioni relative allo stato corrente del computer.

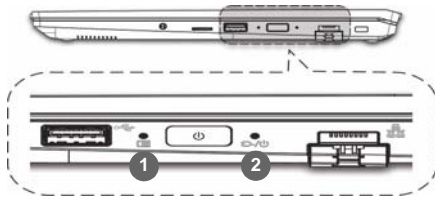


Icona	Colore	Descrizione
		
1 	Arancione	La batteria è in carica
	Verde	Batteria completamente carica
	Arancione lampeggiante	La batteria ha raggiunto lo stato critico di carica bassa
2 	Arancione	L'alimentatore è collegato
	Verde	Il computer è ON
	Verde lampeggiante	Il computer è in modalità Sospensione

Tabella 2 - Indicatori LED

Tastiera e tasti funzione

La tastiera è dotata di un tastierino numerico (sul lato destro della tastiera) per facilitare l'immissione di dati numerici. Premere **Bloc Num** per commutare l'attivazione e la disattivazione della tastiera numerica. Dispone anche di tasti funzione che consentono di cambiare istantaneamente le funzionalità operative. I tasti funzione (da **F1** a **F12**) agiscono come Hot-Key quando premuti tenendo premuto il tasto **Fn**. In aggiunta alle combinazioni di tasti funzione base, quando è installato il driver Control Center alcuni indicatori visivi sono disponibili.



Tasti	Tasti funzione e indicatori visivi	Tasti	Funzione/indicatori visivi
Fn +	Play/pausa (nei programmi audio/video)	Fn +	Attiva/disattiva modalità Sospensione
Fn +	Attiva/disattiva il touchpad 		Attiva/disattiva il tastierino numerico
Fn +	Spegne la retroilluminazione dello schermo (premere un tasto o utilizzare il touchpad per ripristinare lo schermo)	Fn +	Attiva/disattiva il blocco dello scorrimento
Fn +	Commutazione mute 		Attiva/ disattiva maiuscolo
Fn +	Riduzione/aumento volume audio 	Fn +	Attiva/disattiva Control Center (vedere la pagina 135)
Fn +	Cambia configurazione di visualizzazione (vedere la pagina 139)	Fn +	Controllo automatico ventola/Pieno Power
Fn +	Riduzione/aumento della luminosità dello schermo 	*Nota: Si consiglia di utilizzare la velocità massima della ventola durante il gioco.	
Fn +	Attiva/disattiva la camera 	Fn +	Cambia modalità di alimentazione
Fn +	Attiva/disattiva la modalità aereo 	Tabella 3 - Tasti funzione e indicatori visivi	

Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra e destra (Modello A)

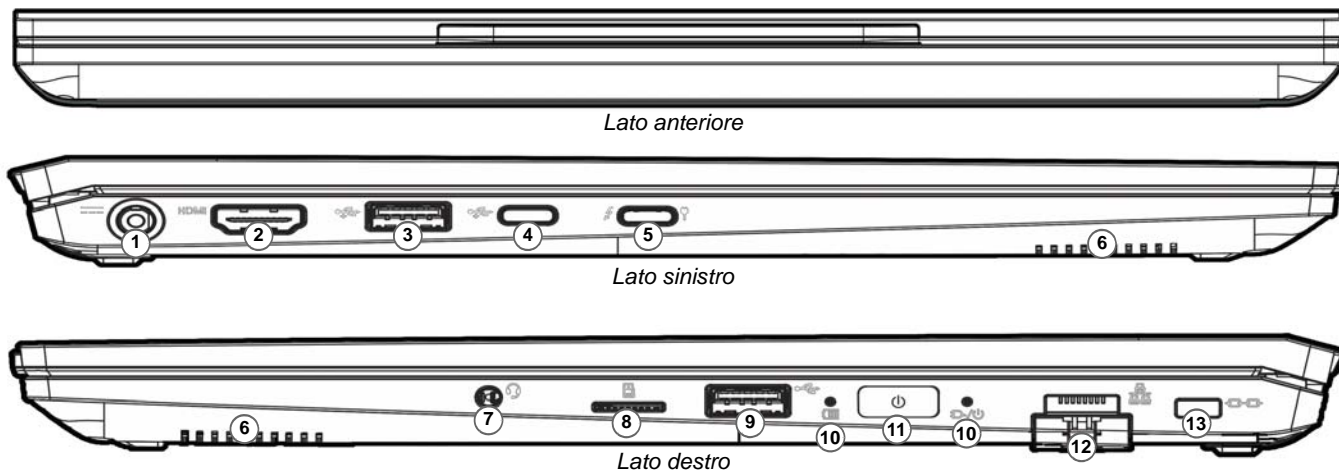


Figura 5 - Vista anteriore, sinistra e destra (Modello A)

1. Jack di ingresso DC
2. Porta uscita HDMI
3. Porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-A
4. Porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-C
5. Porta Thunderbolt 4 con Power Delivery (ingresso DC)
6. Altoparlanti
7. Audio jack 2-in-1 (cuffie / microfono)
8. Lettore di schede MicroSD
9. Porta USB 2.0
10. Indicatori LED
11. Pulsante di alimentazione
12. Jack di rete tipo RJ-45
13. Slot blocco di sicurezza

*Questa porta permette di usare un adattatore AC/DC di terze parti o un power bank, per alimentare il computer. Se si usa un power bank verificare che rispetti le specifiche (20V/65W - 20V/100W) standard USB-C PD (Power Delivery). Se usi un adattatore AC/DC di terze parti le specifiche dell'adattatore devono essere almeno 20 Volt e 3,25 A (65 Watt), e deve avere un'adeguata certificazione.

Descrizione del sistema: Vista anteriore, sinistra e destra (Modello B)

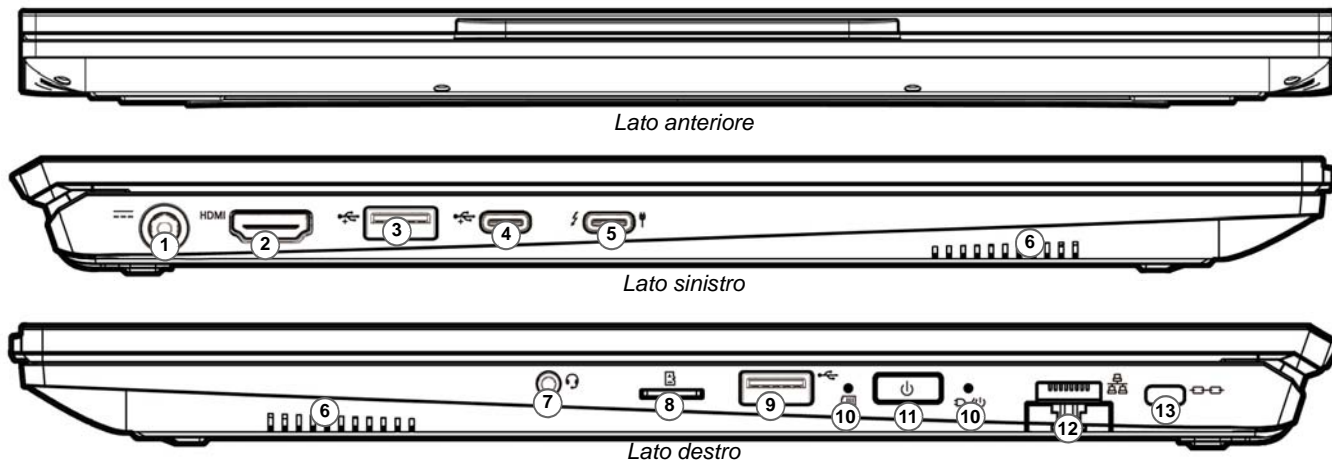


Figura 6 - Vista anteriore, sinistra e destra (Modello B)

1. Jack di ingresso DC
2. Porta uscita HDMI
3. Porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-A
4. Porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-C
5. Porta Thunderbolt 4 con Power Delivery (ingresso DC)
*Questa porta permette di usare un adattatore AC/DC di terze parti o un power bank, per alimentare il computer. Se si usa un power bank verificare che rispetti le specifiche (20V/65W - 20V/100W) standard USB-C PD (Power Delivery). Se usi un adattatore AC/DC di terze parti le specifiche dell'adattatore devono essere almeno 20 Volt e 3,25 A (65 Watt), e deve avere un'adeguata certificazione.
6. Altoparlanti
7. Audio jack 2-in-1 (cuffie / microfono)
8. Lettore di schede MicroSD
9. Porta USB 2.0
10. Indicatori LED
11. Pulsante di alimentazione
12. Jack di rete tipo RJ-45
13. Slot blocco di sicurezza

Descrizione del sistema: Vista inferiore e posteriore

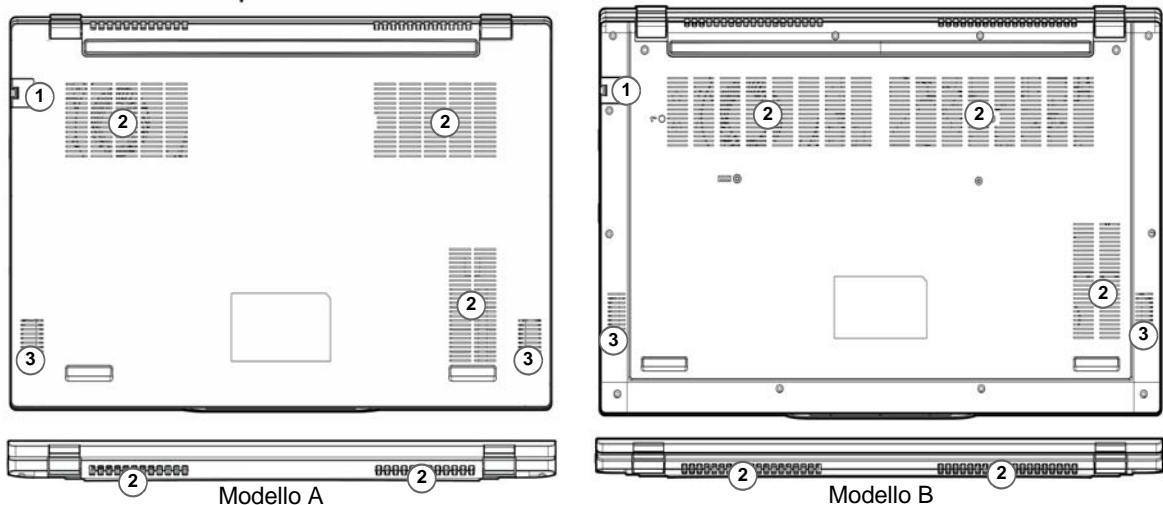


Figura 7

Vista inferiore e posteriore

1. Jack di rete tipo RJ-45
2. Ventola
3. Altoparlanti



Surriscaldamento

Per prevenire il surriscaldamento del computer, accertarsi che non vi sia nulla che ostruisca la (le) ventola (ventole) durante l'uso del computer.

Avviso di rimozione coperchio inferiore

Non rimuovere il/i coperchio/i e/o vite/viti ai fini dell'aggiornamento del dispositivo poiché così facendo si possono violare i termini della garanzia.

Se avete necessità di sostituire/rimuovere SSD/RAM ecc., per qualsiasi motivo, per ulteriori informazioni contattare il vostro distributore/fornitore.

Control Center

Esegui il **Control Center** dal menu Start di **Windows** . È anche possibile premere la combinazione di tasti **Fn + Esc** oppure **fare doppio clic sull'icona**  nell'**area di notifica della barra delle applicazioni** per accedere al **Control Center**. Il **Control Center** consente di accedere rapidamente alle **Modalità di Alimentazione**, alle **impostazioni della Ventola** e alla configurazione della **Tastiera a LED** (*per la tastiera LED opzionale*).



Figura 8 - Control Center

Tieni presente che l'elemento **LED Keyboard** sarà visibile solo per tastiere a LED.

Power Modes (Modalità di alimentazione)

La "Modalità di alimentazione" consente di regolare la modalità di alimentazione facendo clic sull'icona appropriata.



Figura 9 - Modalità di alimentazione

- La **modalità Risparmio energetico** fa durare di più la batteria.
- La **modalità Non interattiva** si concentra sulla riduzione del rumore della ventola e riduce la potenza della CPU e della GPU.
- La **modalità Svago** bilancia la potenza di CPU e GPU ed è ideale per guardare video, ecc.
- La **modalità Prestazioni** è ideale per i giochi con prestazioni superiori di CPU e GPU.

Nota: Puoi usare la combinazione di tasti **Fn + 3** per passare tra le modalità di alimentazione.

FAN Speed Control (Controllo della velocità del VENTOLA)



Figura 10 - Controllo della velocità del VENTOLA

Da questa voce di menu è possibile impostare la velocità della ventola su **Massimo** (potenza massima) o **Automatico/Silenzioso**. La velocità della ventola si regola automaticamente per controllare il calore della CPU/GPU. Puoi usare il cursore **Offset** per regolare le impostazioni in base alle tue preferenze. Tuttavia, se desiderato, è possibile regolare l'impostazione sulla velocità massima (**Massimo**).

Tutte queste impostazioni possono essere bypassate dal sistema, come precauzione di sicurezza, se richiedono un uso più intenso della ventola.

Tastiera LED multicolore (Opzione)


È possibile accedere all'applicazione **LED Keyboard** facendo clic su **LED Keyboard** nel **Control Center** (o premendo **Fn** più il tasto ) o dal menu Start di **Windows**



Figura 11 - Applicazione LED Keyboard

È possibile configurare il LED della tastiera utilizzando **Fn** + combinazione di tasti secondo quanto riportato nella seguente tabella.

Combinazione tasti funzione LED tastiera	
Fn + 	Avviare l'applicazione LED Keyboard
Fn + 	Attiva/disattiva il LED della tastiera
Fn + 	L'illuminazione del LED della tastiera si riduce
Fn + 	L'illuminazione del LED della tastiera aumenta

Tabella 4 - LED della tastiera

Campione colore

Il campione colore nel mezzo dello schermo consente di selezionare una gamma di colori per la retroilluminazione della tastiera cliccando sul colore richiesto. Fare clic per selezionare i colori del campione da applicare all'intera tastiera.



Timer inattività tastiera



Attiva e seleziona la quantità di tempo per il quale il sistema è inattivo prima che la tastiera LED attivi la modalità sleep (cioè l'illuminazione della tastiera LED si spegnerà per risparmiare energia).

Luminosità tastiera

È possibile regolare la luminosità della tastiera utilizzando il cursore **Luminosità**.

Menu Start, Menu contestuale, Barra delle applicazioni, Pannello di controllo e Impostazioni di Windows 10

La maggioranza delle app, pannelli di controllo, utilità e programmi all'interno di *Windows 10* sono accessibili dal menu Start cliccando l'icona  nella barra delle applicazioni nell'angolo inferiore sinistro dello schermo (oppure premendo il **Tasto logo Windows**  sulla tastiera).

Fare **clic con il pulsante destro del mouse** sull'icona  del menu Start (o utilizzare la combinazione di tasti **Tasto logo Windows**  + **X**) per visualizzare il menu contestuale con utili funzionalità quali App e funzionalità, Opzioni spegnimento, Gestione attività, Cerca, Esplora file, Gestione dispositivi e Connessioni di rete, ecc.

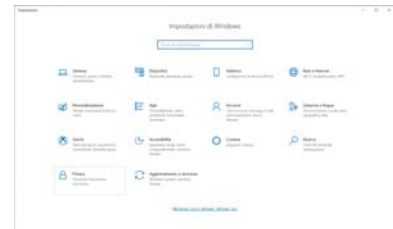
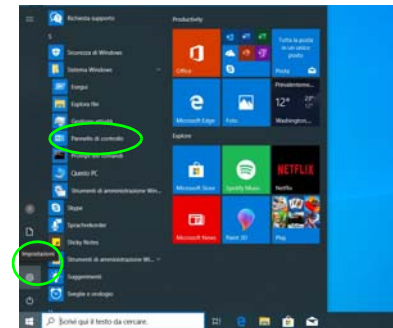
L'area di notifica della barra delle applicazioni è in basso a destra dello schermo. Alcuni dei pannelli di controllo e applicazioni alle quali fa riferimento nel presente manuale sono accessibili da qui.

In questo manuale sarà richiesto di aprire il Pannello di controllo. Per accedere al Pannello di controllo, selezionare Pannello di controllo nell'elemento **Sistema Windows** nel menu Start.

L'elemento **Impostazioni** nel menu Start (e anche colme App) consente l'accesso rapido a svariati pannelli di controllo di sistema che consentono la regolazione di Sistema, Dispositivi, Telefono, Rete e Internet, Personalizzazione, App, Account, Data/ora e lingua, Giochi, Accessibilità, Cortana, Ricerca, Privacy, Aggiornamento e sicurezza.



Figura 12
Menu Start, Menu contestuale, Barra delle applicazioni, Pannello di controllo e Impostazioni



Funzioni video

Il sistema è dotato di una **GPU integrata Intel**. È possibile selezionare i dispositivi di visualizzazione e configurare le opzioni dei dispositivi video dal pannello di controllo **Schermo** in ambiente *Windows*, se è installato il driver video.

Per accedere al pannello di controllo Schermo:


1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Impostazioni schermo** dal menu.
2. Scegliere le impostazioni dello schermo necessarie dai menu.

Per accedere al Centro comandi della grafica Intel®:


1. Accedere al **Centro comandi della grafica Intel Intel®** dal menu Start di *Windows*  Centro comandi della grafica Intel®.

Dispositivi di visualizzazione

Si prega di notare che è possibile usare display esterni connessi alle porte uscita HDMI e/o Thunderbolt 4. Vedere il manuale del display per vedere i formati supportati.

In *Windows* è anche possibile configurare velocemente display esterni dal menu **Proietta** (Premere il tasto **Tasto logo Windows**  e quindi il tasto **P** oppure premere la combinazione di tasti **Fn + F7**).

Configurare i display utilizzando il menu Proietta:

1. Collegare il display esterno alla porta corretta e quindi accendere.
2. Premere la combinazione di tasti  + **P** (o **Fn + F7**).
3. Cliccare su una delle opzioni dal menu per selezionare **Solo schermo PC**, **Duplica**, **Estendi** o **Solo secondo schermo**.
4. È inoltre possibile cliccare (fare clic) su **Connetti a schermo wireless** nella parte inferiore dello schermo **Proietta** e seguire le istruzioni per la connessione a qualsiasi display abilitato wireless.

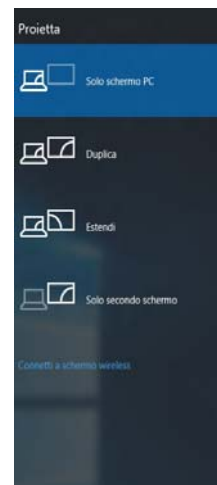


Figura 13
Proietta

Configurare i display utilizzando il pannello di controllo

Schermo:

1. Collegare il/i display esterno/i alla porta corretta e quindi accendere.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Impostazioni schermo** dal menu.
3. Fare clic su **Rileva** (pulsante).
4. Il computer rileverà qualsiasi display collegato.
5. Dal menu **Più schermi** è possibile configurare fino a 3 display.

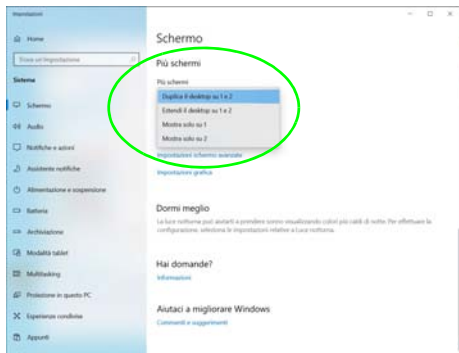


Figura 14
Schermo
(Più schermi)

Funzionalità audio

È possibile configurare le opzioni audio del computer dal pannello di controllo **Audio** di *Windows*.

Il volume può essere regolato con la combinazione di tasti **Fn + F5/F6**.



Regolazione del volume audio

Il livello del volume del suono può essere anche utilizzando il comando di regolazione volume di *Windows*. Fare clic sull'icona **Altoparlanti** nella barra delle applicazioni per controllare l'impostazione.

Opzioni risparmio energia

Il pannello di controllo delle **Opzioni risparmio energia** (menu Hardware e suoni) di *Windows* consente la configurazione delle funzioni di risparmio energetico del computer. Selezionando **Risparmio di energia** è possibile attivare questa funzione e configurare le opzioni relative al **pulsante di alimentazione, pulsante di sospensione (Fn + F12), coperchio del computer (chiuso), schermo e modalità sospensione** (lo stato di risparmio di energia predefinito).

Fare clic su **Crea combinazione per il risparmio di energia** sul menu di sinistra e personalizzarla per creare una nuova combinazione. Fare clic su **Modifica impostazioni combinazione**, quindi su **Cambia impostazioni avanzate risparmio energia** per accedere a ulteriori opzioni di configurazione.



Figura 15 - Opzioni risparmio energia

Sospensione (Standby moderno)

Il sistema supporta la **modalità sospensione come versione moderna dello standby**. In questo caso il sistema continuerà a scaricare la posta, gli aggiornamenti di *Windows*, gli aggiornamenti del calendario e anche le chiamate VoIP **tramite un'app del Windows Store**, anche quando il sistema è in **modalità sospensione (standby moderno)**, sostanzialmente come negli smartphone.

Il sistema salverà nella memoria tutto il tuo lavoro, le impostazioni e le preferenze prima di entrare in stato di sospensione (standby moderno). Quando non usi il computer per un certo arco di tempo, che puoi specificare a tuo piacimento, il sistema passerà automaticamente allo stato di **sospensione (standby moderno)**, per risparmiare corrente.

Il computer si risveglia **dalla sospensione (dal standby moderno) nel giro di pochi secondi** e ripartirai da dove l'avevi lasciato (quello che avevi sul desktop) senza dover riaprire i programmi che stavi usando.

Installazione driver

Il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* contiene i driver e le utilità necessari per il corretto funzionamento del computer. Inserire il disco e fare clic su **Install Drivers** (pulsante), oppure il pulsante **Option Drivers** per accedere al menu del driver opzionale. Installare i driver attenendosi all'ordine indicato nella **Figura 16**. Fare clic per selezionare i driver da installare (è consigliabile annotarsi i driver quando li si installa). **Nota:** Se occorre reinstallare un qualsiasi driver, è opportuno disinstallare prima quello precedente.

Ultimi aggiornamenti

Dopo aver installato tutti i driver, assicurarsi di avere attivato **Verifica disponibilità aggiornamenti (Impostazioni > Aggiornamento e sicurezza > Verifica disponibilità aggiornamenti)** e andare su Microsoft Store e fare clic su **Download e aggiornamenti > Recupera aggiornamenti** per aggiornare tutte le applicazioni, ecc.



Figura 16 - Installazione driver



Installazione dei driver e alimentazione

Quando si installano i driver, assicurarsi che il computer sia alimentato con l'alimentatore collegato a una fonte di corrente funzionante. Alcuni driver assorbono una quantità considerevole di energia durante la procedura d'installazione, e se la capacità rimanente della batteria non è sufficiente, il computer potrebbe spegnersi e causare problemi al sistema (si noti che non si tratta di un problema legato alla sicurezza e che la batteria sarà ricaricabile in un minuto).



Linee guida generali per l'installazione dei driver


Come guida generale, attenersi alle istruzioni predefinite visualizzate sullo schermo per ogni driver (ad esempio **Avanti > Avanti > Fine**) finché le proprie conoscenze non consentiranno di operare come utente più avanzato. Per installare il driver spesso sarà necessario riavviare il computer.

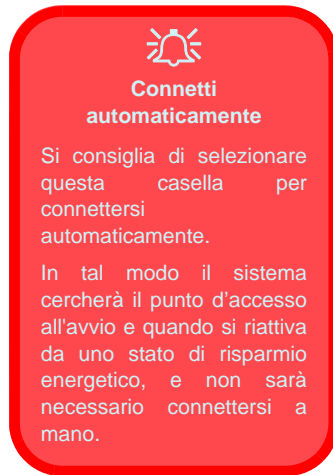
Verificare che tutti i moduli (ad esempio WLAN o Bluetooth) siano **ACCESI** prima di installare il driver appropriato.

Modulo LAN Wireless (Opzione)

Accertarsi che il modulo Wireless LAN sia attivato (e non in **modalità aereo**) prima di iniziare la configurazione.

Configurazione WLAN in Windows

1. Fare clic sull'icona  nell'area di notifica della barra delle applicazioni.
2. Verificare che la **modalità aereo** sia **spenta** (l'icona della modalità aereo dev'essere grigia).
3. Apparirà un elenco dei punti di accesso disponibili.
4. Fare doppio clic su un punto di accesso per connettersi ad esso (o fare clic sul punto di accesso, quindi fare clic su **Connetti**).
5. Inserire una chiave di sicurezza di rete (password), se necessario, e fare clic su **Avanti**.
6. Si può scegliere se trovare altri dispositivi o meno.
7. Quando si è collegati al punto di accesso di rete verrà visualizzata l'icona di **Connesso**.
8. Selezionare una rete connessa e fare clic su **Disconnetti** per disconnettersi da un punto di accesso collegato.
9. È possibile fare clic sul pulsante **modalità aereo** per attivare o disattivare la modalità.
10. In alternativa, è possibile fare clic sul pulsante **Wi-Fi** per accendere/spegnere il Wi-Fi.



Modulo Bluetooth (Opzione)

Accertarsi che il modulo Bluetooth sia attivato (e non in **modalità aereo**) prima di iniziare la configurazione.

Configurazione Bluetooth in Windows

1. Fare clic sull'elemento **Impostazioni** nel menu Start, e quindi fare clic su **Dispositivi**.
2. Fare clic su **Bluetooth e altri dispositivi**.
3. Fare clic su **Aggiungi dispositivo o Bluetooth di altro tipo > Bluetooth** e apparirà l'elenco dei dispositivi rilevati.
4. Fare doppio clic sul dispositivo con cui eseguire il pairing con il computer e fare clic su **Connetti**.
5. Selezionare un dispositivo e scegliere **Rimuovi dispositivo > Sì** per scollegarsi da esso.

Letture d'impronte digitali (Opzione - Solo Modello A)

Registrare le proprie impronte seguendo le istruzioni seguenti prima dell'uso. Il modulo di lettura impronte digitali utilizza la configurazione **Opzioni di accesso** dell'**Account di Windows**.



Problemi di accesso con lettore di impronte

Se sullo schermo di benvenuto di Windows, il lettore di impronte digitali non riesce a riconoscere l'impronta digitale 3 volte l'accesso al computer verrà bloccato. In questo caso sarà necessario utilizzare il PIN (il PIN è stato utilizzato durante la configurazione iniziale del lettore di impronte digitali) per accedere al computer. In alternativa è possibile effettuare l'accesso utilizzando la password di Windows. Dopo aver utilizzato il codice PIN (o password di Windows) per accedere al computer si può andare in **Impostazioni > Account > Opzioni di accesso**, se si desidera modificare le impostazioni.

Configurazione modulo impronte digitali

1. Fare clic sull'elemento **Impostazioni** nel menu Start.
2. Fare clic su **Account** e fare clic su **Opzioni di accesso**.
3. Sarà necessario aggiungere una password di **Windows** (cliccare su **Aggiungi** sotto **Password**).
4. Dopo avere aggiunto la password sarà necessario aggiungere un **PIN**.
5. Fare clic su **Configura** sotto **Impronta digitale di Windows Hello**.

6. La procedura guidata vi guiderà attraverso il processo di configurazione per registrare le tue impronte digitali.
7. Ti verrà richiesto di **toccare** più volte il **senso di impronte digitali (questo può essere in eccesso di 20 volte)**.
8. Provare a presentare diverse parti del dito in posizioni diverse, simili alle varie posizioni che si possono utilizzare quando lo si usa, e notare quanto segue:
 - Tenere il dito sul sensore per almeno mezzo secondo.
 - Assicurarsi di avere un contatto diretto con il sensore e di coprire con il dito l'intera area del sensore (si desidera una lettura di almeno il 75% della superficie del dito).
 - Utilizzare un movimento di pressione invece di un movimento di contatto o di percussione.
 - Per l'autenticazione utilizzare lo stesso tipo di angolo utilizzato per la registrazione.
9. Fare clic su **Chiudi** quando terminato.
10. Potete scegliere di **Aggiungere** un **altro** dito (consigliato) oppure di **Rimuovere** la lettura digitale corrente.
11. Puoi ora toccare il sensore di impronte digitali per accedere al computer.

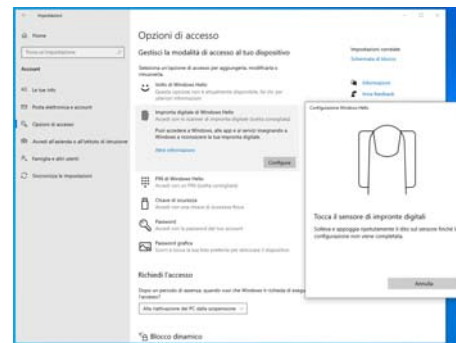


Figura 17
**Account -
Opzioni di
accesso**

Camera Windows Hello (Opzione)

La camera **Windows Hello** è compatibile con il **sistema di Riconoscimento del volto Windows Hello**. La camera Windows Hello offre un'interfaccia facile da usare con una forma singola di verifica per accedere al computer.

Il modulo camera Windows Hello utilizza la configurazione **Opzioni di accesso dell'Account di Windows**.

Configurazione modulo camera Windows Hello

1. Prima di configurare il sistema di riconoscimento facciale assicurati che:
 - Il sistema sia alimentato dall'alimentatore AC/DC (se il sistema è alimentato da batteria, allora il sistema di riconoscimento facciale non potrà funzionare).
 - Se porti occhiali da vista si raccomanda di levarsi gli occhiali per prevenire eventuali problemi di riflesso che possano interferire con il sistema di riconoscimento facciale.
2. Fare clic sull'elemento **Impostazioni** nel menu Start.
3. Fare clic su **Account** e fare clic su **Opzioni di accesso**.
4. Sarà necessario aggiungere una password di **Windows** (cliccare su **Aggiungi** sotto **Password**).
5. Dopo avere aggiunto la password sarà necessario aggiungere un **PIN**.
6. Fare clic su **Configura** sotto **Volto di Windows Hello**.
7. Clicca **Inizia** e la procedura guidata di configurazione di Windows Hello ti guiderà attraverso il processo di configurazione per eseguire la scansione della tua faccia.
8. Per la configurazione iniziale dovrai tenere a portata di mano il codice e il numero di pin.

9. Guarda direttamente allo schermo e il sistema effettuerà la scansione della tua faccia (la barra blu sotto la tua immagine indica la progressione della scansione).
10. Il sistema visualizzerà il messaggio "**Fatto!**", quindi clicca **Chiudi** per uscire dalla procedura guidata.
11. **Riavvia il computer** una volta completato il processo di scansione.
12. Puoi utilizzare il sistema di riconoscimento facciale per sbloccare il computer la prossima volta che avvii il sistema. Il sistema visualizzerà il messaggio "**Preparazione in corso...** (Getting ready...)" dopodiché guarda semplicemente direttamente allo schermo (con la visualizzazione del messaggio "**Sto cercando la tua faccia...**" / "**Conferma dell'identità in corso...**") per completare la scansione.

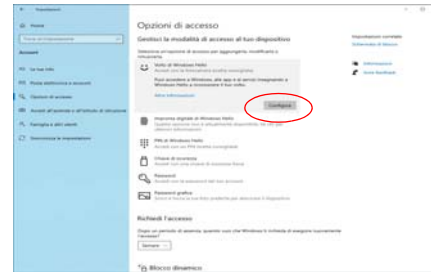


Figura 18
Windows Hello
(Riconoscimento del volto)



Camera Windows Hello e Risparmio energetico

Se spegni la camera del PC (per esempio tramite la combinazione di tasti **Fn + F10** o icona del **Control Center**) il sistema di riconoscimento facciale non funzionerà.

Se il sistema entra o esce dalla sospensione, viene riavviato, o viene spento e riavvito con la telecamera spenta, il sistema di riconoscimento facciale non funzionerà.

TPM (Opzione)

Prima di configurare le funzioni TPM (Trusted Platform Module) è necessario inizializzare la piattaforma di sicurezza.

Attivazione di TPM

1. Riavviare il computer.
2. Entrare nel **BIOS** premendo **F2** durante il **POST/startup**.
3. Cliccare **Setup Utility** e selezionare il menu **Security**.
4. Cliccare **TPM Configuration** e selezionare **Enable** (Abilita) per **Security Device Support** (Supporto dispositivi di sicurezza).
5. Premere Invio per accedere al menu **Security Device Support** e selezionare **Enable** (Attiva).
6. Sarà necessario premere/cliccare **F10** per salvare le modifiche e riavviare il computer.



Figura 19
**Security -
Trusted
Computing**

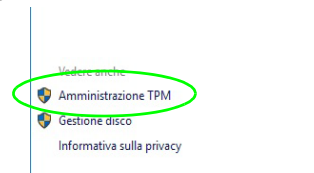
Gestione TPM in Windows

Potete gestire le vostre impostazioni TPM dall'interno di **Windows**:

1. Andare al **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Crittografia unità BitLocker (Sistema e sicurezza)**.

3. Fare clic su **Amministrazione TPM**.

Figura 20 **Crittografia unità BitLocker (Amministrazione TPM)**



4. La finestra di gestione TPM vi consente di configurare il TPM dall'interno di **Windows**. Dato che in genere il TPM è amministrato all'interno delle organizzazioni e delle imprese di grandi dimensioni, l'amministratore di sistema dovrà assistere l'utente nella gestione delle informazioni qui riportate.

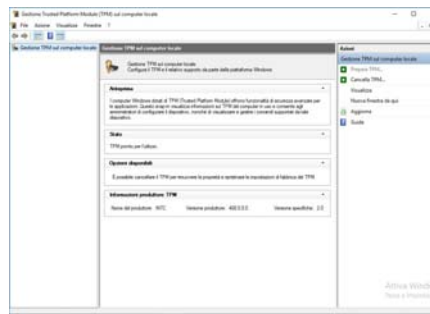


Figura 21
**Gestione
Trusted Pla-
form Modu-
le (TPM) sul
computer lo-
cale**

Azioni TPM

1. Cliccare **Prepara TPM** e seguire le istruzioni della procedura guidata per preparare il TPM (è probabile che ciò richieda un riavvio del computer e la conferma delle impostazioni dopo il riavvio mediante la pressione del pertinente tasto).
2. Dopo il riavvio il TPM verrà preparato e potrete usare il menu **Azioni** per **Disattiva TPM**, **Cambia password proprietario**, **Cancella TPM** oppure **Reimposta blocco TPM**.
3. Una procedura guidata vi condurrà tra i vari passaggi della procedura di impostazione.

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa - Soluzione
Non è possibile rilevare i moduli LAN Wireless e Bluetooth .	<i>I moduli sono disattivati quando il computer si trova nella modalità aereo.</i> Utilizzare la combinazione di tasti Fn + F11 per attivare/disattivare la modalità aereo (vedere <i>la Tabella 3 a pagina 131</i>).
Non è possibile rilevare il modulo camera .	<i>Il modulo è disattivato.</i> Utilizzare la combinazione di tasti Fn + F10 per attivare il modulo (vedere <i>la Tabella 3 a pagina 131</i>). Lanciare l'applicativo fotocamera per visualizzare l'immagine della fotocamera.
Le prestazioni di gioco sono lente.	Si consiglia di utilizzare la velocità massima della ventola durante il gioco. Utilizzare la combinazione di tasti Fn + 1 per regolare la velocità della ventola.

Specifiche tecniche



Ultimi aggiornamenti delle specifiche tecniche

Le specifiche tecniche elencate in questa sezione sono corrette al momento di andare in stampa. Alcuni elementi (in particolare tipi di processore e velocità) possono essere modificati o aggiornati causa la programmazione del produttore. Per dettagli rivolgersi al proprio centro di assistenza.

Si noti che questa serie di modelli di computer è compatibile con una vasta gamma di CPU e/o adattatori video.

Per scoprire quale **CPU** sia installata nel sistema andare al menu **Start** e selezionare **Impostazioni**, quindi selezionare **Sistema** e fare clic su **Informazioni su**. Questo fornirà anche informazioni sulla quantità di RAM installata, ecc.

Per avere informazioni sulla **scheda video** del sistema andare al menu **Start** e selezionare **Impostazioni**, quindi selezionare **Sistema** e fare clic su **Schermo > Impostazioni schermo avanzate > Visualizza proprietà scheda**.

BIOS

Insyde BIOS (SPI Flash ROM da 128Mb)

Memoria

Dual Channel DDR4

Due prese SODIMM 260 pin

Supporto per moduli di memoria **DDR4 3200MHz**

Memoria espandibile fino a 64GB

Compatibile con i moduli 8GB, 16GB o 32GB

(La frequenza operativa reale della memoria dipende dal bus FSB del processore.)

Opzioni di schermo

Modello A:

LCD, 15,6" (39,62cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Modello B:

LCD, 17,3" (43,94cm), 16:9, FHD (1920x1080)

Periferica di memorizzazione

Un Solid State Drive (SSD) M.2 **PCIe Gen4 x4***

Un Solid State Drive (SSD) M.2 **SATA/PCIe Gen3 x4***

*Supporto per RAID livello 0/1 con due SSD PCIe (**PCIe Gen3 x4**)

Tastiera

Tastiera a pieno formato (con tastierino numerico)

O

(**Opzione di fabbrica**) Tastiera LED **multicolore** a pieno formato (con tastierino numerico)

Periferica di puntamento (Modello A)

Touchpad (con Microsoft PTP Multi Gesto e funzionalità di scorrimento) integrato

O

(**Opzione di fabbrica**) Secure Pad (con Microsoft PTP Multi Gesto e funzionalità di scorrimento) integrato

Periferica di puntamento (Modello B)

Touchpad (con Microsoft PTP Multi Gesto e funzionalità di scorrimento) integrato

Audio

Interfaccia conforme High Definition Audio
2 altoparlanti incorporati

Microfono array integrato

Sicurezza

Slot blocco di sicurezza (tipo Kensington®)

Password del BIOS

Intel PTT per sistemi senza hardware TPM

(**Opzione di fabbrica**) TPM 2.0

(**Opzione di fabbrica - Solo Modello A**)

Sensore di impronte digitali

Interfaccia

Una porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-C*

**La quantità massima di corrente fornita da porte USB Tipo-C è 500mA (USB 2.0)/ 900mA (USB 3.2).*

Una porta Thunderbolt 4 con Power Delivery (ingresso DC) **

***La potenza di uscita della porta Thunderbolt 4 è 5V/3A in modo AC o 5V/ 1,5A in modo DC.*

Una porta USB 3.2 Gen 2 Tipo-A

Una porta USB 2.0

Una porta uscita HDMI

Un audio jack 2-in-1 (cuffie / microfono)

Un jack RJ-45 per LAN

Un jack di ingresso DC

Letture di schede

Letture di schede MicroSD

Slot M.2

Slot 1 per il modulo combo **Bluetooth e Wireless LAN**

Slot 2 per il **SSD PCIe Gen4 x4**

Slot 3 per il **SSD SATA/PCIe Gen3 x4**

Comunicazione

10/100/1000MB Base-TX Ethernet LAN integrato

Webcam HD 1,0M

O

(**Opzione di fabbrica**) Modulo di camera Windows Hello

Moduli M.2 WLAN/ Bluetooth:

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX200, 2x2 AX Wireless LAN e Bluetooth

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Dual Band Wi-Fi 6 AX201, 2x2 AX Wireless LAN e Bluetooth

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Dual Band Wi-Fi 5 Wireless-AC 9462, 1x1 AC Wireless LAN e Bluetooth

Caratteristiche

Tecnologia Intel® Optane™ (per la famiglia di processori Intel Core)

Requisiti ambientali

Temperatura

In esercizio: 5°C - 35°C

Non in esercizio: -20°C - 60°C

Umidità relativa

In esercizio: 20% - 80%

Non in esercizio: 10% - 90%

Alimentazione

Adattatore AC/DC a pieno campo

Ingresso AC: 100-240V, 50-60Hz

Uscita DC: 19V, 3,42A (**65W**)

Batteria litio-ione-polimero integrata, 36WH

(**Opzione di fabbrica**) Batteria litio-ione-polimero integrata, 73WH

Dimensioni fisiche & Peso

Modello A:

357 (B) x 220,5 (T) x 19,9 (H) mm

1,59kg (Barebone con batteria 36WH)

O

1,74kg (Barebone con batteria 73WH)

Modello B:

395 (B) x 250,7 (T) x 19,8 (H) mm

2,05kg (Barebone con batteria 36WH)

O

2,25kg (Barebone con batteria 73WH)

