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 LCD Panel Open 10
LED Indicators 11
Keyboard 12
Function Keys & Visual Indicators 13
System Map: Front, Rear & Bottom Views 16
System Map: Left & Right Views 17
Control Center 18
Flexikey® Application 20
Windows 10 Start Menu, Context Menu, Taskbar, Control Panel and Settings 24
Video Features 25
Audio Features 27
Power Options 28
Driver Installation 29
TPM (Option) 30
Troubleshooting 31
Specifications 32

Inhalt

Über das Ausführliche Benutzerhandbuch 35
Schnellstart 38
Intel® Optane™ Setup 39
RAID Setup 41
Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm 44
LED-Anzeigen 45
Tastatur 46
Funktionstasten & visuelle Anzeigen 47
Systemübersicht: Ansicht vorne, hinten & unten 50
Systemübersicht: Ansicht von links & rechts 51
Control Center 52
Flexikey® Anwendung 54
Start-Menü, Kontextmenü, Taskleiste, Systemsteuerung und Einstellungen von Windows 10 58
Grafikfunktionen 59
Audiofunktionen 61
Energieoptionen 62
Installation der Treiber 63
TPM (Option) 64
Fehlerbehebung 65
Technische Daten 66

Sommaire

A propos de ce Guide Utilisateur Concis 69
Guide de démarrage rapide 72
Configuration Intel® Optane™ 73
Configuration RAID 75
Carte du système: Vue de face avec l’écran LCD ouvert 78
Indicateurs LED 79
Clavier 80
Touches de fonctions & indicateurs visuels 81
Carte du système: Vues de face, arrière et dessous 84
Carte du système: Vues de gauche et droite 85
Control Center 86
Application Flexikey® 88
Menu Démarrer, Menu contextuel, Barre des tâches, Panneau de Configuration et Paramètres de Windows 10 92
Caractéristiques vidéo 93
Caractéristiques audio 95
Options d’alimentation 96

Installation du pilote 97
TPM (Option) 98
Dépannage 99
Spécifications 100

Contenidos

Acerca de esta Guía del Usuario Concisa 103
Guía rápida para empezar 106
Configuración de Intel® Optane™ 107
Configuración RAID 109
Mapa del sistema: Vista frontal con panel LCD abierto 112
Indicadores LED 113
Teclado 114
Teclas de función & indicadores visuales 115
Mapa del sistema: Vistas frontal, posterior e inferior 118
Mapa del sistema: Vistas izquierda y derecha 119
Control Center 120
Aplicación Flexikey® 122
Menú Inicio, Menú contextual, Barra de tareas, Panel de Control y Configuración de Windows 10 126
Parámetros de vídeo 127
Opciones de energía 129
Características de audio 130
Instalación de controladores 131
TPM (Opción) 132
Solución de problemas 133
Especificaciones 134

Sommario

Informazioni su questa guida rapida 137
Guida di avvio rapido 140
Configurazione Intel® Optane™ 141
Configurazione RAID 143
Descrizione del sistema: Vista anteriore con pannello LCD aperto 146
Indicatori LED 147
Tastiera 148
Tasti funzione e indicatori visivi 149
Descrizione del sistema: Vista anteriore, posteriore e inferiore 152
Descrizione del sistema: Vista sinistra e destra 153
Control Center 154
Applicazione Flexikey® 156
Menu Start, Menu contestuale, Barra delle applicazioni, Pannello di controllo e Impostazioni di Windows 10 160
Funzioni video 161
Funzionalità audio 163
Opzioni risparmio energia 164
Installazione driver 165
TPM (Opzione) 166
Risoluzione dei problemi 167
Specifiche tecniche 168

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.

© April 2018

Trademarks

Intel and **Intel Core** are trademarks/registered trademarks of Intel Corporation.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

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.

English

English

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.
- Note that in computer's featuring a raised LCD 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 LCD 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.

Power & Battery Safety

- Only use an AC/DC adapter approved for use with this computer.
- Use only the power cord and batteries indicated in this manual.
- Your AC/DC adapter may be designed for international travel but it still requires a steady, uninterrupted power supply. If you are unsure of your local power specifications, consult your service representative or local power company.
- The AC/DC adapter may have either a 2-prong or a 3-prong grounded plug. The third prong is an important safety feature; do not defeat its purpose. If you do not have access to a compatible outlet, have a qualified electrician install one.
- When you want to unplug the power cord, be sure to disconnect it by the plug head, not by its wire.
- Make sure the socket and any extension cord(s) you use can support the total current load of all the connected devices.
- Make sure that your computer is completely powered off before putting it into a travel bag (or any such container).
- Only use batteries designed for this computer. The wrong battery type may explode, leak or damage the computer.
- 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.
- Recharge the batteries using the computer's system. Incorrect recharging may make the battery explode.
- Do not try to repair a battery pack. Refer any battery pack repair or replacement to your service representative or qualified service personnel.
- Keep children away from, and promptly dispose of a damaged battery. Always dispose of batteries carefully. Batteries may explode or leak if exposed to fire, or improperly handled or discarded.
- Keep the battery away from metal appliances.
- Affix tape to the battery contacts before disposing of the battery.
- Do not dispose of batteries in a fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
- Do not touch the battery contacts with your hands or metal objects.

Polymer Battery Precautions

Note the following information which is specific to polymer batteries only, and where applicable, this overrides the general battery precaution information.

- Polymer 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 batteries. Do not use polymer batteries in high ambient temperature environments, and do not store unused batteries for extended periods.

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.

Cleaning

- 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.
- **(For Computer Models Supplied with Light Blue Cleaning Cloth)** Some computer models in this series come supplied with a light blue cleaning cloth. To clean the computer case with this cloth follow the instructions below.
  - Power off the computer and peripherals.
  - Disconnect the AC/DC adapter from the computer.
  - Use a little water to dampen the cloth slightly.
  - Clean the computer case with the cloth.
  - Dry the computer with a dry cloth, or allow it time to dry before turning on.
  - Reconnect the AC/DC adapter and turn the computer on.

Servicing

Attempting to service the computer yourself may violate your warranty and expose you and the computer to electric shock. Refer all servicing to qualified service personnel, particularly 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 LCD panel breaks).
- If there is an unusual odor, heat or smoke coming from your computer.

System Startup

1. Remove all packing materials.
2. Place the computer on a stable surface.
3. Insert the battery and make sure it is locked in position.
4. Securely attach any peripherals you want to use with the computer (e.g. keyboard and mouse) to their ports.
5. **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 right of the computer, then plug the AC power cord into an outlet, and connect the AC power cord to the AC/DC adapter and **leave it there for 6 seconds or longer**.
   - Remove the adapter cord from the computer's DC-In jack, and then plug it back in again; the battery will now be unlocked.
6. Use one hand to raise the lid/LCD 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/LCD).
7. Press the power button to turn the computer "on".

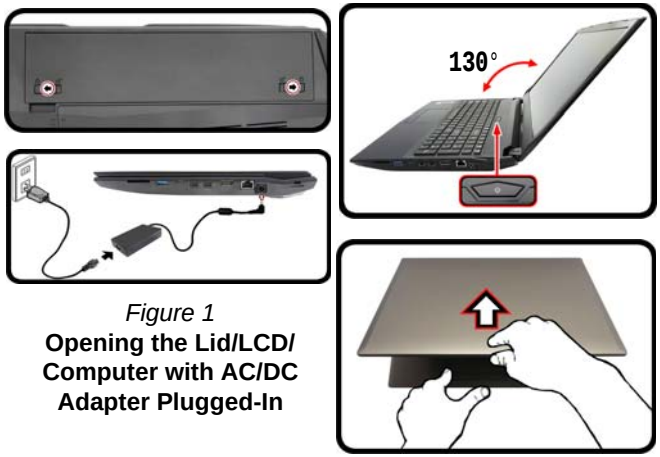
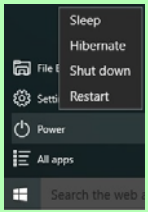


Figure 1
Opening the Lid/LCD/ Computer with AC/DC Adapter Plugged-In

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™/RAID 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***).

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.

If you are reinstalling a system that has previously been setup in Intel RST Premium mode, make sure you have cleared the Intel Optane Memory (see ***Clearing Intel® Optane™ on page 6***).

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 DVD***.
- An attached external DVD 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**.
2. Go to the **Boot** menu, select **UEFI Setting** and press Enter.
3. Set **UEFI Boot** to "**Enabled**".
4. Press **Esc** to exit the menu and go to the **Main** menu.
5. Select **OffBoard NVMe Controller Configuration** and press Enter to check that an Intel® Optane™ SSD is present.
6. Press **Esc** to exit the menu and go to the **Advanced** menu.
7. Select **SATA Mode**, press Enter and select "**Intel RST Premium...**".
8. Press **F4** and <Yes> to "**Save Changes and Reset**".
9. As the computer restarts press **F2** to enter the **BIOS** again.
10. Press **F4** and <Yes> to "**Save Changes and Reset**", however ensure that **the condition in the bulleted point below is met** before doing so.
    - Make sure the ***Windows 10*** OS DVD is in the attached DVD drive, as the computer starts up it will automatically boot from the ***Windows 10*** OS DVD (you will be prompted to press a key to boot from the DVD).
11. 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).
12. Select **Custom: Install Windows only (advanced)**.
13. It is recommended that you select and then delete existing partitions.
14. Click **New** to create a partition for *Windows*.
15. It is very important to make sure that when you create the partition, leave at least a minimum of unallocated space of **5MB**.
16. Follow the on-screen instructions to install the *Windows 10* operating system.
17. Install the *Windows* drivers. Make sure you install the Intel® Rapid Storage Technology (IRST) driver.
18. Run the **Intel® Rapid Storage Technology** application.

19. Click **Enable**.

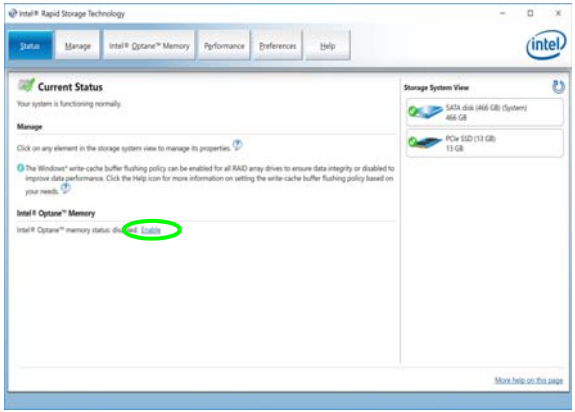


Figure 2 **- Intel® Rapid Storage Technology - Status**

20. The system will pop-up a message and ask you to select a compatible fast drive (in this case there should only be one option).
21. You will need to restart the computer after enabling **Optane**, and make sure the system is powered by the powered AC/DC adapter, and not by battery only.
22. Click **Yes** to begin the process (this may take some time).
23. After the process has been completed restart the computer.

Clearing Intel® Optane™

If you wish to clear an existing **Intel® Optane™** setup then follow the procedure below to do so. However **back-up up any necessary files and data before clearing an Intel® Optane™ setup**, as doing so will result in the loss of all data on the volumes.

1. Make sure that **Intel® Optane™** is **enabled** in the **Intel® Rapid Storage Technology** application.
2. Start-up your computer and press **F2** to enter the **BIOS**.
3. Go to **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu) and press Enter.
4. Select **Intel Optane, ****** (listed under **Optane Volume:**) and press Enter.
5. Select "**Deconcatentate**" and press Enter.
6. Select **Yes** from the "**Are you sure you want to perform deconcatentation**" option.
7. Select "**Start deconcatentation**" and press Enter.
8. The system will return to the standard **Intel(R) Rapid Storage Technology** menu when complete.
9. You should then select the appropriate SATA Mode for your system and reinstall the OS.

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 lease 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 disk drive.
RAID 1 (at lease 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 **SATA SSDs** in RAID mode:

- The ***Microsoft Windows 10 OS*** disc.
- An attached external DVD drive.
- Two identical **SATA** solid state drives.
- The ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** disc.

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

- The ***Microsoft Windows 10 OS*** disc.
- An attached external DVD drive.
- Two identical **PCIe** solid state drives.
- The ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** disc.
- A USB flash drive.
- An operable computer (to copy files from the ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** disc to the USB flash drive).

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

English

RAID Setup Procedure (SATA SSDs)

1. Start-up your notebook computer and press **F2** to enter the **BIOS**.
2. Go to the **Boot** menu, select **UEFI Setting** and press Enter.
3. Set **UEFI Boot** to "**Enabled**".
4. Press **Esc** to exit the menu and go to the **Advanced** menu.
5. Select **SATA Mode**, press Enter and select "**Intel RST Premium...**".
6. Press **F4** and <Yes> to "**Save Changes and Reset**".
7. After the computer restarts press **F2** to enter the **BIOS** again.
8. Go to **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu) and press Enter.
9. Select **Create RAID Volume** and press Enter.
10. You can now setup your RAID volume using any two installed disks.
11. Go to **Name:** and press Enter.
12. Type a name of your choice for your RAID volume and press Enter.

Figure 3 **- Name the RAID Volume (Advanced > Intel(R) Rapid Storage Technology)**

13. Go to **RAID Level**: and press Enter.
14. Choose the RAID Level required (see ***Table 1 on page 7***) and press Enter.
    - RAID 0 (Stripe)
    - RAID 1 (Mirror)
15. Go to any of the disks listed under **Select Disks:** and select a disk name and press Enter.
16. Move the cursor down (use the arrow keys) onto **X** (or select the disk required) and press Enter.

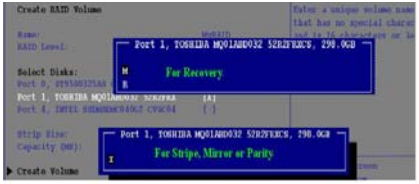


Figure 4 **- Select Disks**

17. You should select two identical disks to form your RAID volume.
18. 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**).
19. Go to **Create Volume** and press Enter.
20. The RAID volume will then be created and the RAID information will be displayed under **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu).
21. Press **Esc** to exit the menu.
22. Press **F4** and <Yes> to "**Save Changes and Reset**", however ensure that **the condition in the bulleted point below is met** before doing so.
    - Make sure the ***Windows 10*** OS DVD is in the attached DVD drive, as the computer starts up it will automatically boot from the ***Windows 10*** OS DVD (you will be prompted to press a key to boot from the DVD).
23. 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).
24. Follow the on-screen instructions to install the *Windows 10* operating system.
25. Install the *Windows* drivers. Make sure you install the Intel® Rapid Storage Technology (IRST) driver.

RAID Setup Procedure (PCIe SSDs)

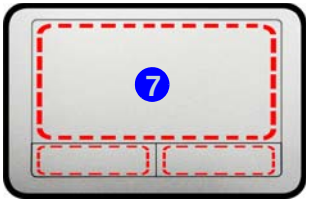
1. Go to the operable computer and insert a USB flash drive.
2. Insert the ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** disc into the CD/DVD drive of the operable computer.
3. Copy the **f6flpy-x64** folder from the location below (D: denotes your DVD drive) on the ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** disc to the USB flash drive.
   - D:\Options\RAID\f6flpy-x64
4. Start-up your notebook computer and press **F2** to enter the **BIOS**.
5. Go to the **Boot** menu, select **UEFI Setting** and press Enter.
6. Set **UEFI Boot** to "**Enabled**".
7. Press **Esc** to exit the menu and go to the **Advanced** menu.
8. Select **SATA Mode**, press Enter and select "**Intel RST Premium...**".
9. Press **F4** and <Yes> to "**Save Changes and Reset**".
10. After the computer restarts press **F2** to enter the **BIOS** again.
11. Go to **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu) and press Enter.
12. Select **Create RAID Volume** and press Enter.
13. You can now setup your RAID volume using any two installed disks.
14. Go to **Name:** and press Enter.
15. Type a name of your choice for your RAID volume and press Enter.
16. Go to **RAID Level**: and press Enter.
17. Choose the RAID Level required (see ***Table 1 on page 7***) and press Enter.
    - RAID 0 (Stripe)
    - RAID 1 (Mirror)
18. Go to any of the disks listed under **Select Disks:** and select a disk name and press Enter.
19. Move the cursor down (use the arrow keys) onto **X** (or select the disk required) and press Enter.
20. You should select two identical disks to form your RAID volume.
21. 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**).
22. Go to **Create Volume** and press Enter.
23. The RAID volume will then be created and the RAID information will be displayed under **Intel(R) Rapid Storage Technology** (in the **Advanced** menu).
24. Press **Esc** to exit the menu.
25. Press <F4> and <Yes> to "**Save Changes and Reset**", however **ensure that the two conditions in the bulleted points below are met** before doing so.
    - Make sure the ***Windows 10*** OS DVD is in the attached DVD drive and as the computer starts up it will automatically boot from the ***Windows 10*** OS DVD (you will be prompted to press a key to boot from the DVD).
    - Make sure your USB flash drive is attached to one of the USB ports on the computer.
26. 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).
27. A prompt will appear to ask you to Load Driver.
28. Click **Browse** and browse to the location you copied the files to on your USB flash drive (X: denotes your USB flash drive):
    - X:\f6flpy-x64
29. Click **Next**.
30. Follow the on-screen instructions to install the *Windows 10* operating system.
31. Install the *Windows* drivers. Make sure you install the Intel® Rapid Storage Technology (IRST) driver.

System Map: Front View with LCD Panel Open

English

Figure 5
Front View with LCD Panel Open

1. PC Camera
2. *PC Camera LED
   **When the PC camera is in use, the LED will be illuminated.*
3. Built-In Array Microphone
4. LCD
5. Power Button
6. Keyboard
7. Touchpad & Buttons



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

Wireless Device Operation Aboard Aircraft

The use of any portable electronic transmission devices aboard aircraft is usually prohibited.

Make sure the WLAN and Bluetooth modules are OFF if you are using the computer aboard aircraft by putting the system in to Airplane Mode.

LED Indicators

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

Icon	Color	Description
	Orange	The AC/DC Adapter is Plugged In
	Green	The Computer is On
	Blinking Green	The Computer is in **Sleep** Mode
	Orange	The Battery is Charging
	Green	The Battery is Fully Charged
	Blinking Orange	The Battery Has Reached Critically Low Power Status
	Green	**Airplane Mode is ON** (the WLAN and Bluetooth Modules are OFF)
	Green	The Hard Disk is in use

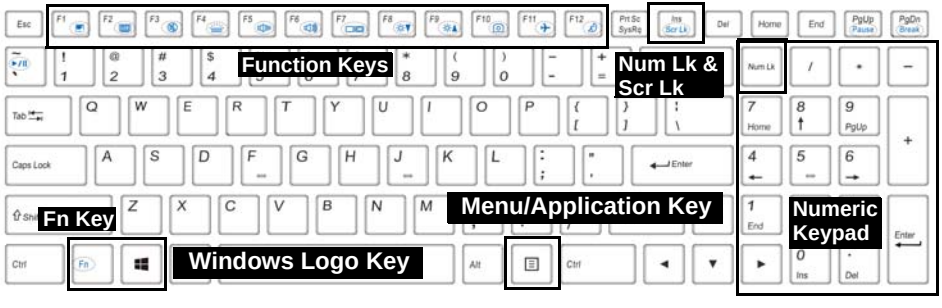
Table 2 **- LED Indicators**

Keyboard

The keyboard, *white-LED illuminated keyboard* or *full color illuminated keyboard* (**Factory Option**), includes a numeric keypad (on the right side of the keyboard) 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.

White-LED Illuminated Keyboard

The keyboard illumination level may be adjusted, or turned off/on, by using the **Fn + F4** keys.



(Factory Option) Full Color Illuminated Keyboard

Refer to ***Colored Keyboard Backlight LED on page 14***.

Figure 6 **- Keyboard**

Function Keys & Visual Indicators

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 +	Airplane Mode Toggle	
Fn +	Touchpad Toggle		Fn +	Sleep Toggle	
Fn +	Turn LCD Backlight Off (Press a key to or use Touchpad to turn on)		Num Lk	Number Lock Toggle	
Fn +	Mute Toggle		Fn + Ins Scr Lk	Scroll Lock Toggle	
Fn +	Toggle Keyboard Illumination/Adjust Brightness Level	(**for White LED Keyboards**)	Caps Lock	Caps Lock Toggle	
Fn +	Volume Decrease/ Increase		Fn + Esc	Control Center Toggle (see ***page 18***)	
Fn +	Change Display Configuration (see ***page 26***)		Fn + ! 1	Fan Automatic Control/ Full Power	
Fn +	Brightness Decrease/ Increase		Fn + Backspace	Disable/Enable Flexikey® (see ***page 20***)	
Fn +	PC Camera Power Toggle		*Table 3* - **Function Keys & Visual Indicators**		

Colored Keyboard Backlight LED

(For Illuminated Colored Keyboards Only)

Press **Fn** plus the key to toggle the keyboard LED on/off. The keyboard LED may be configured using the **Fn + key combination** outlined in the table below. In addition press **Fn** plus the key to launch the keyboard backlight application to configure the settings.

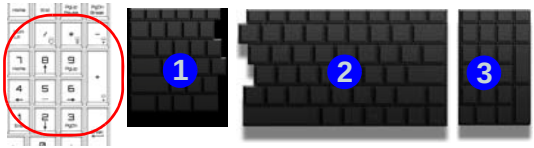
Keyboard LED Function key Combinations	
Fn +	Launch the Keyboard Backlight Application
Fn +	Toggle the Keyboard LED On/Off
Fn +	Keyboard LED Illumination Decrease
Fn +	Keyboard LED Illumination Increase
Fn +	1 Toggle the Left keyboard LED On/Off
Fn +	2 Toggle the Middle keyboard LED On/Off
Fn +	3 Toggle the Right keyboard LED On/Off
	

Table 4 **- Keyboard LEDs**

Keyboard Backlight Application

The **Keyboard Backlight application** can be accessed by pressing the **Fn** plus key.

Figure 7
Keyboard Backlight Application

Modes

The buttons surrounding the swatch allow you to alter the effects of the keyboard backlight. Click on any of the buttons to view the effects on the keyboard. Click **Save** when exiting the application to retain the setting.

Mode Buttons			
	Random Color		Wave Up/Down
	Custom - Display & Configure Keyboard Sections & Colors		Dancing Effect
	Breathe (All Colors)		Tempo Beat
	Cycle Colors		Flashing

Table 5 **- Mode Buttons**

Brightness

Click on any of the numbers (0 - 3) on the brightness bar to set the brightness level of the keyboard backlight.

Color Swatch

The color swatch in the top right of the screen allows you to select a range of colors for your keyboard backlight by clicking on the color required. You can choose to display the swatch either in **Full Color** or as an **256 Color Scheme**. Click the **Custom** mode button to select any colors from the swatch and to apply your chosen colors to parts of the keyboard.

Figure 8 **- Color Swatch**

Preview

The bottom left section of the application allows you to preview setting changes made to colors on the keyboard.

Figure 9
Preview

Keyboard Sections

The bottom right section of the application allows you to select partial areas, or all, of the keyboard on which to apply the color changes and effects.

Figure 10
Keyboard Sections

Sets

The application allows you to save up to 3 sets of color and effect combinations. Click **Save** when exiting the application to retain the settings.

Save & Exit

Click **Exit** to quit the application without saving, or **Save** to exit and retain the settings.

System Map: Front, Rear & Bottom Views

Figure 11

Front, Rear & Bottom Views

1. LED Indicator
2. Speakers
3. Vent
4. Battery

Overheating

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

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 hard disk/RAM etc., for any reason, please contact your distributor/supplier for further information.

System Map: Left & Right Views

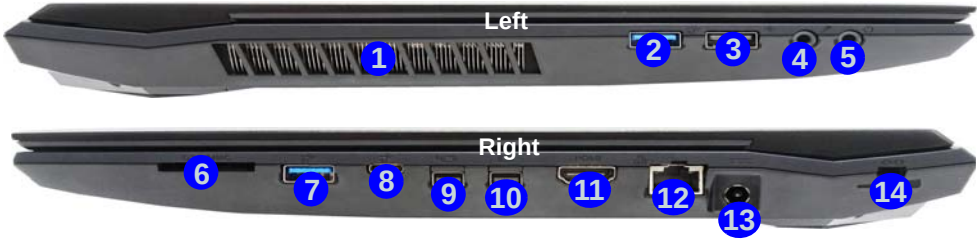


Figure 12
Left & Right Views

1. Vent
2. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A Port
3. USB 2.0 Port
4. Microphone-In Jack
5. Headphone-Out Jack
6. Multi-in-1 Card Reader
7. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A Port
   Or
   (**Factory Option**) USB 3.1 Gen 2 Type-A Port
8. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-C Port
   Or
   (**Factory Option**) USB 3.1 Gen 2 Type-C Port
9. Mini DisplayPort 1.3
10. Mini DisplayPort 1.2
11. HDMI-Out Port
12. RJ-45 LAN Jack
13. DC-In Jack
14. Security Lock Slot

Mini DisplayPorts / HDMI-Out Port

All external and internal displays (up to 4 active displays) can be configured from ***Windows*** by using the **Display** or **System** control panels, or the + **P** or **Fn** + **F7** key combination. In addition to the **Windows** controls, you can use any of the following to configure external displays attached to a particular port.

Mini DisplayPort 1.3 9: If you wish to configure an external display connected to **Mini DisplayPort 1.3** use the **NVIDIA Control Panel** to configure the display.

Mini DisplayPort 1.2 10: If you wish to configure an external display connected to **Mini DisplayPort 1.2** use the **Intel HD Graphics control panel** to configure the display.

HDMI-Out Port 11: If you wish to configure an external display connected to the **HDMI-Out port** use the **NVIDIA Control Panel** to configure the display.

Note that this computer supports **virtual reality (VR) headsets**, however VR headsets must be connected to **Mini DisplayPort 1.3** 9 or **HDMI-Out port** 11.

English

Control Center

Press the **Fn + Esc** key combination, or **double-click the icon** in the **notification area of the taskbar** to toggle the **Control Center** on/off. The **Control Center** gives quick access to frequently used controls and enables you to quickly turn the camera/Touchpad on/off.

Figure 13 **- Control Center**

Power Modes

You can set a **Power Mode** by clicking the appropriate icon at the top of the **Control Center**. Each power mode will affect the Airplane Mode, Power Plan and PC camera power etc.

Control Center Menus

The **Control Center** contains 3 menu headings (**System Program**, **Device** and **Gaming**) under the Power Modes. Click the **Control Center** icons to toggle the appropriate function, or hold the mouse button down and move the dial control where applicable. Certain functions will automatically be adjusted when a power mode is selected. Click the menu headings and then click any of the buttons.

Power Status

The **Power Status** icon will show whether you are currently powered by the battery, or by the AC/DC adapter plugged in to a working power outlet. The power status bar will show the current battery charge state.

Brightness

The **Brightness** icon will show the current screen brightness level. You can use the slider to adjust the screen brightness or the **Fn + F8/F9** key combinations, or use the **Fn + F2** key combination to turn off the LED backlight (press any key to turn it on again). Note that screen brightness is also effected by the **Power Mode** selected.

Volume

The **Volume** icon will show the current volume level. You can use the slider to adjust the volume or the **Fn + F5/F6** key combinations, or use the **Fn + F3** key combination to mute the volume.

Fan Speed

The fan speed will adjust itself automatically to control the heat of the CPU. However you can adjust the setting to maximum if you prefer. Select **Custom** and click on the sliders to adjust the settings to your preference, however these settings can be overidden by the system, as a safety precaution, if it requires heavier use of the fan.

Sleep Button

Click either the **Hibernate** or **Sleep** button to have the computer enter the selected power-saving mode.

Display Switch

Click the **Display Switch** button to access the menu (or use the + **P** key combination) and select the appropriate display mode.

Time Zone

Clicking the **Time Zone** button will access the **Date and Time** ***Windows*** control panel.

Desktop Background

Clicking the **Desktop Background** button will allow you to change the desktop background picture.

Touchpad/PC Camera

Click either of these buttons to toggle the Touchpad or camera module's power status. Note that the power status of the camera module is also effected by the **Power Mode** selected.

Left Windows Key

Click **Disable** to disable the Windows Key on the left side of the keyboard. This may be useful if you are using the gaming keys (**W, A, S & D**) and wish to avoid accidentally triggering menus with the Windows Key.

Backlight Keyboard (For White-LED Keyboards)

Click the numbers under the Backlight Keyboard icon to adjust the brightness of the keyboard backlight LED.

Flexikey®

Click the button to access the **Flexikey®** application.

Flexikey® Application

The **Flexikey®** application is a quick hotkey configuration application, which allows you to **assign a single key** to **launch multiple key combinations**, or to **launch programs and applications**, to **create text macros** and to **disable** certain keys. The application can also be used to **configure the mouse buttons** to create hotkeys for gaming etc. All the configuration settings are retained under (up to12) **profiles** to which the settings are applied.

The **Flexikey®** application can be accessed by clicking the button in the **Gaming** section of the **Control Center** or by clicking the icon in the notification area of the desktop taskbar.

Enabling or Disabling the Flexikey® Profile in Use

You can enable or disable any keyboard or mouse profile functions currently in use by using the **Fn +** key combination. Pressing this key combination will toggle you between the currently selected keyboard or mouse profile to the standard keyboard and/or mouse settings, and back again.

Windows Logo Key and P key

Note that you can assign actions to any keyboard key except the **Windows Logo Key** and **P key**.

Profiles

The menus on the left side of the application relate to Profiles. You can **Add** or **Delete** profiles (**you can maintain 12 active Profiles**), **Export** and **Import** profiles from the menus. If you double-click on a profile you can change the **Profile Name**, and change an **Image** file (images created using PNG files).

Figure 14 **Flexikey® Application**

Keyboard and Mouse Settings

Click **Enable** to create settings for the keyboard and/or mouse by clicking the button on the top left of the screen (e.g. you may wish to create a profile with settings only for the mouse or keyboard). Clicking on the keyboard or mouse icons will allow you to access the settings page for either the keyboard or mouse.

Figure 15 **- Enable (Keyboard & Mouse)**

Keyboard Settings

The keyboard settings allow you to configure actions for any single key (or a combination of keys). Click the key and then select the **Action Type** (**Express Key**, **Launch App**, **Express Text** or **Disable**) from the menu at the bottom of the page. You can rename the action by clicking in the **Name** box, and click in **Tool Tips** to type in a note to remind you of the action's function.

Figure 16 **- Keyboard Configuration**

Mouse Settings

The mouse settings allow you to configure actions for the left 1, right 2 and middle 3 buttons of any attached mouse, and also for any backward 4 and forward 5 buttons if applicable (on a gaming type mouse). Click the button number and then select the **Action Type** (**Express Key**, **Launch App**, **Express Text** or **Disable**) from the menu at the bottom of the page. You can rename the action by clicking in the **Name** box, and click in **Tool Tips** to type in a note to remind you of the action's function.

Figure 17 **- Mouse Configuration**

Flexikey® Application Features:

- **EXPRESS KEY** - This feature allows you to configure a single key (or mouse click) to send multiple key combinations, or to create more useful shortcut keys This is useful in gaming or when using applications which have a complex set of keyboard shortcuts.
- **LAUNCH APP** - This simply assigns single keys (or mouse clicks) to launch any program's or application's executable file.
- **EXPRESS TEXT** - With this you can assign single keys (or mouse clicks) to send commonly used strings of text.
- **DISABLE** - Use this function to disable any keyboard keys or mouse buttons.
- **STATISTICS** - Use this to quickly record keys in use in any application, and to disable unused keys.

Keyboard Settings - Express Key

To configure a single key to send multiple key combinations, or to create more useful shortcut keys, use **Express Key**.

1. **Enable** and select the keyboard under your chosen profile, click on a key to select it, and then click to select **Express Key** in **Action Type**.
2. In the following example we want to change an existing game key configuration which uses the **left shift** key for sprinting, and the **W** key for moving forwards, to use the **left Ctrl** key to combine this movement to sprint forward.
3. Click on the chosen key for the shortcut action.
4. Click in the **Tool Tips** field and type to give the key combination a name e.g. "*Sprint Fwds"*, then click back in the **Name** field (to avoid adding the recorded keys to the Tool Tips name).
5. Click **Start Record** and then **press** the key or keys (in this case we will **press** Left Shift and W) required (make sure you **press the key(s) required** and do not click on them).
6. Click **Stop Record** to complete the process.

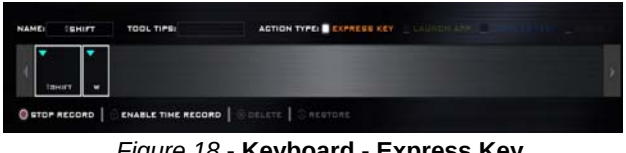


Figure 18 **- Keyboard - Express Key**

7. Click **Save** to save the settings within your chosen profile.
8. If you want to remove any individual key click to select it, and then click **Delete**.
9. If you want to clear all the settings click **Restore** to return to the default key setting.
10. Any assigned **Express Keys** will appear in **orange**.

Keyboard Settings - Launch App

You can configure keys to launch any application or program as follows:

1. **Enable** and select the keyboard under your chosen profile, click to select a key to launch the appllication, and then click to select **Launch App** in **Action Type**.
2. Click **Browse...** at the bottom right of the application window.

Figure 19 **- Keyboard - Launch App**

3. Navigate to the executable file of the application and click **Open**.
4. The key will now be configured to open the selected application under your chosen Profile, and the key will appear in **green**.
5. If you want to remove any **Launch App** key, select it and click on **Restore**.
6. Click **Save** to save the settings within your chosen profile.

Keyboard Settings - Express Text

A single key can be set to send a string of text within any application using **Express Text**.

1. **Enable** and select the keyboard under your chosen profile, click to select a key, and then click to select **Express Text** in **Action Type**.
2. Click in **Start** key if required (the **Start** key is the key used in your target program to open a text message), or you can leave it blank if you prefer.
3. Click in the **Click to type** field and type in your message.

Figure 20 **- Keyboard - Express Text**

4. Click in **Send** key if required (the **Send** key is the key used in your target program to send a text message e.g the Enter key would be the most commonly used), or you can leave it blank if you prefer.
5. The key will now be configured to send the text message in the target program under your chosen Profile, and the key will appear in **blue**.
6. If you want to remove any **Express Text** key, select it and click on **Restore**.
7. Click **Save** to save the settings within your chosen profile.

Keyboard Settings - Disable

You can use the program to disable any keys not required.

1. **Enable** and select the keyboard under your chosen profile, click to select a key to disable, and then click to select **Disable** in **Action Type**.
2. The key will now be disabled.
3. If you want to enable the key again, select it and click on **Restore**.
4. Click **Save** to save the settings within your chosen profile.
5. The key will be disabled under your chosen Profile, and the key will appear in **gray**.

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, Privacy, Update & Security and Search.

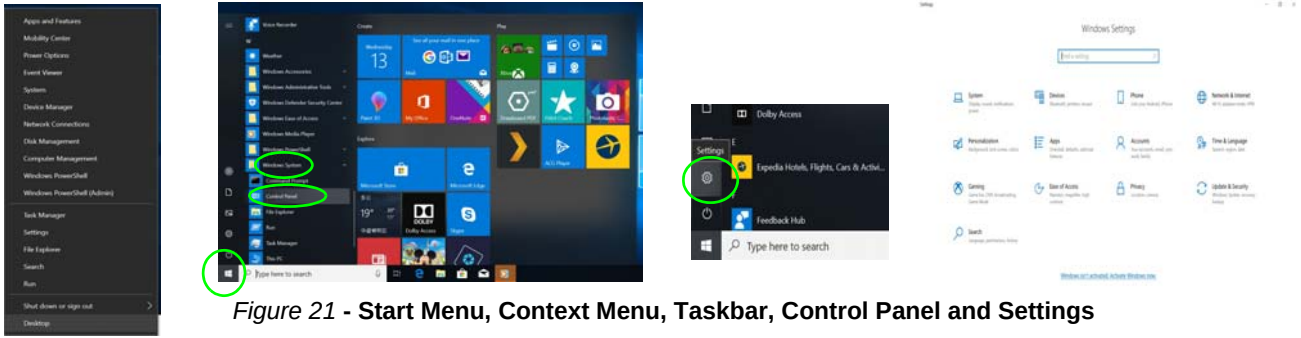


Figure 21 **- Start Menu, Context Menu, Taskbar, Control Panel and Settings**

Video Features

The system features both an **Intel's Integrated GPU** (for power-saving) and an **NVIDIA's discrete GPU** (for performance). You can switch display devices, and configure display options as long as the video drivers are installed.

Microsoft Hybrid Graphics

Microsoft Hybrid Graphics is a seamless technology designed to get best performance from the graphics system while allowing longer battery life, without having to manually change settings. The computer's operating system (and some applications) will **automatically switch** between the integrated GPU and the discrete GPU when required by the applications in use.

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® HD Graphics Control Panel:

1. Right-click the desktop and select **Intel® Graphics Settings** from the menu.

OR

2. Click the icon in the notification area of the Desktop taskbar and select **Intel® Graphics Settings** from the menu.

To access the NVIDIA Control Panel:

1. Go to the Control Panel.
2. Click **NVIDIA Control Panel** (icon) - in the **Appearances and Personalization** category.

OR

3. Right-click the desktop and select **NVIDIA Control Panel** from the menu.

English

English

Display Devices

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

Configuring the Displays in Windows

All external and internal displays (up to 4 active displays) can be configured from *Windows* by using the **Display** or **System** (in **Settings**) control panel or the **Project** menu.

4 Connected Displays

Note that when 4 displays are connected, only 2 displays may be configured in **Duplicate** mode.

To configure the displays using the Project menu:

1. Attach your external display(s) to the appropriate port, and turn it(them) 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**.

Figure 22 **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 4 displays from the **Multiple Displays** menu.

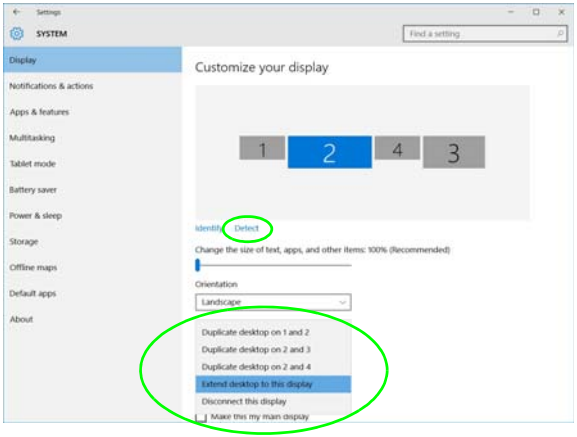


Figure 23 **- Display (4 Connected Displays)**

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.

Sound Blaster Cinema 5

The **Sound Blaster Connect** application allows you to configure the audio settings to your requirements for the best performance in games, music and movies.

Sound Blaster Connect Application

Run the **Sound Blaster Connect** control panel from the Start menu in ***Windows***.

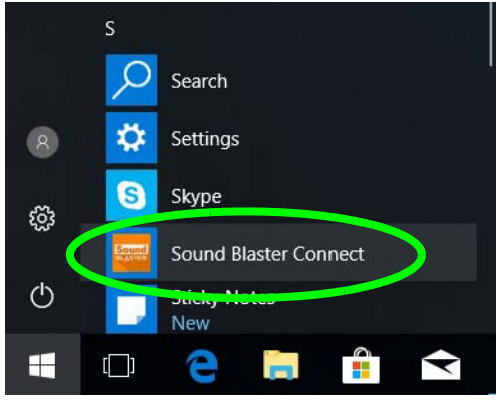


Figure 24 **- Sound Blaster Connect**

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.

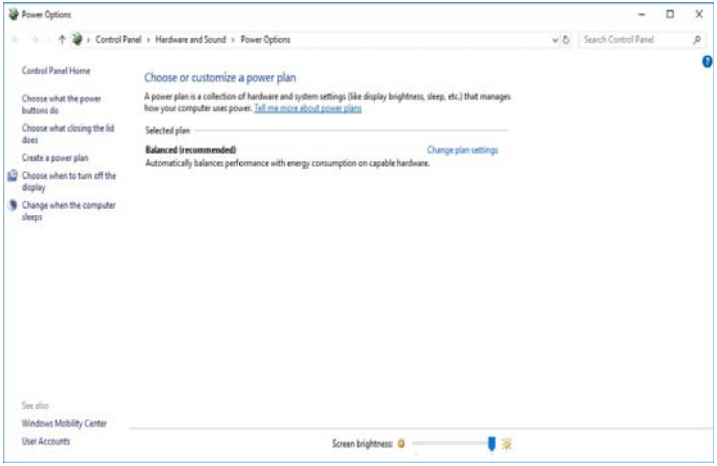


Figure 25 **- Power Options**

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 26***. 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.

Manual Driver Installation

Click the **Browse CD/DVD** button in the ***Drivers Installer*** application and browse to the executable file in the appropriate driver folder.

If a **Found New Hardware** wizard appears during the installation procedure, click **Cancel**, and follow the installation procedure as directed.

Figure 26 **- 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.

Windows Update

After installing all the drivers make sure you enable **Windows Update** in order to get all the latest security updates etc. (all updates will include the latest **hotfixes** from Microsoft).

English

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 **Aptio Setup Utility** pressing **F2** during the **POST**.
3. Use the arrow keys to select the **Security** menu.
4. Select **TPM Configuration** and press Enter.
5. Press Enter to access the **Security Device Support** menu and select **Enable**.
6. You will then need to press **F4** to save the changes and restart the computer.

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**.

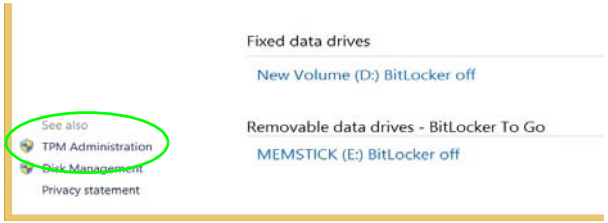


Figure 27 **- BitLocker Drive Encryption (TPM Administration)**

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.

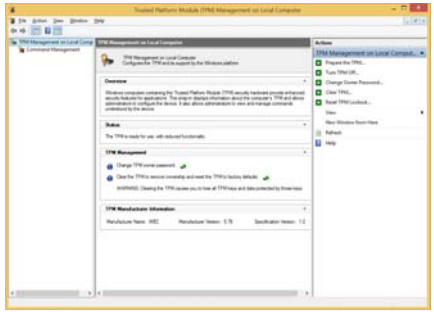


Figure 28 **Trusted Platform Module (TPM) Management on Local Computer Administration**

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.

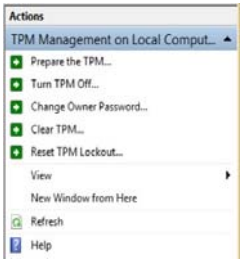


Figure 29 **Actions Menu**

Troubleshooting

Problem	Possible Cause - Solution
The **Wireless LAN/Bluetooth** modules cannot be detected.	*The modules are off as the computer is in **Airplane Mode**.* Check the LED indicator to see if it is in **Airplane Mode** (see ***Table 2 on page 11***). Use the **Fn + F11** key combination to toggle **Airplane Mode** on/off (see ***Table 3 on page 13***).
The **PC Camera** module cannot be detected.	*The module is off.* Press the **Fn + F10** key combination in order to enable the module (see ***Table 3 on page 13***). Run the camera application to view the camera picture.
The captured video files from the **PC Camera** are taking up too much disk space.	Note that capturing high resolution video files requires a substantial amount of disk space for each file. Note that the ***Windows*** system requires a minimum of **20GB** (64bit) of free space on the **C: drive** system partition. It is recommended that you save the capture video file to a location other than the **C:drive**, limit the file size of the captured video or reduce video resolution.

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**.

Core Logic

Intel® Z370 Chipset

BIOS

64Mb SPI Flash ROM

AMI BIOS

Memory

Two 260 Pin SO-DIMM Sockets Supporting **DDR4 2400MHz** Memory

Memory Expandable from **8GB** (**minimum**) up to **32GB** (**maximum**)

Compatible with 4GB, 8GB or 16GB Modules

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

Storage

One Changeable 2.5" **9.5mm/7.0mm** (h) SATA HDD/SSD

(**Factory Option**) **Two SATA/PCIe Gen3 x4** M.2 2280 SSDs supporting RAID level 0/1

LCD

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

Audio

High Definition Audio Compliant Interface

2 * Built-In Speakers

Built-In Array Microphone

Sound Blaster™ Cinema 5

Security

Security (Kensington® Type) Lock Slot

BIOS Password

Intel PTT for systems without hardware TPM

Keyboard

Full-size **White-LED Illuminated** Keyboard (with numeric keypad)

Or

(**Factory Option**) **Full Color Illuminated** Full-size Keyboard (with numeric keypad)

Pointing Device

Built-in Touchpad

M.2 Slots

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

Slot 2 for **SATA/PCIe Gen3 x4 SSD**

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

Card Reader

Embedded Multi-In-1 Card Reader

- MMC (MultiMedia Card)/RS MMC
- SD (Secure Digital)/Mini SD/SDHC/SDXC

Interface

One USB 2.0 Port

One USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A Port

One USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A Port and one USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-C Port*

Or

(**Factory Option**) One USB 3.1 Gen 2 Type-A Port and one USB 3.1 Gen 2 Type-C Port*

**The maximum amount of current supplied by USB Type-C ports is 500mA (USB 2.0)/ 900mA (USB 3.1).*

One HDMI-Out Port

One Mini DisplayPort 1.2

One Mini DisplayPort 1.3

One Headphone-Out Jack

One Microphone-In Jack

One RJ-45 LAN Jack

One DC-in Jack

USB 3.1 Gen 2

Note that when a single USB device is plugged in to a USB 3.1 Gen 2 port the data transfer speed will be 10Gbps, however when two devices are plugged in to both USB 3.1 Gen 2 ports, this bandwidth will be shared between the ports.

Communication

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

1.0M HD PC Camera Module

Or

(**Factory Option**) 2.0M FHD PC Camera Module

WLAN/ Bluetooth M.2 Modules:

(**Factory Option**) Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 Wireless LAN (**802.11ac**) + Bluetooth

(**Factory Option**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1535 Wireless LAN (**802.11ac**) + Bluetooth

(**Factory Option**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1550 Wireless LAN (**802.11ac**) + Bluetooth

Features

Intel® Optane™ Technology

Supports Windows® 10 Cortana with Voice

Virtual Reality Ready via HDMI or MiniDP from dGPU

(**Factory Option**) USB Drive

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: 19.5V, 11.8A (**230W**)

Removable 6 Cell Smart Lithium-Ion Battery Pack, 62WH

Dimensions & Weight

378mm (w) * 267mm (d) * 30mm (h)

2.7kg (Barebone with 62WH 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*.

© November 2017

Warenzeichen

Intel und **Intel Core** sind warenzeichen/eingetragenes warenzeichen der Intel Corporation.

Hinweise zu Pflege und Betrieb

Der Computer 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.** Der Computer und das Netzteil dürfen nicht in der Nähe einer Wärmequelle stehen. 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.
- Beachten Sie, dass das Logo bei den Computern, die über ein galvanisch beschichtetes LCD-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 LCD-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.

Strom- und Akkusicherheit

- 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.
- Der AC/DC-Adapter kann zwar für internationale Benutzung vorgesehen sein, benötigt aber trotzdem eine gleichmäßige, ununterbrochene Stromversorgung. Wenn Sie sich über Ihre lokalen Stromspezifikationen nicht im klaren sind, wenden Sie sich an Ihren Servicevertreter oder Ihre lokale Stromgellschaft.
- Der AC/DC-Adapter kann einen zwei- oder dreipoligen geerdeten Netzstecker haben. Der dritte Pol hat eine wichtige Sicherheitsfunktion. Setzen Sie die nicht außer Kraft. Wenn Sie keinen Zugang zu einer passenden Steckdose haben, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine solche einbauen.
- Fassen Sie das Netzkabel am Stecker und nicht am Kabel an, wenn Sie es vom Stromnetz trennen möchten.
- Achten Sie darauf, daß die Steckdose und alle verwendeten Verlängerungskabel die Gesamtstromlast aller angeschlossenen Geräte trägt.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Computer ausgeschaltet ist, wenn Sie es fur den Transport z.B. wahrend einer Reise in eine Tasche einpakken.
- Verwenden Sie nur Akkus, die für diesen Computer entwickelt wurden. Ein falscher Akku-Typ kann explodieren, auslaufen oder den Computer beschädigen.
- 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.
- Laden Sie die Akkus über den Computer auf. Durch falsches Laden kann der Akku explodieren.
- Versuchen Sie nicht, Akkus zu reparieren. Lassen Sie die Akkupacks durch den Servicevertreter oder qualifiziertes Fachpersonal reparieren oder austauschen.
- Halten Sie Kinder vom Akku fern und entsorgen Sie beschädigte Akkus sofort. Seien Sie vorsichtig bei der Entsorgung der Akkus. Akkus können explodieren oder auslaufen, wenn sie Feuer ausgesetzt sind oder unsachgemäß behandelt oder entsorgt werden.
- Halten Sie den Akku von Metallgeräten fern.
- Bringen Sie Klebeband auf den Akkukontakten an, bevor Sie den Akku entsorgen.
- Entsorgen Sie die Akkus nicht in Feuer. Sie können explodieren. Richten Sie sich nach den regional gültigen Entsorgungsvorschriften.
- Berühren Sie die Akkukontakte nicht mit Ihren Händen oder mit metallenen Gegenständen.

Polymer Akku Sicherheitshinweise

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

- Polymer 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 Akkus. Verwenden Sie keine Polymer Akkus in Umgebungen mit hohen Temperaturen und lagern Sie keine ungenutzten Akkus über längere Zeiträume.

Entsorgen der Akkus/Batterien & Achtung

Das von Ihnen gekaufte Produkt enthält einen aufladbaren Akku. Dier Akku ist wiederverwertbar. Nach verschiedenen nationalen und regionalen Getzgebungen kann es verboten in, 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.

Reinigung

- 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.
- (**Für Computermodelle mit einem hellblauen Reinigungstuch**) Bei einigen Computermodellen dieser Serie ist ein hellblaues Reinigungstuch im Lieferumfang enthalten. Folgen Sie den unten stehenden Anweisungen, um das Computergehäuse mit diesem Tuch zu reinigen:
  - Schalten Sie den Computer und alle Peripheriegeräte ab.
  - Trennen Sie den AC/DC-Adapter vom Computer.
  - Feuchten Sie das Tuch leicht mit etwas Wasser an.
  - Reinigen Sie das Computergehäuse mit dem Tuch.
  - Trocknen Sie den Computer mit einem trockenen Tuch, oder lassen Sie ihn vor dem Einschalten von alleine abtrocknen.
  - Schließen Sie den AC/DC-Adapter wieder an und schalten Sie den Computer ein.

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 zerschlissen 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 LCD-Bildschirms).
- Wenn ein ungewöhnlicher Geruch, Hitze oder Rauch aus dem Computer entweicht.

Schnellstart

1. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial.
2. Legen Sie den Computer auf eine stabile Unterlage.
3. Setzen Sie den Akku ein, und stellen Sie sicher, dass sie fest sitzt.
4. Schließen Sie alle Peripheriegeräte, die Sie mit dem Computer verwenden wollen (z. B. Tastatur und Maus), an die entsprechenden Schnittstellen an.
5. **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 rechten 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 und **lassen Sie es dort 6 Sekunden oder länger**.
   - Entfernen Sie das Adapterkabel von der DC-Eingangsbuchse des Computers und stecken Sie es anschließend wieder ein. Der Akku wird jetzt entsperrt sein.
6. Klappen Sie den Deckel/LCD 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/LCD hoch).
7. Drücken Sie auf den Netzschalter, um den Computer einzuschalten.

Abb. 1

Öffnen des Dekkels/LCD/ Computers mit angeschlossenem AC/DC-Adapter

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***.

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**.

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 Installations Ihres ***Windows 10*** Betriebssystems einrichten (siehe ***Seite 39*** & ***Seite 41***).

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.

Wenn Sie ein System neu installieren, das zuvor im Intel RST Premium Modus eingerichtet wurde, stellen Sie sicher, dass Sie den Intel Optane Speicher gelöscht haben (siehe *"Intel® Optane™ löschen" auf Seite 40*).

Intel® Optane™ Einrichtung

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

- Die ***Microsoft Windows 10*** Betriebssystem-Disc.
- Ein angeschlossen externes DVD 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.
2. Gehen Sie zum Menü **Boot**, wählen Sie **UEFI Setting** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
3. Wählen Sie **UEFI Boot**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie "**Enabled**".
4. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen und gehen Sie zum Menü **Main**.
5. Wählen Sie **OffBoard NVMe Controller Configuration** und drücken Sie die Eingabetaste, um zu überprüfen, ob eine Intel® Optane™ SSD vorhanden ist.
6. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen und gehen Sie zum Menü **Advanced**.
7. Wählen Sie **SATA Mode**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie **"Intel RST Premium..."**.
8. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**).
9. Drücken Sie beim Neustart des Computers auf **F2**, um das BIOS erneut aufzurufen.
10. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**), stellen Sie jedoch sicher, dass **die Bedingung im Aufzählungspunkt unten erfüllt ist**, bevor Sie dies tun.
    - Stellen Sie sicher, dass sich die ***Windows 10***-DVD im angeschlossenen DVD Laufwerk befindet. Während der Computer hochfährt, startet dieser automatisch von der ***Windows 10***-DVD (Sie werden aufgefordert, eine Taste zu drücken, um den Systemstart von der DVD auszuführen).
11. 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).
12. Wählen Sie **Benutzerdefiniert: nur Windows installieren (für fortgeschrittene Benutzer)**.
13. Es wird empfohlen, bestehende Partitionen auszuwählen und zu löschen.
14. Klicken Sie auf **Neu**, um eine Partition für *Windows* zu erstellen.

15. Es ist sehr wichtig sicherzustellen, dass bei der Erstellung der Partition ein Minimum von **5MB** nicht zugewiesenem Speicherplatz gelassen wird.
16. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das ***Windows 10***-Betriebssystem zu installieren.
17. Installieren Sie die *Windows*-Treiber. Sollten Sie den **Intel® Rapid Storage-Technologie (IRST)** Treiber Installieren.
18. Starten Sie die **Intel® Rapid Storage-Technologie** Anwendung.
19. Klicken Sie auf **Aktivieren**.

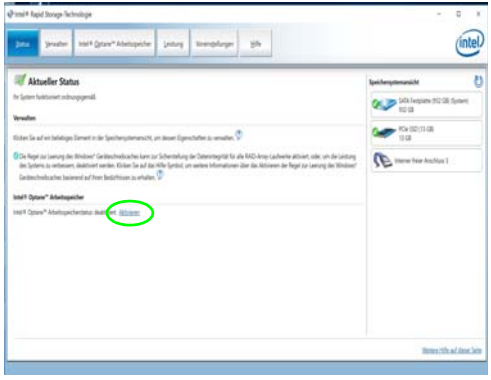


Abb. 2 **- Intel® Rapid Storage-Technologie - Status**

20. Das System wird eine Meldung anzeigen und Sie bitten, ein kompatibles schnelles Laufwerk auszuwählen (in diesem Fall sollte nur eine Option vorhanden sein).
21. Sie müssen den Computer nach dem Aktivieren von **Optane** neu starten und sicherstellen, dass das System mit dem eingeschalteten AC/DC-Adapter und nicht nur mit dem Akku betrieben wird.
22. Klicken Sie auf **Ja**, um den Vorgang zu starten (dies kann einige Zeit dauern).
23. Starten Sie den Computer neu, nachdem der Vorgang abgeschlossen ist.

Intel® Optane™ löschen

Wenn Sie eine bestehende **Intel® Optane™** Einrichtung löschen möchten, gehen Sie wie folgt vor. **Sichern Sie jedoch alle notwendigen Dateien und Daten vor dem Löschen einer Intel® Optane™ Einrichtung**, da dies zu einem Verlust aller Daten auf den Volumes führen wird.

1. Stellen Sie sicher, dass **Intel® Optane™** in der **Intel® Rapid Storage-Technologie** Anwendung **aktiviert** ist.
2. Starten Sie den Computer und drücken Sie auf **F2,** um in das BIOS zu gelangen.
3. Wechseln Sie zu **Intel(R) Rapid Storage Technology** (im Menü **Advanced**) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
4. Wählen Sie **Intel Optane, ****** (aufgeführt unter **Optane Volume:**) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
5. Wählen Sie “**Deconcatentate**” und drücken Sie auf die Eingabetaste.
6. Wählen Sie <Yes> (Ja) aus der Option “**Are you sure you want to perform deconcatentation**”.
7. Wählen Sie “**Start deconcatentation**” und drücken Sie auf die Eingabetaste.
8. Das System kehrt zum Standard **Intel(R) Rapid Storage Technology** Menü zurück, wenn es fertig ist.
9. Sie sollten dann den entsprechenden SATA-Modus für Ihr System auswählen und das Betriebssystem neu installieren.

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 **SATA-SSDs** im RAID-Modus einrichten können, benötigen Sie Folgendes:

- Die ***Microsoft Windows 10*** Betriebssystem-Disc.
- Ein angeschlossen externes DVD Laufwerk.
- Zwei identische **SATA** SSDs.
- Die Disc ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.

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

- Die ***Microsoft Windows 10*** Betriebssystem-Disc.
- Ein angeschlossen externes DVD Laufwerk.
- Zwei identische **PCIe** SSDs.
- Die Disc ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.
- Ein USB-Stick.
- Ein Computer, mit dem Sie Dateien von der Disc ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** auf den USB-Stick kopieren können).

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

Beschreibung des RAID Setup (SATA SSDs)

1. Starten Sie den Computer und drücken Sie auf **F2,** um in das BIOS zu gelangen.
2. Gehen Sie zum Menü **Boot**, wählen Sie **UEFI Setting** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
3. Wählen Sie **UEFI Boot**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie "**Enabled**".
4. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen und gehen Sie zum Menü **Advanced**.
5. Wählen Sie **SATA Mode**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie "**Intel RST Premium...**".
6. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**).
7. Drücken Sie beim Neustart des Computers auf **F2**, um das BIOS erneut aufzurufen.
8. Wechseln Sie zu **Intel(R) Rapid Storage Technology** (im Menü **Advanced**) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
9. Wählen Sie **Create RAID Volume** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
10. Jetzt können Sie das RAID-Volumen so einrichten, dass es zwei beliebige installierte Festplatten nutzt.
11. Wechseln Sie zu **Name:** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
12. Geben für das RAID-Volumen einen beliebigen Namen ein und drücken Sie auf die Eingabetaste.

Abb. 3 **- Benennen Sie das RAID-Volumen**

13. Wechseln Sie zu **RAID Level:** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
14. Wählen Sie die erforderliche RAID-Ebene (siehe ***Tabelle 1 auf Seite 41***) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
    - RAID 0 (Stripe)/RAID 1 (Mirror)
15. Gehen Sie zu einer der unter **Select Disks:** (Ausgewählte Festplatten:) aufgeführten Festplatten aus, und wählen Sie einen Festplattennamen und drücken Sie auf die Eingabetaste.
16. Bewegen Sie den Cursor (mit den Pfeltasten) nach unten zu **X** (oder wählen Sie die erforderliche Festplatte) und drücken Sie auf die Eingabetaste.

Abb. 4 **- Select Disks (Ausgewählte Festplatten)**

17. Wählen Sie für Ihr RAID-Volumen zwei identische Festplatten.
18. 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).
19. Wechseln Sie zu **Create Volume** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
20. Das RAID-Volumen wird erstellt, und die RAID-Daten werden unter Intel(R) Rapid Storage Technology (im Menü **Advanced**) angezeigt.
21. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen.
22. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**), stellen Sie jedoch sicher, dass **die Bedingung im Aufzählungspunkt unten erfüllt ist**, bevor Sie dies tun.
    - Stellen Sie sicher, dass sich die ***Windows 10***-DVD im angeschlossenen DVD Laufwerk befindet. Während der Computer hochfährt, startet dieser automatisch von der ***Windows 10***-DVD (Sie werden aufgefordert, eine Taste zu drücken, um den Systemstart von der DVD auszuführen).
23. 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).
24. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das ***Windows 10***-Betriebssystem zu installieren.
25. Installieren Sie die *Windows*-Treiber. Sollten Sie den **Intel® Rapid Storage-Technologie (IRST)** Treiber Installieren.

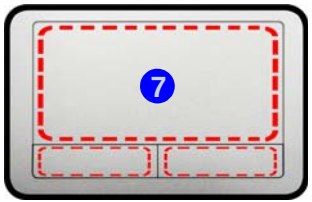
Beschreibung des RAID Setup (PCIe SSDs)

1. Schließen Sie einen USB-Stick an den Computer an.
2. Legen Sie die Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* in das CD/DVD-Laufwerk des Computers.
3. Kopieren Sie mit dem Computer aus dem unten angegebenen Verzeichnis (**D:** steht für das DVD-Laufwerk) der Disc *Device Drivers & Utilities + User's Manual* den Ordner **f6flpy-x64** auf den USB-Stick.
4. D:\Options\RAID\f6flpy-x64
5. Starten Sie den Computer und drücken Sie auf **F2,** um in das BIOS zu gelangen.
6. Gehen Sie zum Menü **Boot**, wählen Sie **UEFI Setting** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
7. Wählen Sie **UEFI Boot**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie "**Enabled**".
8. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen und gehen Sie zum Menü **Advanced**.
9. Wählen Sie **SATA Mode**, drücken Sie auf die Eingabetaste und wählen Sie "**Intel RST Premium...**".
10. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**).
11. Drücken Sie beim Neustart des Computers auf **F2**, um das BIOS erneut aufzurufen.
12. Wechseln Sie zu **Intel(R) Rapid Storage Technology** (im Menü **Advanced**) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
13. Wählen Sie **Create RAID Volume** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
14. Jetzt können Sie das RAID-Volumen so einrichten, dass es zwei beliebige installierte Festplatten nutzt.
15. Wechseln Sie zu **Name:** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
16. Geben für das RAID-Volumen einen beliebigen Namen ein und drücken Sie auf die Eingabetaste.
17. Wechseln Sie zu **RAID Level:** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
18. Wählen Sie die erforderliche RAID-Ebene und drücken Sie auf die Eingabetaste.
    - RAID 0 (Stripe)/RAID 1 (Mirror)
19. Gehen Sie zu einer der unter **Select Disks:** (Ausgewählte Festplatten:) aufgeführten Festplatten aus, und wählen Sie einen Festplattennamen und drücken Sie auf die Eingabetaste.
20. Bewegen Sie den Cursor (mit den Pfeltasten) nach unten zu **X** (oder wählen Sie die erforderliche Festplatte) und drücken Sie auf die Eingabetaste.
21. Wählen Sie für Ihr RAID-Volumen zwei identische Festplatten.
22. 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).
23. Wechseln Sie zu **Create Volume** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
24. Das RAID-Volumen wird erstellt, und die RAID-Daten werden unter Intel(R) Rapid Storage Technology (im Menü **Advanced**) angezeigt.
25. Drücken Sie auf **Esc** um das Menü zu verlassen.
26. Drücken Sie auf **F4** und <Yes> (Ja), um **die Änderungen zu speichern und das Gerät zurückzusetzen** (**"Save Changes and Reset"**). Stellen Sie jedoch sicher, **dass die zwei nachfolgend aufgelisteten Bedingungen erfüllt sind**.
    - Stellen Sie sicher, dass sich die ***Windows 10***-DVD im angeschlossenen DVD Laufwerk befindet. Während der Computer hochfährt, startet dieser automatisch von der ***Windows 10***-DVD (Sie werden aufgefordert, eine Taste zu drücken, um den Systemstart von der DVD auszuführen).
    - Stellen Sie sicher, dass ein USB-Stick an einen der USB-Anschlüsse des Computers angeschlossen ist.
27. 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).
28. Sie werden dann aufgefordert, den Treiber zu laden.
29. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie das Verzeichnis, in das Sie die Dateien auf dem USB-Stick gespeichert haben (**X:** steht für den USB-Stick):
30. X:\f6flpy-x64
31. Klicken Sie auf **Weiter**.
32. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das ***Windows 10***-Betriebssystem zu installieren.
33. Installieren Sie die *Windows*-Treiber. Sollten Sie den **Intel® Rapid Storage-Technologie (IRST)** Treiber Installieren.

Systemübersicht: Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm

Abb. 5
Ansicht von vorne mit geöffnetem LCD-Bildschirm

1. PC-Kamera
2. *LED der PC-Kamera
   **Wenn die PC-Kamera verwendet wird, leuchtet die LED.*
3. Eingebautes Array-Mikrofon
4. LCD-Bildschirm
5. Netzschalter
6. Tastatur
7. Touchpad mit Tasten



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

Die Benutzung drahtlos angeschlossener Geräte in Flugzeugen

In der Regel ist die Benutzung jeglicher tragbarer elektronischer Funkgeräte in Flugzeugen verboten.

Stellen Sie sicher, dass das WLAN- und das Bluetooth-Modul durch Aktivieren des Flugzeugmodus ausgeschaltet sind, wenn Sie sich an Bord eines Flugzeugs befinden.

LED-Anzeigen

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

Symbol	Farbe	Beschreibung
	Orange	Der AC/DC-Adapter ist angeschlossen
	Grün	Der Computer ist angeschaltet
	Lampe blinkt grün	Das System ist im konfigurierten **Energiesparmodus**
	Orange	Der Akku wird geladen
	Grün	Der Akku ist voll geladen
	Lampe blinkt orange	Der Akku hat einen kritisch niedrigen Stromstatus erreicht
	Grün	**Flugzeugmodus ist EIN** (die Module WLAN und Bluetooth ausgeschaltet sind)
	Grün	Es wird auf die Festplatte zugegriffen

Tabelle 2 - **LED-Anzeigen**

Tastatur

Die Tastatur, *mit weißen LED beleuchtete Tastatur* oder *vollfarbig beleuchtete Tastatur* (**Werkseitige Option**), umfasst eine Nummerntastatur (an der rechten Seite der Tastatur) für die Eingabe von Zahlen. Durch Drükken auf **Num** wird die Nummerntastatur ein- und ausgeschaltet. Zusätzlich gibt es Funktionstasten, über die Sie direkt zwischen den Funktionen umschalten können.

Mit weißen LED beleuchtete Tastatur

Die Stufe der Tastaturbeleuchtung kann angepasst oder aus-/eingeschaltet werden, indem Sie die **Fn + F4** Tasten verwenden.

(Werkseitige Option) Vollfarbig beleuchtete Tastatur

Siehe ***Farbige Tastatur Hintergrundlicht-LED auf Seite 48***.

Abb. 6 **- Tastatur**

Funktionstasten & visuelle Anzeigen

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.

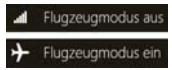
Tasten	Funktion/ Visuelle Anzeigen		Tasten	Funktion/ Visuelle Anzeigen	
Fn +	Wiedergabe/Pause (in Audio /Videoprogrammen)		Fn +	Flugzeugmodus ein-/ausschalten	
Fn +	Touchpad aktivieren/ deaktivieren		Fn +	Energiesparmodus wechseln	
Fn +	LCD-Hintergrundlicht ausschalten (zum Einschalten beliebige Taste drücken oder Touchpad berühren)			Ein-/Ausschalten der Nummerntastatur	
Fn +	Stummschaltung/ Stummschaltung aufheben		Fn +	Ein-/Ausschalten des Scroll-Modus	
Fn +	Tastaturbeleuchtung wechseln/Helligkeits-stufe anpassen	(**Für weiß-LED Tastaturen**)		Ein-/Ausschalten der Feststelltaste	
Fn +	Audio-Lautstärke verringern/erhöhen		Fn +	Ein-/Ausschalten des Control Center (siehe ***Seite 52***)	
Fn +	Ändern der Anzeigeeinstellungen (siehe ***Seite 60***)		Fn +	Automatische Lüfter-steuerung/Volle Leistung	
Fn +	LCD-Helligkeit ver-ringern/erhöhen		Fn +	Flexikey® aktivie-ren/deaktivieren (siehe ***Seite 54***)	
Fn +	PC-Kamera aktivieren/ deaktivieren				

Tabelle 3 - **Funktionstasten & visuelle Anzeigen**

Farbige Tastatur Hintergrundlicht-LED

(Nur für beleuchtet farbige Tastaturen)

Drücken Sie auf die **Fn**- und die -Taste, um die Tastatur-LED ein-/auszuschalten. Die Tastatur-LED kann mit einer Tastenkombination aus **Fn** + beliebiger Taste wie unten beschrieben konfiguriert werden. Drücken Sie die **Fn**-Taste gleichzeitig mit der -Taste zum Starten des Hintergrundlichts, um die Einstellungen zu konfigurieren.

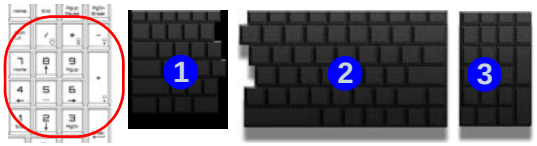
Tastatur-LED Funktionstastenkombinationen	
Fn +	Startet die Anwendung für das Tastatur-Hintergrundlicht
Fn +	Tastatur-LED ein-/auszuschalten
Fn +	Tastatur-LED Beleuchtung verringern
Fn +	Tastatur-LED Beleuchtung erhöhen
Fn +	1 Linke Tastatur-LED Ein/Aus schalten
Fn +	2 Mittlere Tastatur-LED Ein/Aus schalten
Fn +	3 Rechte Tastatur-LED Ein/Aus schalten
	

Tabelle 4 - **Tastatur-LED**

Tastatur-Hintergrundlichtanwendung

Die Tastatur-Hintergrundlichtanwendung kann durch Drükken von **Fn** und der -Taste.

Abb. 7
Tastatur-Hintergrundlichtanwendung

Modi

Mit den Schaltflächen neben dem Muster können Sie die Effekte der Tastatur-Hintergrundbelichtung ändern. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen, um die Effekte auf der Tastatur zu sehen. Klicken Sie auf **Speichern** wenn Sie die Anwendung verlassen, um die Einstellung beizubehalten.

Modusschaltflächen			
	Zufallsfarbe		Auf- und Abbewegung
	Custom (Benutzerdefiniert): Tastaturbereiche und –farben anzeigen und konfigurieren		Tanzeffekt
	Atem (alle Farben)		Taktschlag
	Zyklus		Blinken

Tabelle 5 - **Modusschaltflächen**

Helligkeits

Klicken Sie auf eine der Zahlen (0 - 3) auf der Helligkeitsleiste, um die Helligkeitsstufe der Hintergrundbeleuchtung einzustellen.

Farbmuster

Über das Farbmuster oben rechts können Sie eine Reihe von Farben für die Hintergrundbeleuchtung auswählen, indem Sie auf die gewünschte Farbe klicken. Sie können das Farbmuster entweder in Vollfarben oder als ein 256 Farbschema anzeigen lassen. Klicken Sie auf die Modustaste **Benutzer** um vom Swatch Farben auszuwählen und diese Bereichen der Tastatur zuzuweisen.

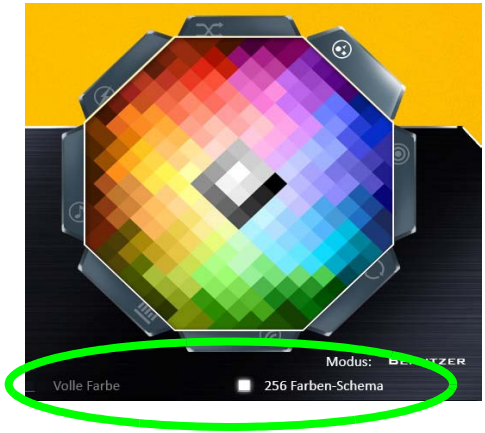


Abb. 8 **- Farbmuster**

Vorschau

Im Bereich unten links der Anwendung wird eine Vorschau der gemachten Änderungen an den Farben der Tastatur.

Abb. 9
Vorschau

Tastatur Abschnitte

Im unteren rechten Abschnitt der Anwendung können Sie Teilbereiche oder sämtliche Bereiche der Tastatur auswählen, in denen die Farbänderungen und Effekte angewendet werden.

Abb. 10
Tastatur Abschnitte

Sätze

In der Anwendung können bis zu 3 Sätze von Farb- und Effektkombinationen gespeichert werden. Klicken Sie auf **Speichern** wenn Sie die Anwendung verlassen, um die Einstellung beizubehalten.

Speichern & Beenden

Klicken Sie auf **Beenden**, um die Anwendung ohne speichern zu beenden oder auf **Speichern**, um die Anwendung zu beenden und die Einstellungen beizubehalten.

Systemübersicht: Ansicht vorne, hinten & unten

Abb. 11

Ansicht vorne, hinten & unten

1. LED-Anzeigen
2. Lautsprecher
3. Luftungsoffnung
4. Akku

Überhitzung

Zum Schutz vor Überhitzung Ihres Computers dürfen die Luftungsoffnung(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 Festplatte, den RAM usw. auszuwechseln oder zu entfernen, wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler/Lieferanten.

Systemübersicht: Ansicht von links & rechts

Abb. 12
Ansicht von links & rechts

1. Luftungsoffnung
2. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-A Anschluss
3. USB 2.0 Anschluss
4. Mikrofon-Eingangsbuchse
5. Kopfhörer-Ausgangs-buchse
6. Multi-in-1 Kartenleser
7. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-A Anschluss Oder (**Werkseitige Option**) USB 3.1 Gen 2 Typ-A Anschluss
8. USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-C Anschluss Oder (**Werkseitige Option**) USB 3.1 Gen 2 Typ-C Anschluss
9. Mini DisplayPort 1.3 Anschluss
10. Mini DisplayPort 1.2 Anschluss
11. HDMI-Ausgangsanschluss
12. RJ-45 LAN-Buchse
13. DC-Eingangsbuchse
14. Sicherheitsschloß-Buch

Mini DisplayPort Anschlüsse / HDMI-Ausgangsanschluss

Alle externen und internen Anzeigen (bis zu 4 aktive Anzeigen) können unter ***Windows*** konfiguriert werden, indem Sie die **Anzeige** oder **System** (in **Einstellungen**) Bedienfenster oder die Tastenkombination + **P** (**Fn** + **F7**) verwenden. Zusätzlich zu den **Windows** Bedienfenstern können Sie externe Anzeigen, die mit einem Port verbunden sind, auch auf eine der folgenden Weisen verwenden.

Mini DisplayPort 1.3 Anschluss 9: Wenn Sie ein mit dem **Mini DisplayPort 1.3 Anschluss** verbundenes externes Anzeigegerät konfigurieren möchten, verwenden Sie das **NVIDIA Control Panel**, um die Anzeige zu konfigurieren.

Mini DisplayPort 1.2 Anschluss 10: Wenn Sie ein mit dem **Mini DisplayPort 1.2 Anschluss** verbundenes externes Anzeigegerät konfigurieren möchten, verwenden Sie die **Steuerung für Intel® HD-Grafik**, um die Anzeige zu konfigurieren.

HDMI-Ausgangsanschluss 11: Wenn Sie ein mit dem **HDMI-Ausgangsanschluss** verbundenes externes Anzeigegerät konfigurieren möchten, verwenden Sie das **NVIDIA Control Panel**, um die Anzeige zu konfigurieren.

Beachten Sie, dass dieser Computer **Virtual Reality (VR) Headsets** unterstützt. VR Headsets müssen allerdings mit **Mini DisplayPort 1.3 Anschluss** 9 oder **HDMI-Ausgangsanschluss** 11 verbunden sein.

Control Center

Drükken Sie auf die Tastenkombination Fn + Esc, oder doppelklicken Sie auf das Symbol im Infobereich auf der Taskleiste um das Control Center ein-/auszuschalten. Das Control Center bietet den schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen, und Sie haben hier die Möglichkeit, das Touchpad/das Kamera-Modul direkt ein-/auszuschalten.

Abb. 13 **- Control Center**

Energiemodi

Sie können einen **Energiemodus** einstellen, indem Sie im **Control Center** auf das entsprechende Symbol klicken. Jeder Energiemodus wird Einfluss auf den Flugzeugmodus, Energiesparplan und PC Kamerastrom usw. haben.

Control Center Menüs

Das Control Center umfasst 3 Menütitel (**Systemprogramm**, **Gerät** und **Gaming**) für die Strommodi. Klicken Sie auf die Symbole des **Control Center**, um die entsprechende Funktion zu wählen, oder halten Sie die Maustaste gedrückt und verschieben Sie den Regler, falls vorhanden. Bestimmte Funktionen werden automatisch angepasst, wenn ein Strommodus ausgewählt ist. Klicken Sie auf die Menütitel und anschließend auf eine der Schaltflächen.

Energiestatus

Das **Energiestatus**-Symbol zeigt an, ob die Stromversorgung aktuell über den Akku oder über das an das Stromnetz angeschlossene Netzteil erfolgt. Die Energiestatus-Anzeige zeigt den aktuellen Akkuladestatus an.

Helligkeits

Das **Helligkeits**-Symbol zeigt die aktuell eingestellte Bildschirmhelligkeit an.Sie können die Bildschirmhelligkeit entweder mit dem Schieberegler oder mit der Tastenkombination **Fn + F8/F9** ändern. Mit der Tastenkombination **Fn + F2** wird das LED-Hintergrundlicht ausgeschaltet (drücken Sie auf eine beliebige Taste, um es wieder einzuschalten). Beachten Sie, dass die Bildschirmhelligkeit auch vom eingestellten Energiemodus abhängt.

Lautstärke

Das **Lautstärke**-Symbol zeigt die aktuelle Lautstärke an.Sie können die Lautstärke entweder mit dem Schieberegler oder mit der Tastenkombination **Fn + F5/F6** einstellen. Mit der Tastenkombination **Fn + F3** wird der Ton ausgeschaltet.

Lüftergeschwindigkeit

Die Lüftergeschwindigkeit wird sich automatisch einstellen, um die Temperatur der CPU zu regeln. Sie können die Einstellung nach Bedarf auch auf die maximale Einstellung anpassen. Wählen Sie **Benutzer** und klicken Sie auf die Regler, um die Einstellungen nach Ihren Wünschen anzupassen. Diese Einstellungen können allerdings als Sicherheitsvorkehrung vom System überschrieben werden, wenn Sie den Lüfter zu stark beanspruchen.

Schalter

Klicken Sie entweder auf die Schaltfläche **Ruhezustand** oder **Schlaf**, um den Computer der ausgewählten Stromsparmodus aufrufen zu lassen.

Anzeige wechseln

Klicken Sie auf die Taste zum Wechseln des Anzeigegeräts, um das Menü aufzurufen (Sie können dazu auch die Tastenkombination und **P** verwenden), und wählen Sie einen Anzeigemodus aus.

Zeitzone

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Zeitzone** klicken, wird das Windows-Systemsteuerungsfenster Datum und Uhrzeit aufgerufen.

Desktop-Hintergrund

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Desktop-Hintergrund** klikken, können Sie das Bild für den Desktophintergrund einstellen.

Touchpad/PC-Kamera

Klicken Sie auf eine dieser Tasten, um das Touchpad oder das Kamera-Modul ein- oder auszuschalten. Beachten Sie, dass der Energiestatus des Kamera-Moduls auch vom ausgewählten **Energiemodus** abhängen.

Linke Windows Taste

Klicken Sie auf **Deaktiviere**, um die Windows-Logo-Taste auf der linken Seite der Tastatur zu deaktivieren. Dies könnte hilfreich sein, wenn Sie die Gaming-Tasten (**W, A, S & D**) benutzen und eine versehentliche Aktivierung von Menüs über die Windows-Logo-Taste vermeiden möchten.

Beleuchtete Tastatur (Für weiß-LED Tastaturen)

Klicken Sie auf die Zahlen unter den Beleuchtete Tastatursymbol, um die Helligkeit der Tastatur-Hintergrundlicht-LED anzupassen.

Flexikey®

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um auf die **Flexikey®** Anwendung zuzugreifen.

Flexikey® Anwendung

"**Flexikey®**" ist eine Direkttasten-Konfigurationsanwendung, mit der Sie **eine Einzeltaste** für **das Ausführen mehrerer Tastenkombinationen** zuweisen können, oder um **Programme und Anwendungen auszuführen**, um **Textmakros zu erstellen** und um bestimmte Tasten zu deaktivieren. Die Anwendung kann auch zum **Konfigurieren der Maustasten** zum Erstellen von Direkttasten für Gaming usw. verwendet werden. Sämtliche Konfigurationseinstellungen werden unter (bis zu 12) **Profilen** gespeichert, für welche die Einstellungen angewendet werden. Die **Flexikey®** Anwendung kann durch Klicken der Schaltfläche im **Gaming** Abschnitt des **Control Center** oder durch Klikken des **Symbols** im Infobereich auf der Desktop-Taskleiste aufgerufen werden.

Das verwendete Flexikey® Profil aktivieren oder deaktivieren

Sie können jede gegenwärtig verwendete Tastatur- oder Mausprofilfunktion aktivieren oder aktivieren, indem Sie auf **Fn +** drücken. Wenn Sie diese Tastenkombination drücken, können Sie zwischen den aktuell ausgewählten Tastatur- oder Mausprofilen zur Standard Tastatur- bzw. Mauseinstellungen und wieder zurück wechseln.

Windows-Logo-Taste und P Taste

Beachten Sie, dass Sie Aktionen für jede Taste zuweisen können, außer der **Windows-Logo-Taste** und **P Taste**.

Profile

Die Menüs auf der linken Seite der Anwendung gelten für Profile. Sie können Profile in den Menüs **Hinzufügen** oder **Löschen** (**Sie können 12 aktive Profile speichern**), **Exportieren** und **Importieren**. Wenn Sie doppelt auf ein Profil klicken, können Sie den **Profilnamen** und eine **Bild** Datei ändern (mit PNG Dateien erstellte Bilder).

Abb. 14 **Flexikey® Anwendung**

Tastatur- und Mauseinstellungen

Klicken Sie auf **Aktivieren**, um Einstellungen für die Tastatur bzw. Maus zu erstellen, indem Sie auf die Taste ganz links klicken (z.B. wenn Sie ein Profil nur mit Einstellungen die Maus oder Tastatur erstellen möchten). Wenn Sie auf die Tastatur- oder Maussymbole klicken, können Sie auf die Einstellungsseite für die Tastatur oder Maus zugreifen.

Abb. 15 **- Aktivieren (Tastatur & Maus)**

Tastatureinstellungen

Die Tastatureinstellungen erlauben die Konfiguration von Aktionen für jede einzelne Taste (oder einer Kombination von Tasten). Klicken Sie auf die Taste und wählen Sie anschließend **Aktionstyp** (**Express-Taste**, **APP ausführen**, **Express-Text** oder **Deaktivieren**) aus dem Menü unten auf der Seite aus. Sie können die Aktion umbenennen, indem Sie auf das Kästchen **Name** und **Quick-Infos** klicken, um eine Notiz zu tippen, die Sie an die Funktion der Aktion erinnert.

Abb. 16 **- Tastaturkonfiguration**

Mauseinstellungen

Die Mauseinstellungen ermöglichen Ihnen die Konfigurationen von Aktionen für die linke 1, rechte 2 und mittlere 3 Taste jeder angeschlossenen Maus, sowie für die Zurück 4 - und Vorwärtstasten 5 falls verfügbar (bei einer Gaming-Maus). Klicken Sie auf die Tastennummer und wählen Sie anschließend **Aktionstyp** (**Express-Taste**, **APP ausführen**, **Express-Text** oder **Deaktivieren**) aus dem Menü unten auf der Seite aus. Sie können die Aktion umbenennen, indem Sie auf das Kästchen **Name** und **Quick-Infos** klicken, um eine Notiz zu tippen, die Sie an die Funktion der Aktion erinnert.

Abb. 17 **- Mauskonfiguration**

Flexikey® Anwendungsfunktionen:

- **Express-Taste** - Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Konfiguration einer einzelnen Taste (oder Mausklick) für das Senden mehrerer Tastenkombinationen. Dies ist praktisch beim Gaming oder wenn Sie Anwendungen mit vielen Tastaturkürzeln verwenden.
- **APP ausführen** - Hiermit werden Einzeltasten (oder Mausklicks) für den Start von ausführbaren Dateien von Programmen oder Anwendungen zugewiesen.
- **Express-Text** - Hiermit können Sie einzelne Tasten (oder Mausklicks) für das Senden von häufig genutzten Textstrings zuweisen.
- **Deaktivieren** - Mit dieser Funktion können Sie sämtliche Tastaturtasten oder Maustasten deaktivieren.
- **Statistik** - Verwenden Sie dies zur schnellen Aufnahme von Tasten für jede Anwendung und zum Deaktivieren von nicht verwendeten Tasten.

Tastatureinstellungen - Express-Taste

Wenn Sie eine einzelne Taste für das Senden mehrerer Tastenkombinationen konfigurieren möchten, oder um nützlichere Tastenkürzel zu erstellen, verwenden Sie **Express-Taste**.

1. **Aktivieren** und wählen Sie die Tastatur unter Ihrem ausgewählten Profil aus, klicken Sie zur Auswahl auf eine Taste und wählen Sie anschließend **Express-Taste** unter **Aktionstyp** aus.
2. Im folgenden Beispiel möchten wir eine bestehende Spieltastenkombination, welche die **linke Umschalttaste** zum Sprinten und die **W** Taste zum Vorwärtsbewegen verwendet, auf die linke Strg-Taste legen, um diese Bewegung als vorwärts sprinten miteinander zu kombinieren.
3. Klicken Sie auf die gewünschte Taste für die verknüpfte Aktion.
4. Klicken Sie auf das **Quick-Infos** Feld und geben Sie der Tastenkombinationen einen Namen, z.B. “Vorwärts sprinten”. Klicken Sie anschließend wieder in das Feld Name (um zu vermeiden, dass die gespeicherten Tasten zum Quick-Info hinzugefügt werden).
5. Klicken Sie auf **Aufnahme starten** und **drücken** Sie anschließend auf die erforderliche Taste oder Tasten (in diesem Fall drücken wir die linke Umschalttaste und W) (stellen Sie sicher, dass Sie **erforderliche(n) Taste(n) drücken** und nicht anklicken).
6. Klicken Sie auf **Aufnahme stoppen**, um den Vorgang abzuschließen.

Abb. 18 **Tastatur - Express-Taste**

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in Ihrem gewählten Profil zu speichern.
8. Wenn Sie eine einzelne Taste entfernen möchten, klicken Sie zur Auswahl auf die Taste, und klicken Sie auf **Löschen**.
9. Wenn Sie sämtliche Einstellungen löschen möchten, klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um zu den Standard Tasteneinstellungen zurückzukehren.
10. Jede zugewiesene **Express-Taste** wird in **Orange** angezeigt.

Tastatureinstellungen - APP ausführen

Sie können Tasten für den Start von Anwendungen und Programmen wie folgt konfigurieren:

1. **Aktivieren** und wählen Sie die Tastatur unter Ihrem ausgewählten Profil aus, klicken Sie zum Auswahl einer Taste, um die Anwendung zu starten und wählen Sie anschließend **APP ausführen** unter **Aktionstyp** aus.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen** unten rechts im Anwendungsfenster.

Abb. 19 **- Tastatur - APP ausführen**

3. Navigieren Sie zur ausführbaren Datei der Anwendung und klicken Sie auf **Öffnen**.
4. Die Taste wird jetzt zum Öffnen der ausgewählten Anwendung in Ihrem ausgewählten Profil konfiguriert und die Taste in **Grün** angezeigt.

5. Wenn Sie eine **APP ausführen** Taste entfernen möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Wiederherstellen**.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in Ihrem gewählten Profil zu speichern.

Tastatureinstellungen - Express-Text

Eine Einzeltaste kann für das Senden eines Textstrings innerhalb jeder Anwendung mit **Express-Text** eingestellt werden.

1. **Aktivieren** und wählen Sie die Tastatur unter Ihrem ausgewählten Profil aus, klicken Sie zur Auswahl auf eine Taste und wählen Sie anschließend **Express-Text** unter **Aktionstyp** aus.
2. Klicken Sie ggf. auf die **Starttaste** (die **Starttaste** ist die Taste, die in Ihrem Zielprogramm verwendet wird, um eine Textnachricht zu öffnen), oder Sie können dies auch frei lassen.
3. Klicken Sie in das **Textnachrichten** Feld und geben Sie Ihre Nachricht ein.

Abb. 20 **- Tastatur - Express-Text**

4. Klicken Sie ggf. auf **Versandtaste** (die **Versandtaste** ist die Taste, die in Ihrem Zielprogramm verwendet wird, zum Senden einer Textnachricht z.B. wird die Enter-Taste dafür am häufigsten verwendet, oder Sie können dies auch frei lassen.
5. Die Taste wird jetzt zum Senden von Textnachrichten im Zielprogramm in Ihrem ausgewählten Profil konfiguriert und die Taste in **Blau** angezeigt.
6. Wenn Sie eine **Express-Text** Taste entfernen möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Wiederherstellen**.
7. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in Ihrem gewählten Profil zu speichern.

Tastatureinstellungen - Deaktivieren

Sie können das Programm verwenden, um nicht benötigte Tasten zu deaktivieren.

1. **Aktivieren** und wählen Sie die Tastatur unter Ihrem ausgewählten Profil aus, klicken Sie zur Auswahl einer Taste, die deaktiviert werden soll und wählen Sie anschließend **Deaktivieren** unter **Aktionstyp** aus.
2. Die Taste wird jetzt deaktiviert.
3. Wenn Sie die Taste erneut aktivieren möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **Wiederherstellen**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in Ihrem gewählten Profil zu speichern.
5. Die Taste wird jetzt deaktiviert unter Ihrem ausgewählten Profil und die Taste in **Grau** angezeigt.

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, Konten, die Zeit und Sprache, die Spiele, die Erleichterte Bedienung, den Datenschutz, Updates und die Sicherheit, Suche.

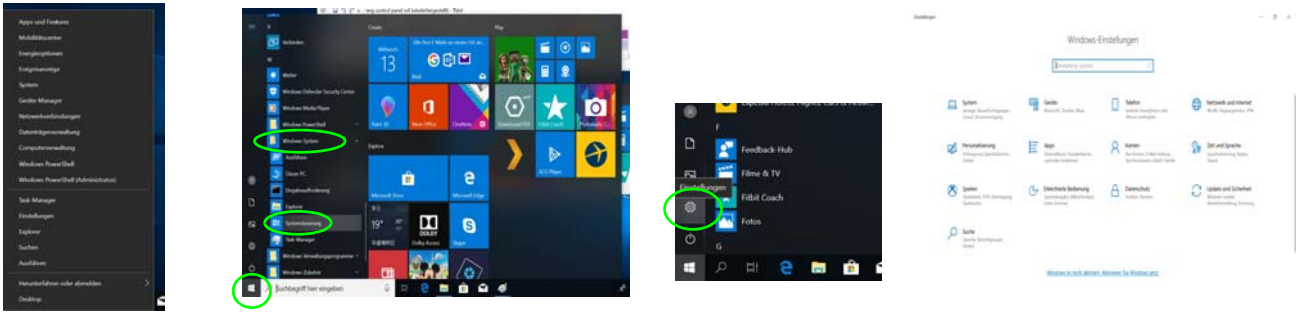


Abb. 21 **- Start-Menü, Kontextmenü, Taskleiste, Systemsteuerung und Einstellungen**

Grafikfunktionen

Dieses System verfügt sowohl über eine **integrierte GPU von Intel** (zum Energie sparen) und eine **diskrete GPU von NVIDIA** (für die Leistung). Wenn die Videotreiber installiert sind, können Sie die Anzeigegeräte wechseln und die Anzeigeoptionen konfigurieren.

Microsoft Hybrid Graphics

Microsoft Hybrid Graphics ist eine nahtlose Technologie, mit der bei längerer Akkubetriebsdauer die höchstmögliche Leistung des Grafiksystems erreicht wird, ohne manuell die Einstellungen ändern zu müssen. Das Betriebssystem des Computers (und einige Anwendungen) **automatisch** bei Bedarf der genutzten Anwendungen zwischen der integrierten GPU (iGPU) und der separaten GPU (dGPU) **wechseln**.

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 Steuerung für Intel® HD-Grafik auf:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **Intel® Grafikeinstellungen** wählen.

Oder

2. Klicken Sie auf das Symbol im Infobereich auf der Desktop-Taskleiste und dann aus dem Menü die Option **Intel® Grafikeinstellungen** wählen.

So öffnen Sie die NVIDIA Systemsteuerung:

1. Rufen Sie die Systemsteuerung auf.
2. Klicken Sie auf **NVIDIA Systemsteuerung** (Symbol) - im Kategorie **Darstellung und Anpassung**.

Oder

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und dann aus dem Menü die Option **NVIDIA Systemsteuerung** wählen.

Anzeigegeräte

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

Konfigurieren des Anzeigegerätes in Windows

Alle externen und internen Anzeigen (bis zu 4 aktive Anzeigen) können unter *Windows* konfiguriert werden, indem Sie die **Anzeige** oder **System** (in **Einstellungen**) Bedienfenster oder das **Projizieren**-Menü verwenden.

4 verbundene Anzeigen

Beachten Sie, dass beim Anschluss von 4 Anzeigen nur 2 Anzeigen im Duplizieren-Modus angezeigt werden können.

Konfiguration der Anzeige mit dem Projizieren-Menü:

1. Schließen Sie Ihre externe(n) Anzeige(n) an den entsprechenden Port an und schalten Sie sie 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**.

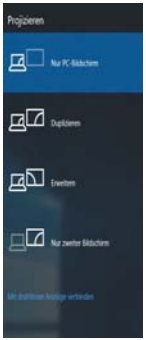


Abb. 22 **Projizieren**

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 Anzeigen** können Sie bis zu 4 Anzeigen konfigurieren.

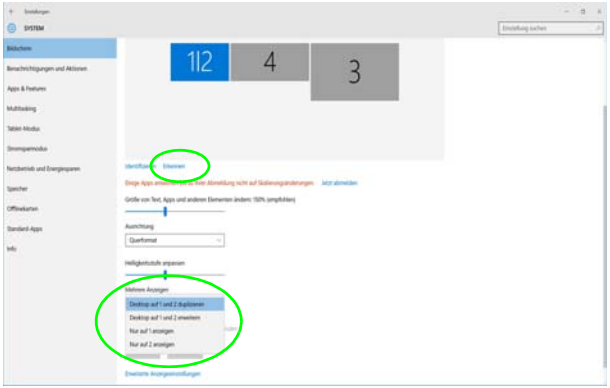


Abb. 23 **- Anzeige (4 verbundene Anzeigen)**

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***-Lautstärkereglern eingestellt werden. Überprüfen Sie die Einstellung, indem Sie in der Taskleiste auf das **Lautsprecher**-Symbol Klicken.

Sound Blaster Cinema 5

Mit der Anwendung **Sound Blaster Connect** können Sie die Audioeinstellungen nach Ihren Anforderungen konfigurieren, um eine bestmögliche Audioleistung bei Spielen und der Wiedergabe von Musik und Videos zu erreichen.

Anwendung Sound Blaster Connect

Führen Sie die **Sound Blaster Connect**-Systemsteuerung über das Startmenü in ***Windows*** aus.

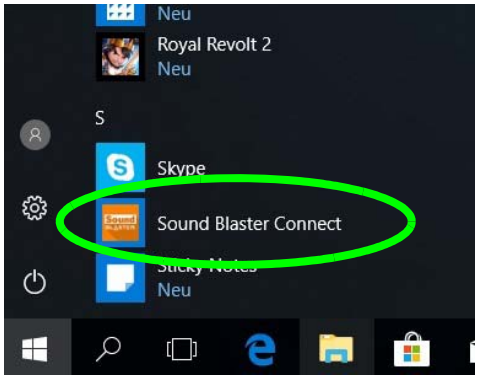


Abb. 24 **- Sound Blaster Connect**

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 Dekkels), den **Bildschirm** und den **Energiesparmodus** (die Standardeinstellung Energie sparen) konfigurieren. Beachten Sie, dass sich die **Energiesparpläne** (**Energiesparmodus**) auf die Computerleistung auswirken.

Wählen Sie einen bestehenden Plan aus, oder 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.

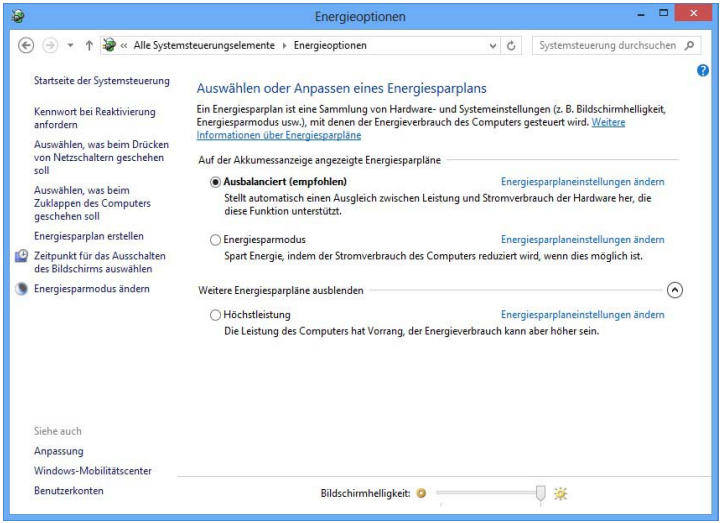


Abb. 25 **- Energieoptionen**

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 klikken Sie auf **Install Drivers** (Schaltfläche) oder **Option Drivers** (Schaltfläche), um das Treibermenü **Optional** aufzurufen. Installieren Sie die Treiber in der in ***Abb. 26*** 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.

Manuelle Treiber-Installation

Klicken Sie in der Anwendung ***Drivers Installer*** auf die Schaltfläche **Browse CD/DVD** und navigieren Sie zu der ausführbaren Datei in dem Ordner für Ihren Treiber.

Wenn während des Installationsvorgangs das Fenster **Neue Hardware gefunden** erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Fenster zu schließen. Befolgen Sie dann die Installationsanweisungen.

Abb. 26 **- 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.

Windows Update

Nachdem Sie alle Treiber installiert haben, sollten Sie die Funktion **Windows Update** aktualisieren, um immer die neuesten Sicherheits-Updates usw. zu erhalten (die Updates enthalten die neuesten **Fehlerbehebungen** von Microsoft).

TPM (Option)

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

Aktivieren der TPM-Funktionen

1. Starten Sie das Notebook neu.
2. Rufen Sie das **Aptio Setup Utility** auf, indem Sie während des POST-Vorgangs auf **F2** drücken.
3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten das Menü **Security**.
4. Wählen Sie **TPM Configuration** und drücken Sie auf die Eingabetaste.
5. Drücken Sie auf die Eingabetaste, um auf das Menü **Security Device Support** zuzugreifen und wählen Sie **Enable** (Aktivieren).
6. Sie müssen anschließend auf **F4** drücken, um die Änderungen zu speichern und den Computer neu zu starten.

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. 27 **- BitLocker-Laufwerkverschlüsselung (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. 28
"Trusted Platform Module"-Management (TPM) auf dem lokalen Computer

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.

Abb. 29
Menü Aktionen

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache - Lösung
Die Module **Wireless-LAN**/ **Bluetooth** können nicht erkannt werden.	*Im Flugzeugmodus sind die Module ausgeschaltet.* Prüfen Sie der LED-Anzeige ✈, ob der Computer im Flugzeugmodus ist (siehe ***Tabelle 2 auf Seite 45***). Mit der Tastenkombination **Fn + F11** können Sie den Flugzeugmodus ein- oder ausschalten (siehe ***Tabelle 3 auf Seite 47***).
Das **PC-Kamera**-Modul kann nicht erkannt werden.	*Das ist ausgeschaltet*. Mit der Tastenkombination **Fn + F10** können Sie das **PC-Kamera**-Modul einschalten (siehe ***Tabelle 3 auf Seite 47***). Starten Sie die Kamera-Anwendung, um das Kamerabild zu sehen.
Die mit der **PC-Kamera** aufgenommenen Dateien benötigen zu viel Speicherplatz.	Videodateien, die mit hoher Auflösung aufgenommen werden, erfordern sehr viel Speicherplatz. Beachten Sie, dass das Betriebssystem ***Windows*** mindestens **20GB (64bit)** freien Speicher im **Laufwerk C:** der Systempartition benötigt. Es wird empfohlen, die aufgenommenen Videodateien in einem anderen **Laufwerk als C:** zu speichern, die Dateigröße der Aufnahmedateien zu beschränken oder die Auflösung der Videos zu verringern.

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 > Adaptereigenschaften anzeigen**.

Core Logic

Intel® Z370 Chipsatz

BIOS

AMI BIOS (64Mb SPI Flash-ROM)

Speicher

Zwei 260-Pin SODIMM-Sockel, Unterstützung von **DDR4 2400MHz** Speicher

Speicher erweiterbar von **8GB** (**Minimum**) bis zu **32GB** (**Maximum**)

Mit 4GB, 8GB oder 16GB Modulen kompatibel

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

Speichereinheiten

Eine austauschbare SATA-2,5"-Festplatte/SSD (**9,5mm/7,0mm** Höhe)

(**Werkseitige Option**) **Zwei SATA/PCIe Gen3 x4** M.2 2280 SSDs, die RAID Level 0/1 unterstützen

LCD

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

Audio

High-Definition-Audio-kompatible Schnittstelle

2 eingebaute Lautsprecher

Eingebautes Array-Mikrofon

Sound Blaster™ Cinema 5

Sicherheit

Öffnung für Sicherheitsschloß (Typ Kensington)

BIOS-Paßwort

Intel PTT für Systeme ohne Hardware TPM

Tastatur

Mit weißen LED beleuchtete "Win Key"-Tastatur in Originalgröße (mit Nummerntastatur)

Oder

(**Werkseitige Option**) **Vollfarbig beleuchtete** WinkeyTastatur in Originalgröße mit Nummerntastatur

Zeigegerät

Eingebautes Touchpad

M.2-Steckplätze

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

Steckplatz 2 für **SATA/PCIe Gen3 x4-SSD**-Laufwerk

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

Kartenleser

Festes Multi-in-1 Kartenleser-Modul

- MMC (MultiMedia Card)/RS MMC
- SD (Secure Digital)/Mini SD/SDHC/SDXC

Schnittstellen

Ein USB 2.0-Anschluss

Ein USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-A Anschluss

Ein USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-A Anschluss und ein USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Typ-C Anschluss*

Oder

(**Werkseitige Option**) Ein USB 3.1 Gen 2 Typ-A Anschluss und ein USB 3.1 Gen 2 Typ-C Anschluss*

**Die maximale Strommenge, die von USB Typ-C Anschlüssen geliefert wird, beträgt 500mA (USB 2.0)/900mA (USB 3.1).*

Ein HDMI-Ausgangsanschluss

Ein Mini DisplayPort 1.2 Anschluss

Ein Mini DisplayPort 1.3 Anschluss

Eine Kopfhörer-Ausgangsbuchse

Eine Mikrofon-Eingangsbuchse

Eine RJ-45 LAN-Buchse

Eine DC-Eingangsbuchse

USB 3.1 Gen 2

Beachten Sie bitte, dass bei der Verwendung eines USB-Gerätes mit dem USB 3.1 Gen 2 Anschluss eine Datentransferrate von 10Gbps zur Verfügung steht, wenn jedoch zwei Geräte, also jeweils eines in beiden USB 3.1 Gen 2 Anschlüssen verwendet werden, diese Bandbreite zwischen beiden Anschlüssen geteilt wird.

Kommunikation

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

1,0M HD PC-Kamera-Modul

Oder

(**Werkseitige Option**) 2,0M FHD PC-Kamera-Modul

WLAN/ Bluetooth M.2 Module:

(**Werkseitige Option**) Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 WLAN (**802.11ac**) und Bluetooth

(**Werkseitige Option**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1535 WLAN (**802.11ac**) und Bluetooth

(**Werkseitige Option**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1550 WLAN (**802.11ac**) und Bluetooth

Charakteristika

Intel® Optane™ Technik

Unterstützt Windows® 10 Cortana mit Stimme

Bereit für Virtual Reality über HDMI oder MiniDP von dGPU

(**Werkseitige Option**) USB-Laufwerk

Umgebungsbedingungen

Temperatur

In Betrieb: 5ºC – 35ºC
Bei Aufbewahrung: -20ºC – 60ºC

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: 19,5V, 11,8A (**230W**)

Abnehmbarer 6 Zellen-Smart Lithium-Ionen-Akku, 62WH

Abmessungen und Gewicht

378 (B) x 267 (T) x 30 (H) mm

2,7kg (Barebone mit 62WH-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.*

© Novembre 2017

Marques déposées

Intel et **Intel Core** sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel 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 laisser 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.
- **Evitez 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.
- 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.

Sécurité de l'alimentation et de la batterie

- Utilisez uniquement un adaptateur AC/DC agréé avec votre ordinateur.
- Utilisez uniquement le cordon d'alimentation et les batteries indiqués dans ce manuel.
- Votre adaptateur AC/DC peut avoir été conçu pour les voyages internationaux mais il lui faut tout de même une source de courant régulière et ininterrompue. Si vous n'êtes pas sûr des caractèristiques du réseau électrique local, consultez notre représentant de service ou la compagnie électrique locale.
- L'adaptateur AC/DC que vous utilisez, peut être à 2 broches ou à 3 broches, comprenant une prise de terre. Cette prise de terre est un des éléments de sécurité importants, ne vous en passez pas ! Si une prise murale compatible n'est pas disponible, demandez à un électricien qualifié de vous en installez une.
- Quand vous voulez débrancher le cordon d'alimentation, ne tirez pas sur le fil, mais attrapez la tête de la prise.
- Assurez-vous que la prise murale et la (les) rallonge(s) que vous utilisez peuvent supporter la consommation électrique de tous les appareils qui y sont reliées.
- Assurez-vous que votre ordinateur est complètement éteint avant de le mettre dans un sac de voyage (ou tout autre bagage similaire).
- Utilisez uniquement des batteries conçues pour votre ordinateur. Un mauvais type de batterie peut provoquer des explosions, des fuites et/ou endommager votre ordinateur.
- 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.
- Rechargez les batteries en utilisant le système de l'ordinateur. Un rechargement incorrect peut provoquer l'explosion de la batterie.
- 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.
- Gardez les batteries endommagées hors de portée des enfants et débarrassez-vous en le plus vite possible. Veuillez toujours jeter les batteries avec précautions. Les batteries peuvent exploser ou se mettre à fuire si elles sont exposées au feu ou si elles sont manipulées ou jetées d'une façon non appropriée.
- Gardez la batterie loin des appareils métalliques.
- Placez un morceau de scotch sur les contacts de la batterie avant de la jeter.
- Ne jetez pas les batteries dans le feu. Elles peuvent exploser. Consultez la réglementation locale pour des instructions de recyclage possibles.
- Ne touchez pas les contacts de la batterie avec les mains ou avec des objets en métal.

Précautions concernant les batteries polymères

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

- Les batteries polymères 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 de façon appropriée lors de leur utilisation. Ne pas utiliser de batteries polymères dans des environnements présentant une température ambiante élevée, et ne pas stocker les batteries non utilisées pendant de longues périodes.

Elimination 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. Eliminez les batteries usagées selon les instructions du fabricant.

Nettoyage

- 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 pétrôle) ou abrasifs sur aucun des éléments de l'ordinateur.
- (**Pour les modèles d'ordinateurs fournis avec un chiffon de nettoyage bleu clair**) Certains modèles d'ordinateurs de cette série sont fournis avec un chiffon de nettoyage bleu clair. Pour nettoyer le boîtier de l'ordinateur avec ce chiffon, suivez les instructions ci-dessous :
  - Eteignez l'ordinateur et les périphériques.
  - Débranchez l'adaptateur AC/DC de l'ordinateur.
  - Humidifiez légèrement le chiffon avec un peu d'eau.
  - Nettoyez le boîtier de l'ordinateur avec le chiffon.
  - Essuyez l'ordinateur avec un chiffon sec, ou laissez le sécher avant de l'allumer.
  - Rebranchez l'adaptateur AC/DC et allumez l'ordinateur.

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, abimé 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 LCD 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.

Guide de démarrage rapide

1. Enlevez tous les memballages.
2. Posez l'ordinateur sur une surface stable.
3. Installez la batterie et assurez-vous qu'elle correctement positionnée.
4. Connectez fermement les périphériques que vous souhaitez utiliser avec votre ordinateur (par ex. clavier et souris) à leurs ports respectifs.
5. **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 droite 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 et **laissez-le ainsi pendant au moins 6 secondes**.
   - Débranchez le cordon de l'adaptateur de la prise d'entrée DC de l'ordinateur, puis rebranchez-le; la batterie est maintenant déverrouillée.
6. D'une main, soulevez soigneusement le couvercle/LCD 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/LCD).
7. Pressez le bouton d'alimentation pour allumer.

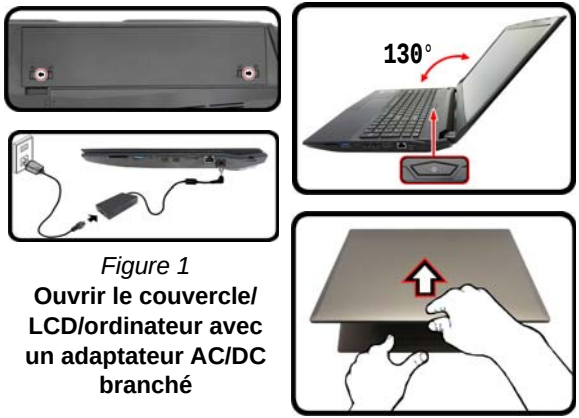
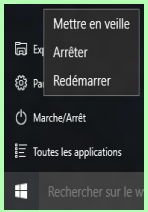


Figure 1
Ouvrir le couvercle/ LCD/ordinateur avec un adaptateur AC/DC branché

Arrêt

Veuillez 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 el 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-configurez 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 73*** & ***la page 75***).

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.

Si vous réinstallez un système qui a déjà été configuré en mode Intel RST Premium, assurez-vous d'avoir effacé la mémoire Intel Optane (reportez-vous à *"Suppression de Intel® Optane™" à la page 74*).

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 disque de SE ***Microsoft Windows 10***.
- Un lecteur DVD externe connecté.
- 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**.
2. Allez au menu **Boot**, sélectionnez **UEFI Setting** et appuyez sur Entrée.
3. Paramétrez **UEFI Boot** sur «**Enabled**».
4. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu et allez au menu **Main**.
5. Sélectionnez **OffBoard NVMe Controller Configuration** et appuyez sur Entrée pour vérifier qu'un SSD Intel® Optane™ est présent.
6. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu et allez au menu **Advanced**.
7. Sélectionnez **SATA Mode**, appuyez sur Entrée et sélectionnez "**Intel RST Premium...**".
8. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**").
9. Pendant le redémarrage de l'ordinateur, appuyez sur **F2** pour accéder au BIOS.
10. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**"), mais assurez-vous que l**a condition dans le point à puce ci-dessous est remplie** avant de le faire.
    - Vérifiez que le DVD du SE ***Windows 10*** est dans le lecteur DVD connecté, ainsi l'ordinateur démarrera automatiquement à partir du DVD du SE ***Windows 10*** (vous serez invité à appuyer sur une touche pour démarrer à partir du DVD).
11. 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***).
12. Sélectionnez **Personnalisé: Installer uniquement Windows (avancé)**.
13. Il est recommandé de sélectionner, puis de supprimer les partitions existantes.
14. Cliquez sur **Nouveau** pour créer une partition pour *Windows*.
15. Il est très important de vous assurer que lorsque vous créez la partition, vous laissez un minimum d'espace non alloué de **5Mo**.
16. Suivez les instructions à l'écran pour installer le SE ***Windows 10***.
17. Installez les pilotes *Windows*. Vérifiez que vous avez installé le pilote **Technologie de stockage Intel® Rapid (IRST)**.

18. Exécutez l'application **Technologie de stockage Intel® Rapid**.
19. Cliquez sur **Activer**.

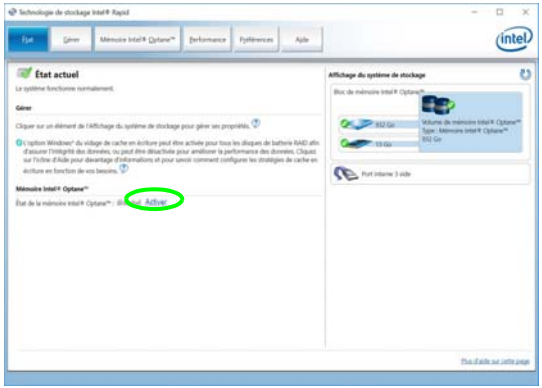


Figure 2 **- Technologie de stockage Intel® Rapid - état**

20. Le système affichera un message et vous demandera de sélectionner un lecteur rapide compatible (dans ce cas, il ne devrait y avoir qu'une seule option).
21. Vous devrez redémarrer l'ordinateur après avoir activé **Optane**, et vous assurer que le système est alimenté par l'adaptateur AC/DC, et non par batterie uniquement.
22. Cliquez sur **Oui** pour commencer le processus (cela peut prendre un certain temps).
23. Une fois le processus terminé, redémarrez l'ordinateur.

Suppression de Intel® Optane™

Si vous souhaitez supprimer une configuration **Intel® Optane™** existante, suivez la procédure ci-dessous pour le faire. Cependant, **sauvegardez tous les fichiers et données nécessaires avant de supprimer une configuration Intel® Optane™**, car cela entraînera la perte de toutes les données sur les volumes.

1. Assurez-vous que Intel® Optane™ est **activé** dans l'application **Technologie de stockage Intel® Rapid**.
2. Allumez l'ordinateur et appuyez sur **F2** pour aller dans le **BIOS**.
3. Allez à **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**) et appuyez sur Entrée.
4. Sélectionnez **Intel Optane, ****** (répertoriée sous **Optane Volume:**) et appuyez sur Entrée.
5. Sélectionnez “**Deconcatentate**” et appuyez sur Entrée.
6. Sélectionnez <Yes> (Oui) dans l'option “**Are you sure you want to perform deconcatentation**”.
7. Sélectionnez “**Start deconcatentation**” et appuyez sur Entrée.
8. Le système retournera au menu standard **Intel(R) Rapid Storage Technology** lorsqu'il aura terminé.
9. Vous devez ensuite sélectionner le mode SATA approprié pour votre système et réinstaller le système d'exploitation.

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 SATA** en mode RAID, vous devrez préparer ce qui suit :

- Le disque de SE ***Microsoft Windows 10***.
- Un lecteur DVD externe connecté.
- Deux SSD **SATA** identiques.
- Le disque ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.

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

- Le disque de SE ***Microsoft Windows 10***.
- Un lecteur DVD externe connecté.
- Deux SSD **PCIe** identiques.
- Le disque ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.
- Un lecteur flash USB.
- Un ordinateur opérationnel (pour copier des fichiers à partir du disque ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** sur le lecteur flash USB).

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 (SSD SATA)

1. Allumez l'ordinateur et appuyez sur **F2** pour aller dans le **BIOS**.
2. Allez au menu **Boot**, sélectionnez **UEFI Setting** et appuyez sur Entrée.
3. Paramétrez **UEFI Boot** sur «**Enabled**».
4. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu et allez au menu **Advanced**.
5. Sélectionnez **SATA Mode**, appuyez sur Entrée et sélectionnez "**Intel RST Premium...**".
6. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**").
7. Pendant le redémarrage de l'ordinateur, appuyez sur **F2** pour accéder au BIOS.
8. Allez à **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**) et appuyez sur Entrée.
9. Sélectionnez **Create RAID Volume** et appuyez sur Entrée.
10. Vous pouvez maintenant configurer votre volume RAID à l'aide des deux disques installés.
11. Allez à **Name:** et appuyez sur Entrée.
12. Tapez un nom de votre choix pour votre volume RAID et appuyez sur Entrée.

Figure 3 **- Nommer le volume RAID (Advanced > Intel(R) Rapid Storage Technology)**

13. Allez à **RAID Level**: et appuyez sur Entrée.
14. Choisissez le niveau RAID requis (voir ***le Tableau 1 à la page 75***) et appuyez sur Entrée.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
15. Allez à l'un des disques énumérés sous **Select Disks:** (Sélectionner les disques:) et sélectionnez un nom de disque et appuyez sur Entrée.
16. Déplacez le curseur (utilisez les touches fléchées) vers le bas sur **X** (ou sélectionnez le disque requis) et appuyez sur Entrée.

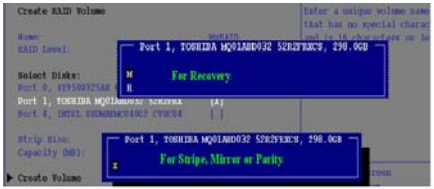


Figure 4 **- Select Disks (Sélectionner les disques)**

17. Vous devez sélectionner deux disques identiques pour former votre volume RAID.
18. 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**).
19. Allez à **Create Volume** (Créer un volume) et appuyez sur Entrée.
20. Le volume RAID sera alors créé et les informations RAID seront affichées sous **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**).
21. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu.
22. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**"), mais assurez-vous que l**a condition dans le point à puce ci-dessous est remplie** avant de le faire.
    - Vérifiez que le DVD du SE ***Windows 10*** est dans le lecteur DVD connecté, ainsi l'ordinateur démarrera automatiquement à partir du DVD du SE ***Windows 10*** (vous serez invité à appuyer sur une touche pour démarrer à partir du DVD).
23. 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***).
24. Suivez les instructions à l'écran pour installer le SE ***Windows 10***.
25. Installez les pilotes *Windows*. Vérifiez que vous avez installé le pilote **Technologie de stockage Intel® Rapid (IRST)**.

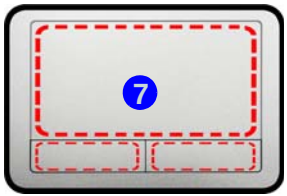
Procédure de configuration RAID (SSD PCIe)

1. Allez à l'ordinateur utilisable et insérez un lecteur flash USB.
2. Insérez le disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* dans le lecteur de CD/DVD de l'ordinateur utilisable.
3. Copiez le dossier **f6flpy-x64** depuis l'emplacement ci-dessous (D: représente votre lecteur de DVD) du disque *Device Drivers & Utilities + User's Manual* sur le lecteur flash USB.
   - D:\Options\RAID\f6flpy-x64
4. Allumez l'ordinateur et appuyez sur **F2** pour aller dans le **BIOS**.
5. Allez au menu **Boot**, sélectionnez **UEFI Setting** et appuyez sur Entrée.
6. Paramétrez **UEFI Boot** sur «**Enabled**».
7. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu et allez au menu **Advanced**.
8. Sélectionnez **SATA Mode**, appuyez sur Entrée et sélectionnez "**Intel RST Premium...**".
9. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**").
10. Pendant le redémarrage de l'ordinateur, appuyez sur **F2** pour accéder au BIOS.
11. Allez à **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**) et appuyez sur Entrée.
12. Sélectionnez **Create RAID Volume** et appuyez sur Entrée.
13. Vous pouvez maintenant configurer votre volume RAID à l'aide des deux disques installés.
14. Allez à **Name:** et appuyez sur Entrée.
15. Tapez un nom de votre choix pour votre volume RAID et appuyez sur Entrée.
16. Allez à **RAID Level**: et appuyez sur Entrée.
17. Choisissez le niveau RAID requis (voir ***le Tableau 1 à la page 75***) et appuyez sur Entrée.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
18. Allez à l'un des disques énumérés sous **Select Disks:** (Sélectionner les disques:) et sélectionnez un nom de disque et appuyez sur Entrée.
19. Déplacez le curseur (utilisez les touches fléchées) vers le bas sur **X** (ou sélectionnez le disque requis) et appuyez sur Entrée.
20. Vous devez sélectionner deux disques identiques pour former votre volume RAID.
21. 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**).
22. Allez à **Create Volume** (Créer un volume) et appuyez sur Entrée.
23. Le volume RAID sera alors créé et les informations RAID seront affichées sous **Intel(R) Rapid Storage Technology** (dans le menu **Advanced**).
24. Appuyez sur **Échap** pour sortir du menu.
25. Appuyez sur **F4** et <Yes> (Oui) pour "**Enregistrer les modifications et réinitialiser**" ("**Save Changes and Reset**"), cependant **veillez à ce que les deux conditions dans les points à puces suivantes soient remplies** avant de le faire.
    - Vérifiez que le DVD du SE ***Windows 10*** est dans le lecteur DVD connecté, ainsi l'ordinateur démarrera automatiquement à partir du DVD du SE ***Windows 10*** (vous serez invité à appuyer sur une touche pour démarrer à partir du DVD).
    - Assurez-vous que votre lecteur Flash USB est branché à l'un des ports USB de l'ordinateur.
26. 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***).
27. Un message s'affichera pour vous demander de charger le pilote.
28. Cliquez sur **Parcourir** et allez à l'emplacement où vous avez copié les fichiers sur votre lecteur flash USB (X: représente votre lecteur flash USB):
    - X:\f6flpy-x64
29. Cliquez sur **Suivant**.
30. Suivez les instructions à l'écran pour installer le SE ***Windows 10***.
31. Installez les pilotes *Windows*. Vérifiez que vous avez installé le pilote **Technologie de stockage Intel® Rapid (IRST)**.

Carte du système: Vue de face avec l’écran LCD ouvert

Figure 5
Vue de face avec l’écran LCD ouvert

1. Caméra PC
2. *Indicateur LED de caméra PC
   **Quand la caméra PC est en cours d'utilisation le Indicateur LED sera illuminé.*
3. Réseau de microphones intégré
4. Écran LCD
5. Bouton d'alimentation
6. Clavier
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 rouges.

Utilisation des appareils sans fil à bord d'un avion

L'utilisation de tout appareil électronique de transmission est généralement interdite à bord d'un avion.

Vérifiez que les modules WLAN et Bluetooth sont désactivés si vous utilisez l'ordinateur à bord d'un avion en mettant le système en Mode Avion.

Indicateurs LED

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

Icône	Couleur	Description
	Orange	L'adaptateur AC/DC est branché
	Vert	L'ordinateur est allumé
	Vert clignotant	Le système est dans le mode de **Veille** configuré
	Orange	La batterie est en charge
	Vert	La batterie est complètement chargée
	Orange clignotant	La batterie a atteint le niveau bas critique
	Vert	**Mode Avion activé** (les modules WLAN et Bluetooth sont désactivés)
	Vert	Le disque dur est en cours d'utilisation

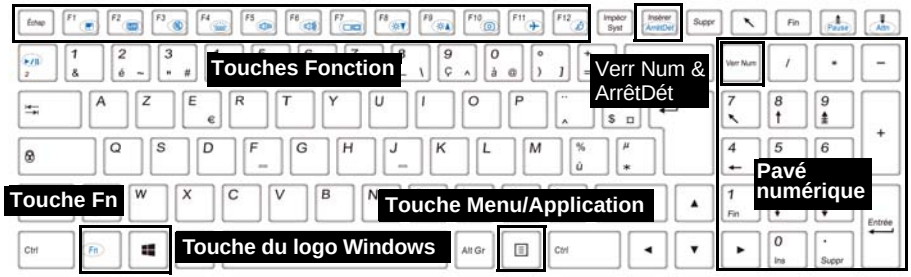
Tableau 2 **- Indicateurs LED**

Clavier

Le clavier, *clavier LED blanc illuminé* ou *clavier illuminé pleine couleur* (**Option d'usine**), comporte un pavé numérique (sur le côté droit du clavier) permettant une entrée facile de données numériques. 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.

Clavier LED blanc illuminé

Le niveau d'éclairage du clavier peut être réglé, ou allumé/éteint, à l'aide des touches **Fn + F4**.



(Option d'usine) Clavier illuminé pleine couleur

Reportez-vous à *"LED colorée de rétro-éclairage de clavier" à la page 82*.

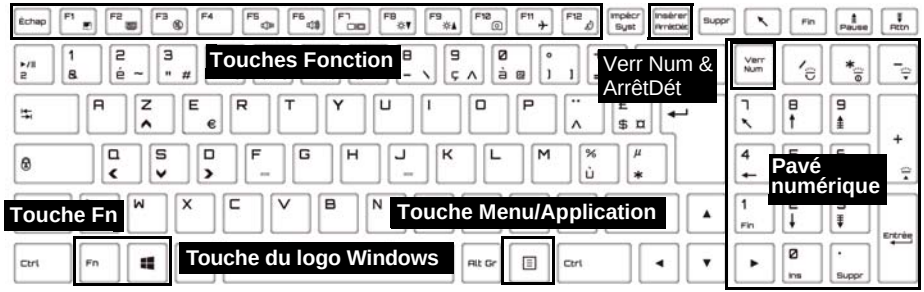
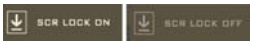
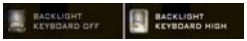


Figure 6 **- Clavier**

Touches de fonctions & indicateurs visuels

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 + F2	Lecture/Pause (dans les programmes audio/vidéo)		Fn + F11	Activer/Désactiver le Mode Avion	
Fn + F1	Activer/Désactiver le Touchpad		Fn + F12	Permutation veille	
Fn + F2	Eteindre le rétroéclairage LCD (Appuyez sur une touche ou utilisez le Touchpad pour allumer)		Verr Num	Activer/Désactiver le pavé numérique	
Fn + F3	Allume/Éteind le son		Fn + Insérer ArrêtDéf	Activer/Désactiver l'arrêt défilement	
Fn + F4	Allumer ou éteindre l'éclairage du clavier/Ajuster le niveau de luminosité	 (**Pour les claviers à LED blanche**)		Basculer entre majuscule et minuscule	
Fn + F5 F6	Diminution/Augmentation du volume sonore		Fn + Échap	Activer/Désactiver le Control Center (voir ***la page 86***)	
Fn + F7	Modifiez la configuration de l'affichage (voir ***la page 94***)		Fn + ! 1	Contrôle Automatique du Ventilateur/Pleine Puissance	
Fn + F8 F9	Diminution/Augmentation de la luminosité de l'écran LCD		Fn + ←	Activer/Désactiver Flexikey® (voir ***la page 88***)	
Fn + F10	Activer/Désactiver le module caméra PC		*Tableau 3* - **Touches de fonctions & indicateurs visuels**		

LED colorée de rétro-éclairage de clavier

(**Pour les claviers de couleur éclairés seulement**)
Appuyez sur **Fn** plus sur la touche pour allumer/éteindre la LED du clavier. La LED du clavier peut être configurée en utilisant la combinaison **Fn** + touche décrites dans le tableau ci-dessous. De plus appuyez sur **Fn** plus la touche pour lancer l'application de rétroéclairage du clavier afin de configurer les paramètres.

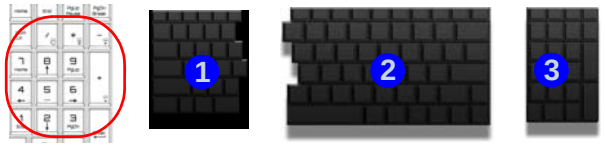
Combinaisons de touches de fonction de LED du clavier	
Fn +	Lancer l'application de rétroéclairage du clavier
Fn +	Activer/désactiver la LED du clavier
Fn +	Diminution de l'illumination de la LED du clavier
Fn +	Augmentation de l'illumination de la LED du clavier
Fn +	1 Allumer/Eteindre la LED de clavier gauche
Fn +	2 Allumer/Eteindre la LED de clavier central
Fn +	3 Allumer/Eteindre la LED de clavier droit
	

Tableau 4 **- LED du clavier**

Application de rétroéclairage du clavier

L'application de rétroéclairage du clavier est accessible en appuyant sur **Fn** plus la touche .

Figure 7
Application de rétroéclairage du clavier

Modes

Les boutons autour du nuancier vous permettent de modifier les effets de l'éclairage du clavier. Cliquez sur l'un des boutons pour afficher les effets sur le clavier. Cliquez sur **Sauvegarder** lorsque vous quittez l'application pour conserver le réglage.

Boutons de mode			
	Couleurs aléatoires		Vague montante et descendante
	Personnalisé: Afficher et configurer les sections de clavier et les couleurs		Effet de danse
	Respiration (Toutes les couleurs)		Battement de tempo
	Cycle		Clignotant

Tableau 5 **- Boutons de mode**

Luminosité

Cliquez sur l'un des chiffres (0 - 3) sur la barre de luminosité pour régler le niveau de luminosité du rétroéclairage du clavier.

Nuancier de couleurs

Le nuancier de couleurs en haut à droite de l'écran vous permet de sélectionner une gamme de couleurs pour le rétroéclairage du clavier en cliquant sur la couleur désirée. Vous pouvez choisir d'afficher le nuancier en Pleine couleur ou sous forme de Jeu de 256 couleurs. Cliquez sur le bouton du mode **Personnalisé** pour sélectionner toutes les couleurs de l'échantillon et pour appliquer les couleurs désirées aux parties du clavier.

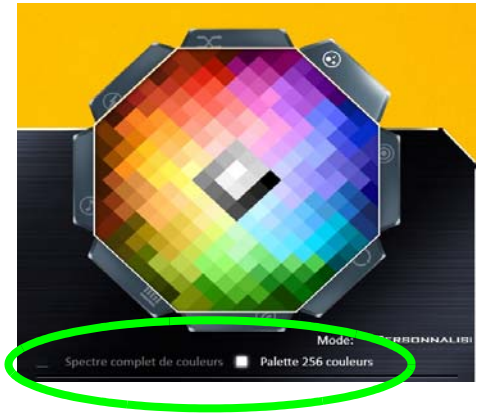


Figure 8 **- Nuancier de couleurs**

Aperçu

La section inférieure gauche de l'application vous permet de prévisualiser les changements de réglages effectués sur les couleurs du clavier.

Figure 9
Aperçu

Sections Clavier

La partie inférieure droite de l'application vous permet de sélectionner des zones partielles, ou toutes, du clavier sur lesquelles appliquer les modifications et les effets de couleur.

Figure 10
Sections Clavier

Ensembles

L'application vous permet d'enregistrer jusqu'à 3 ensembles de combinaisons de couleurs et d'effets. Cliquez sur **Sauvegarder** lorsque vous quittez l'application pour conserver le réglage.

Sauvegarder & Sortie

Cliquez sur **Sortie** pour quitter l'application sans enregistrer, ou sur **Sauvegarder** pour quitter et conserver les paramètres.

Carte du système: Vues de face, arrière et dessous

Figure 11

Vues de face, arrière et dessous

1. Indicateurs LED
2. Haut-parleurs
3. Ventilation
4. Batterie

Surchauffe

Afin de ne pas causer une surchauffe de votre ordinateur, verifiez que rien ne bouche la (les) ventilation(s) quand le systeme 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 disque dur/RAM etc., pour une raison quelconque, contactez votre distributeur/fournisseur pour plus d'informations.

Carte du système: Vues de gauche et droite

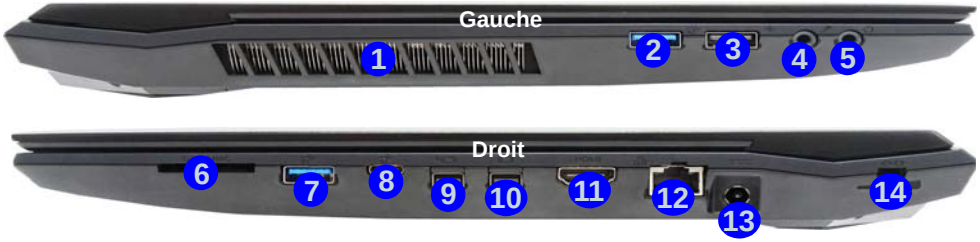


Figure 12
Vues de gauche et droite

1. Ventilation
2. Port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A
3. Port USB 2.0
4. Prise d'entrée de microphone
5. Prise de sortie casque
6. Lecteur de carte multi-en-1
7. Port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A
   Ou
   (**Option d'usine**) Port USB 3.1 Gen 2 Type-A
8. Port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-C
   Ou
   (**Option d'usine**) Port USB 3.1 Gen 2 Type-C
9. Mini DisplayPort 1.3
10. Mini DisplayPort 1.2
11. Prise de sortie HDMI
12. Prise réseau RJ-45
13. Prise d'entrée DC
14. Fente de verrouillage de sécurit

Mini DisplayPorts / Prise de sortie HDMI

Tous les écrans externes et internes (jusqu'à 4 écrans actifs) peuvent être configurés à partir de ***Windows*** à l'aide des panneaux de configuration **Affichage** ou **Système** (dans **Paramètres**) ou de la combinaison de touches + **P** ou **Fn** + **F7**. En plus des commandes ***Windows***, vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour configurer les écrans externes connectés à un port particulier.

Mini DisplayPort 1.3 9 : Si vous souhaitez configurer un écran externe connecté au **Mini DisplayPort 1.3** utilisez le **Panneau de configuration NVIDIA** pour configurer l'écran.

Mini DisplayPort 1.2 10 : Si vous souhaitez configurer un écran externe connecté au **Mini DisplayPort 1.2** utilisez le **Panneau de configuration des graphiques HD Intel®** pour configurer l'écran.

Prise de sortie HDMI 11 : Si vous souhaitez configurer un écran externe connecté à la **prise de sortie HDMI** utilisez le **Panneau de configuration NVIDIA** pour configurer l'écran.

Notez que cet ordinateur prend en charge les **casques de réalité virtuelle (VR)**, cependant les casques VR doivent être connectés au **Mini DisplayPort 1.3** 9 ou à la **prise de sortie HDMI** 11.

Control Center

Appuyez sur la combinaison de touches **Fn + Échap** ou **double-cliquez sur l'icône** dans la **zone de notification de la barre des tâches** pour activer/désactiver le **Control Center**. Le **Control Center** donne un accès rapide aux commandes fréquemment utilisées, et vous permet de rapidement d'activer/désactiver le touchpad/le module caméra PC.

Figure 13 **- Control Center**

Modes d'alimentation

Vous pouvez définir un **Mode d'alimentation** en cliquant sur l'icône appropriée au dessus du **Control Center**. Chaque mode d'alimentation aura une incidence sur le mode Avion, la gestion de l'alimentation et l'alimentation de la caméra PC de l'ordinateur, etc.

Menus du Control Center

Le **Control Center** contient trois rubriques du menu (**Programme système**, **Appareil** et **Jeux**) dans les modes d'alimentation. Cliquez sur les icônes du **Control Center** pour activer la fonction correspondante, ou maintenez le bouton de la souris enfoncé et déplacez le curseur à l'endroit approprié. Certaines fonctions sont automatiquement ajustées lorsque le mode d'alimentation est sélectionné. Cliquez sur les rubriques du menu, puis cliquez sur l'un des boutons.

État d'alimentation

L'icône **État d'alimentation** indique si vous êtes actuellement alimenté par la batterie, ou par l'adaptateur AC/DC branché à une prise de courant. La barre d'état d'alimentation indiquera l'état de charge actuel de la batterie.

Luminosité

L'icône **Luminosité** indiquera le niveau de luminosité actuel de l'écran. Vous pouvez utiliser le curseur pour ajuster la luminosité de l'écran ou les combinaisons de touches **Fn + F8/F9**, ou utiliser la combinaison de touches **Fn + F2** pour éteindre le rétroéclairage LED (appuyez sur une touche pour le rallumer). Notez que la luminosité de l'écran est également affectée par le **Mode d'alimentation** choisi.

Volume

L'icône **Volume** indiquera le niveau du volume actuel. Vous pouvez utiliser le curseur pour régler le volume ou les combinaisons de touches **Fn + F5/F6**, ou utiliser les combinaisons de touches **Fn + F3** pour couper le volume.

Vitesse du ventilateur

La vitesse du ventilateur s'ajuste automatiquement pour contrôler la chaleur du CPU. Cependant, vous pouvez ajuster le réglage au maximum si vous préférez. Sélectionnez **Personnalisée** et cliquez sur les curseurs pour ajuster les paramètres selon vos préférences, cependant, ces paramètres peuvent être supplantés par le système, par mesure de sécurité, si une utilisation plus intensive du ventilateur est nécessaire.

Bouton Veille

Cliquez sur le bouton **Veille Prolongée** ou **Veille** pour que l'ordinateur entre dans le mode d'économie d'énergie sélectionné.

Permutation d'affichage

Cliquez sur le bouton **Permutation d'affichage** pour accéder au menu (ou utilisez la combinaison de touches + **P**) et sélectionnez le mode d'affichage joint approprié.

Fuseau horaire

Cliquer sur le bouton **Fuseau horaire** permet d'accéder au panneau de configuration de **Date et heure** de ***Windows***.

Fond d'écran du bureau

Cliquer sur le bouton **Fond d'écran du bureau** vous permettra de changer l'image du fond d'écran du bureau.

Touchpad/caméra PC

Cliquez sur l'un de ces boutons pour permuter l'état d'alimentation du TouchPad ou du module caméra. Notez que l'état de l'alimentation du module caméra est également affecté par le **mode d'alimentation** choisi.

Touche Windows gauche

Cliquez sur **Désactiver** pour désactiver la touche Windows sur le côté gauche du clavier. Cela peut être utile si vous utilisez les touches de jeu (**W, A, S & D**) et que vous souhaitez éviter de déclencher les menus accidentellement avec la touche Windows.

Clavier rétroéclairé (Pour les claviers à LED blanche)

Cliquez sur les chiffres sous l'icône du Clavier rétroéclairé pour régler la luminosité de la LED du rétroéclairage du clavier.

Flexikey®

Cliquez sur le bouton pour accéder à l'application **Flexikey®**.

Application Flexikey®

« Flexikey® » est une application de configuration de touches de raccourci rapide, qui vous permet d'**attribuer une touche unique** aux **combinaisons de plusieurs touches de lancement**, ou aux **programmes et applications de lancement**, pour **créer des macros de texte** et pour désactiver certaines touches. L'application peut être utilisée pour **configurer les boutons de la souris** pour créer des raccourcis clavier pour les jeux, etc. Tous les paramètres de configuration sont conservés dans des (jusqu'à 12) **profils** auxquels les paramètres sont appliqués. L'application **Flexikey®** est accessible en cliquant sur le bouton dans la section **Jeux** du **Control Center** ou en cliquant sur l'icône dans la zone de notification de la barre des tâches du bureau.

Activer ou désactiver le profil Flexikey® en cours d'utilisation

Vous pouvez activer ou désactiver des fonctions de profil du clavier ou de la souris en cours d'utilisation en utilisant **Fn +** . Cette combinaison de touches vous permettra de passer du profil du clavier ou de la souris actuellement sélectionné aux paramètres standard du clavier et/ou de la souris, et vice-versa.

Touche du logo Windows et touche P

Notez que vous pouvez associer des actions aux touches du clavier à l'exception de la **Touche du logo Windows** et de la **touche P**.

Profils

Les menus sur le côté gauche de l'application portent sur les Profils. Vous pouvez **Ajouter** ou **Supprimer** des Profils (**vous pouvez conserver 12 profils actifs**), **Exporter** et **Importer** des profils dans les menus. Si vous double-cliquez sur un Profil, vous pouvez modifier le **Nom du profil**, et modifier un fichier **Image** (images créées à l'aide des fichiers PNG).

Figure 14 **Application Flexikey®**

Paramètres du clavier et de la souris

Cliquez sur **Activer** pour créer des paramètres pour le clavier et/ou la souris en cliquant sur le bouton en haut à gauche de l'écran (par exemple, vous pouvez créer un profil avec des paramètres uniquement pour la souris ou le clavier). En cliquant sur les icônes du clavier ou de la souris vous pourrez accéder à la page des paramètres pour le clavier ou la souris.

Figure 15 **- Activer (clavier et souris)**

Paramètres du clavier

Les paramètres du clavier vous permettent de configurer des actions pour toute touche unique (ou une combinaison de touches). Cliquez sur la touche, puis sélectionnez le **Type d'action** (**Touche Express**, **Lancer APP**, **Texte Express** ou **Désactiver**) dans le menu au bas de la page. Vous pouvez renommer l'action en cliquant dans la zone **Nom**, puis cliquez dans les **Info-Bulles** pour taper dans une note pour vous rappeler la fonction de l'action.

Figure 16 **Configuration du clavier**

Paramètres de la souris

Les paramètres de la souris vous permettent de configurer des actions pour les boutons de gauche 1, de droite 2 et du milieu 3 d'une souris connectée, et aussi pour les boutons retour arrière 4 et avance 5 le cas échéant (sur une souris de type jeu). Cliquez sur le chiffre du bouton, puis sélectionnez le **Type d'action** (**Touche Express**, **Lancer APP**, **Texte Express** ou **Désactiver**) dans le menu au bas de la page. Vous pouvez renommer l'action en cliquant dans la zone **Nom**, puis cliquez dans les **Info-Bulles** pour taper dans une note pour vous rappeler la fonction de l'action.

Figure 17 **Configuration de la souris**

Caractéristiques de l'application Flexikey® :

- **Touche Express** - Cette fonction vous permet de configurer une seule touche (ou le clic de la souris) pour envoyer plusieurs combinaisons de touches. Ceci est utile dans les jeux ou lors de l'utilisation d'applications ayant un ensemble complexe de raccourcis clavier.
- **Lancer APP** - Ceci affecte simplement des touches uniques (ou les clics de la souris) pour le lancement de tout fichier exécutable de programme ou d'application.
- **Texte Express** - Cela vous permet d'affecter des touches uniques (ou les clics de la souris) pour envoyer des chaînes de texte couramment utilisées.
- **Désactiver** - Utilisez cette fonction pour désactiver des touches du clavier ou les boutons de la souris.
- **Statistiques** - Utilisez cette fonction pour enregistrer rapidement les touches utilisées dans une quelconque application, et pour désactiver les touches non utilisées.

Paramètres du clavier - Touche Express

Pour configurer une touche unique pour envoyer plusieurs combinaisons de touches, ou pour créer les touches de raccourci les plus utiles, utilisez **Touche Express**.

1. **Activez** et sélectionnez le clavier sous votre profil choisi, cliquez sur une touche pour la sélectionner, puis cliquez pour sélectionner **Touche Express** dans **Type d'action**.
2. Dans l'exemple suivant, nous voulons changer une configuration de touches de jeu existante qui utilise la touche **Maj gauche** pour le sprint, et la touche **W** pour se déplacer vers l'avant, pour utiliser la touche **Ctrl gauche** pour combiner ce mouvement au sprint avant.
3. Cliquez sur la touche choisie pour l'action de raccourci.
4. Cliquez dans le champ **Info-Bulles** et tapez pour donner un nom à la combinaison de touches, par exemple « *Sprint Avant* », puis cliquer à nouveau dans le champ Nom (pour éviter d'ajouter des touches enregistrées au nom Info-bulles).
5. Cliquez sur **Démarrer l'enregistrement** puis **appuyez** sur la touche ou les touches requise(s) (dans ce cas, nous allons **appuyer** sur Maj gauche et W) (assurez-vous que vous **appuyez sur la touche ou les touches requise(s)** et ne cliquez pas sur celles-ci).
6. Cliquez sur **Arrêter l'enregistrement** pour terminer le processus.

Figure 18 **- Clavier - Touche Express**

7. Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les paramètres de votre profil choisi.
8. Si vous voulez retirer une touche individuelle cliquez pour la sélectionner, puis cliquez sur **Supprimer**.
9. Si vous voulez effacer tous les paramètres, cliquez sur **Restaurer** pour revenir au paramétrage de touche par défaut.
10. Les **Touches Express** attribuées apparaîtront en **orange**.

Paramètres du clavier - Lancer APP

Vous pouvez configurer des touches pour lancer une application ou un programme comme suit :

1. **Activez** et sélectionnez le clavier sous votre profil choisi, clliquez pour sélectionner une touche pour lancer l'application, puis cliquez pour sélectionner **Lancer APP** dans **Type d'action**.
2. Cliquez sur **Naviguer** en bas à droite de la fenêtre de l'application.

Figure 19 **- Clavier - Lancer APP**

3. Localisez le fichier exécutable de l'application et cliquez sur **Ouvrir**.
4. La touche est maintenant configurée pour ouvrir l'application sélectionnée sous votre Profil choisi, et la touche s'affichera en **vert**.
5. Si vous voulez retirer une touche **Lancer APP**, sélectionnez-la et cliquez sur **Restaurer**.
6. Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les paramètres de votre profil choisi.

Paramètres du clavier - Texte Express

Une touche unique peut être configurée pour envoyer une chaîne de texte dans n'importe quelle application en utilisant **Texte Express**.

1. **Activez** et sélectionnez le clavier sous votre profil choisi, cliquez sur une touche pour la sélectionner, puis cliquez pour sélectionner **Texte Express** dans **Type d'action**.
2. Cliquez sur la touche **Démarrer** si nécessaire (la touche **Démarrer** est la touche utilisée dans votre programme cible pour ouvrir un message texte), ou vous pouvez la laisser vide si vous préférez.
3. Cliquez dans le champ **Contenu Texte** et tapez votre message.

Figure 20 **- Clavier - Texte Express**

4. Cliquez sur la touche **Envoyer** si nécessaire (la touche **Envoyer** est la touche utilisée dans votre programme cible destinée à envoyer un message texte, par exemple la touche Entrée serait la plus couramment utilisée), ou vous pouvez la laisser vide si vous préférez.
5. La touche est maintenant configurée pour envoyer le message texte dans le programme cible sous votre Profil choisi), et la touche s'affichera en **bleu**.
6. Si vous voulez retirer une touche **Texte Express**, sélectionnez-la et cliquez sur **Restaurer**.
7. Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les paramètres de votre profil choisi.

Paramètres du clavier - Désactiver

Vous pouvez utiliser le programme pour désactiver les touches non requises.

1. **Activez** et sélectionnez le clavier sous votre profil choisi, cliquez pour sélectionner une touche à désactiver, puis cliquez pour sélectionner **Désactiver** dans **Type d'action**.
2. La touche sera alors désactivée.
3. Si vous voulez activer à nouveau la touche, sélectionnez-la et cliquez sur **Restaurer**.
4. Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les paramètres de votre profil choisi.
5. La touche sera désactivée sous votre Profil choisi, et la touche s'affichera en **gris**.

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, Confidentialité, Mise à jour et sécurité et Recherche.

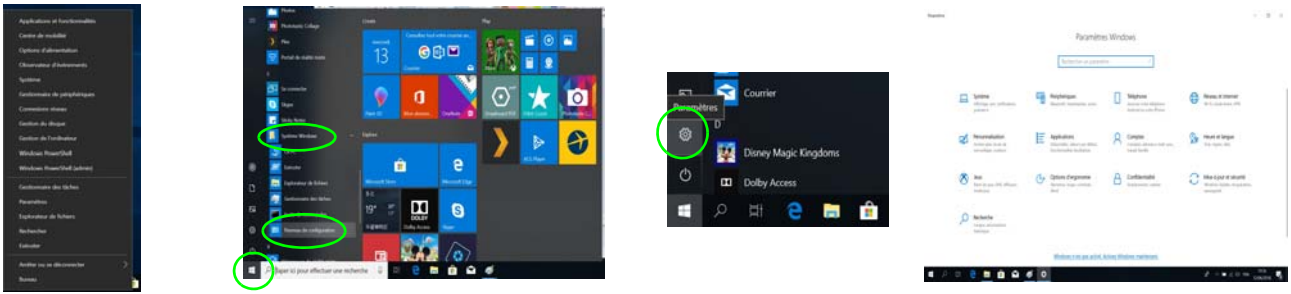


Figure 21 **- Menu Démarrer, Menu contextuel, Barre des tâches, Panneau de Configuration et Paramètres**

Caractéristiques vidéo

Le système comporte à la fois un **GPU intégré Intel** (pour l'économie d'énergie) et un **GPU discret NVIDIA** (pour les performances). Vous pouvez changer de périphérique d'affichage, et configurer les options d'affichage dès le moment que les pilotes vidéo sont installés.

Microsoft Hybrid Graphics

Microsoft Hybrid Graphics est une technologie transparente conçue pour tirer les meilleures performances du système graphique tout en permettant une durée de batterie plus longue, sans avoir à changer manuellement les paramètres. Le système d'exploitation de l'ordinateur (et certaines applications) **basculeront automatiquement** entre le GPU intégré (iGPU) et le GPU discret (dGPU) lorsque requis par les applications en cours d'utilisation.

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 Panneau de configuration des graphiques HD Intel®:

1. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Paramètres graphiques Intel®** dans le menu.

OU

2. Cliquez sur l'icône dans la zone de notification de la barre des tâches du bureau et sélectionnez **Paramètres graphiques Intel®** dans le menu.

Pour accéder au Panneau de configuration NVIDIA:

1. Allez au Panneau de Configuration.
2. Cliquez sur **Panneau de configuration NVIDIA** dan **Apparence et personnalisation** (catégorie).

OU

3. Cliquez-droit sur le bureau et sélectionnez **Panneau de configuration NVIDIA** dans le menu.

Périphériques d'affichage

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

Configurer les affichages dans Windows

Tous les écrans externes et internes (jusqu'à 4 écrans actifs) peuvent être configurés à partir de *Windows* à l'aide des panneaux de configuration **Affichage** ou **Système** (dans **Paramètres**) ou du menu **Projeter**.

4 Écrans Connectés

Notez que lorsque 4 écrans sont connectés, seuls 2 écrans peuvent être configurés en mode **Dupliquer**.

Pour configurer les affichages en utilisant le menu Projeter:

1. Connectez votre (vos) écran(s) externe(s) au port approprié, puis allumez-le(s).
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**.

Figure 22 **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 4 écrans à partir du menu **Affichages multiples**.

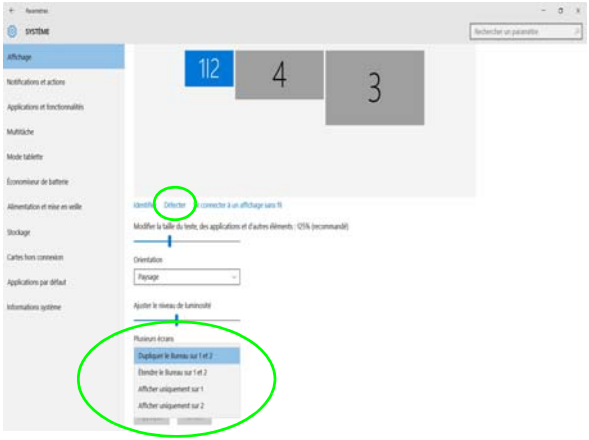


Figure 23 **- Affichage (4 Écrans Connectés)**

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.

Sound Blaster Cinema 5

L'application **Sound Blaster Connect** vous permet de configurer les paramètres audio selon vos besoins pour obtenir les meilleures performances de jeux, de musique et de films.

Application Sound Blaster Connect

Exécutez le panneau de configuration **Sound Blaster Connect** à partir du Menu Démarrer dans ***Windows***.

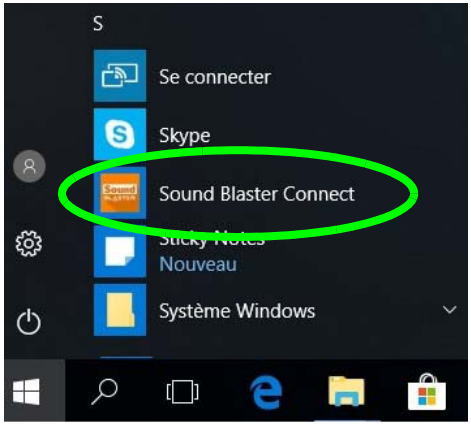


Figure 24 **- Sound Blaster Connect**

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. Remarquez que le mode de gestion **d'économie d'énergie** peut avoir un impact sur les performances de l'ordinateur.

Cliquez pour sélectionner l'un des modes existants, ou 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.

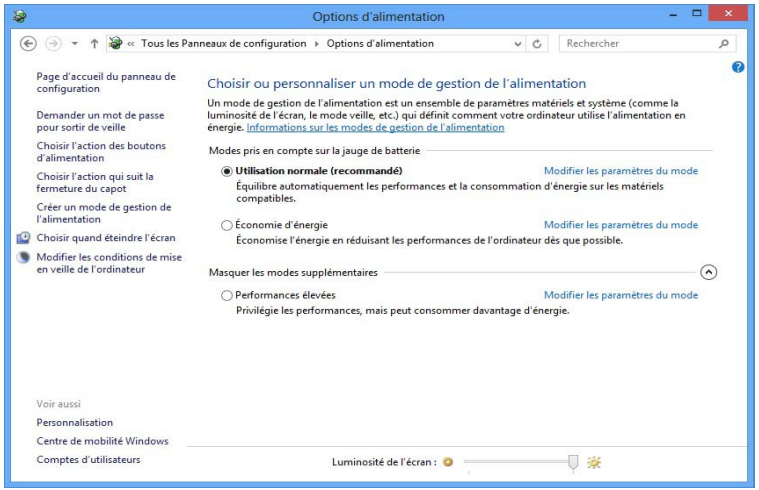


Figure 25 **- Options d’alimentation**

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 26***. 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.

Installation manuelle du pilote

Cliquez le bouton **Browse CD/DVD** dans l'application *Drivers Installer* et naviguer jusqu'au fichier exécutable dans le dossier de pilote approprié.

Si l'assistant **Nouveau matériel détecté** apparaît pendant la procédure d'installation, cliquez sur **Annuler** pour fermer l'assistant, et suivez la procédure d'installation comme indiqué.

Figure 26 **- Installation du pilote**

Installation des pilotes et alimentation

Lors de l'installation des pilotes assurez-vous que votre ordinateur est alimenté par l'adaptateur CA/CC 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.

Windows Update

Après avoir installé tous les pilotes vérifiez que vous avez activé **Windows Update** afin d'obtenir toutes les dernières mises à jour de sécurité etc. (toutes les mises à jour incluront les derniers **correctifs** de Microsoft).

TPM (Option)

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

Activer TPM

1. Redémarrez l'ordinateur.
2. Entrez dans l'**Aptio Setup Utility** en appuyez sur **F2** pendant le **POST**.
3. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner le menu **Security**.
4. Sélectionnez **TPM Configuration**, puis appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur Entrée pour accéder au menu **Security Device Support** et sélectionnez **Enable**.
6. Appuyez ensuite sur **F4** pour enregistrer les modifications et redémarrer l'ordinateur.

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 27 **- 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 enterprises et organisations, votre administrateur système devra vous assister pour la gestion des données.

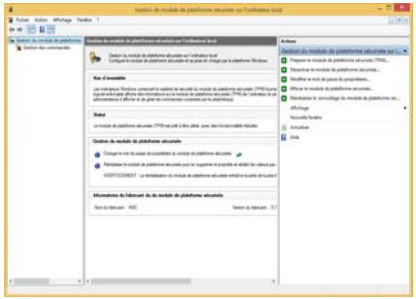


Figure 28
Gestion de module de plate-forme sécurisée sur l'ordinateur local

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.

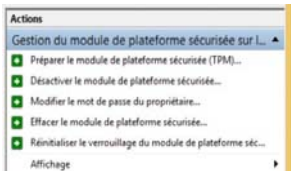


Figure 29
Menu Actions

Dépannage

Problème	Cause possible - résolution
Les modules **LAN sans fil**/ **Bluetooth** ne peuvent pas être détectés.	*Les modules sont désactivés quand l'ordinateur est en Mode Avion.* Vérifiez l'indicateur LED ✈ pour voir si *l'ordinateur est en Mode Avion* (voir ***le Tableau 2 à la page 79***). Utilisez la combinaison de touches **Fn + F11** pour activer ou désactiver le Mode Avion (voir ***le Tableau 3 à la page 81***).
Le module **caméra PC** ne peut pas être détecté.	*Le module est désactivé*. Utilisez la combinaison de touches **Fn + F10** pour activer le module (voir ***le Tableau 3 à la page 81***). Exécutez l'application Caméra pour voir l'image de l'appareil photo.
Les fichiers vidéo capturés depuis la **caméra PC** prennent trop de place sur le disque.	Notez que la capture de fichiers vidéo à haute résolution nécessite un espace substantiel sur le disque pour chaque fichier. Notez que le système ***Windows*** nécessite un minimum de **20Go (64bit)** d'espace libre sur la partition système du **lecteur C:**. Il vous est recommandé d'enregistrer le fichier vidéo capturé dans un autre emplacement que le **lecteur C:**, limitez la taille du fichier de la vidéo capturée ou réduisez la résolution vidéo.

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**.

Core logic

Chipset Intel® Z370

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM de 64Mb)

Mémoire

Deux emplacements SODIMM 260 broches, supportant la mémoire **DDR4 2400MHz**

Mémoire extensible de **8Go** (**minimum**) jusqu'à **32Go** (**maximum**)

Compatible avec les modules de 4Go, 8Go ou 16Go

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

Stockage

Un disque dur/SSD SATA échangeable de 2,5" **9,5mm/7,0mm** (H)

(**Option d'usine**) **Deux** SSD M.2 2280 **SATA/PCIe Gen3 x4** prenant en charge la configuration RAID niveau 0/1

LCD

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

Son

Interface conforme HDA (Son Haute Définition)

2 haut-parleurs intégrés

Réseau de microphones intégré

Sound Blaster™ Cinema 5

Sécurité

Fente de verrouillage de sécurité (type Kensington)

Mot de Passe du BIOS

Intel PTT pour les systèmes sans TPM matériel

Clavier

Clavier **LED blanc illuminé** pleine taille avec pavé numérique

Ou

(**Option d'usine**) Clavier **illuminé pleine couleur** pleine taille avec pavé numérique

Dispositif de pointage

Touchpad intégré

Logements M.2

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

Logement 2 pour lecteur SSD **SATA/PCIe Gen3 x4**

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

Lecteur de carte

Lecteur de carte multi-en-1

- MMC (MultiMedia Card)/RS MMC
- SD (Secure Digital)/Mini SD/SDHC/SDXC

Interface

Un port USB 2.0

Un port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A

Un port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-A et un port USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Type-C*
Ou
(**Option d'usine**) Un port USB 3.1 Gen 2 Type-A et un port USB 3.1 Gen 2 Type-C*

**La quantité maximale de courant fournie par les ports USB Type-C est 500mA (USB 2.0)/ 900mA (USB 3.1).*

Un port de sortie HDMI

Un Mini DisplayPort 1.2

Un Mini DisplayPort 1.3

Une prise de sortie casque

Une prise d'entrée de microphone

Une prise réseau RJ-45

Une prise d'entrée en DC

USB 3.1 Gen 2

Notez que quand un seul appareil USB est branché à un port USB 3.1 Gen 2 la vitesse de transfert des données est de 10Gbps, cependant lorsque deux appareils sont branchés à la fois sur les ports USB 3.1 Gen 2, cette bande passante est partagée entre les ports.

Communication

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

1,0M HD Caméra PC

Ou

(**Option d'usine**) 2,0M FHD Caméra PC

Modules M.2 LAN sans fil/Bluetooth:

(**Option d'usine**) Bluetooth et LAN sans fil (**802.11ac**) Intel® Dual Band Wireless-AC 8265

(**Option d'usine**) Bluetooth et LAN sans fil (**802.11ac**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1535

(**Option d'usine**) Bluetooth et LAN sans fil (**802.11ac**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1550

Caractéristiques

Technologie Intel® Optane™

Prise en charge de Windows® 10 Cortana avec voix

Prêt pour la Réalité Virtuelle via HDMI ou MiniDP à partir de dGPU

(**Option d'usine**) Lecteur USB

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: 19,5V, 11,8A (**230W**)

Batterie amovible Smart Lithium-Ion à 6 éléments, 62WH

Dimensions physiques & poids

378 (l) x 267 (p) x 30 (h) mm

2,7kg (Barebone avec batterie 62WH)

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*.

© Noviembre del 2017

Marcas registradas

Intel e **Intel Core** son marcas/marcas registradas de Intel Corporation.

Instrucciones para el cuidado y funcionamiento

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

- **No lo deje caer ni lo exponga 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.
- Tenga en cuenta que en ordenadores con logotipos de LCD 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 del LCD 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.

Seguridad de corriente y batería

- Utilice solamente un adaptador AC/DC aprobado para su uso con este ordenador.
- Utilice solamente el cable de corriente y las baterías indicados en este manual.
- Su adaptador AC/DC puede estar diseñado para viajes internacionales, pero puede que necesite una fuente de alimentación continuada. Si no está seguro de las especificaciones de alimentación locales, consulte con el servicio de asistencia o compañía de electricidad del lugar.
- El adaptador de alimentación puede tener un enchufe de 2 dientes o un enchufe con tierra de 3 dientes. El tercer diente es una característica de seguridad; no lo elimine. Si no tiene acceso a un enchufe de pared compatible, haga que un electricista cualificado instale uno.
- Cuando desee desenchufar el cable de alimentación, asegúrese de desconectarlo por la cabeza del enchufe, no por su cable.
- Compruebe que la toma y cualquier alargadera que utilice puedan soportar la carga de corriente total de todos los dispositivos conectados.
- Compruebe que su ordenador esté completamente apagado antes de introducirlo en una bolsa de viaje (o en cualquier funda).
- Utilice sólo baterías diseñadas para este ordenador. Una batería inadecuada podría explotar, perder o dañar el equipo.
- 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.
- Recargue la batería con el sistema del ordenador. Una recarga incorrecta puede hacer que la batería explote.
- No intente reparar baterías. Solicite la reparación o la sustitución a su representante de servicio o a personal de servicio cualificado.
- Mantenga las baterías dañadas fuera del alcance de los niños y deséchelas inmediatamente. La eliminación de baterías debe efectuarse con cuidado. Las baterías pueden explotar o perder si se exponen al fuego o si se manipulan o desechan de manera inadecuada.
- Mantenga las baterías lejos de elementos metálicos.
- Cubra los contactos de la batería con cinta adhesiva antes de desecharla.
- No tire las baterías al fuego. Podrían explotar. Consulte los códigos locales para posibles instrucciones para desechos especiales.
- No toque los contactos de la batería con las manos o con objetos metálicos.

Precauciones para baterías de polímero

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

- Las baterías 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 polímero. No utilice baterías de polímero en entornos con temperatura ambiental alta y no guarde las baterías sin usar durante mucho tiempo.

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.

Limpieza

- 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.
- (**Para modelos de ordenador que incluyen trapo de limpieza de color azul**) Algunos modelos de ordenador de esta serie vienen con un trapo de limpieza de color azul. Para limpiar la carcasa del ordenador con este trapo, siga estas instrucciones:
  - Apague el ordenador y los periféricos.
  - Desconecte el adaptador AC/DC del ordenador.
  - Utilice un poco de agua para humedecer el trapo ligeramente.
  - Limpie la carcasa del ordenador con el trapo.
  - Seque el ordenador con un trapo seco, o deje que se seque por sí solo antes de encenderlo.
  - Vuelva a conectar el adaptador AC/DC y encienda el ordenador.

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

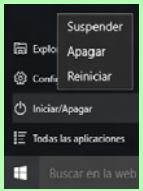
Guía rápida para empezar

1. Quite todos los materiales del embalaje.
2. Coloque el ordenador en una superficie estable.
3. Inserte la batería y asegúrese de que quede bloqueada en su posición.
4. Conecte en los puertos correspondientes los periféricos que desee utilizar con el ordenador (p. ej. teclado y ratón).
5. **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 derecho 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 y **espere 6 segundos o más**.
   - Quite el cable del adaptador del conector de entrada DC y vuelva a enchufarlo; la batería será desbloqueada.
6. Utilice una mano para levantar con cuidado la tapa/LCD 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/LCD).
7. Presione el botón de encendido para “encender”.

Figura 1
Abrir la tapa/LCD/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 **Iniciar/Apagar** .
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™/RAID

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*** (vea ***la página 107*** & ***la página 109***).

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.

Si está reinstalando un sistema previamente configurado en el modo Intel RST Premium, asegúrese de haber borrado la memoria Intel Optane (consulte ***"Borrar Intel® Optane™" en la página 108***).

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 disco del SO ***Microsoft Windows 10***.
- Una unidad de DVD externa conectada.
- 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**.
2. Vaya al menú **Boot**, seleccione **UEFI Setting** y pulse Entrar.
3. Ajuste **UEFI Boot** a "**Enabled**".
4. Pulse **Esc** para salir del menú y vaya al menú **Main**.
5. Seleccione **OffBoard NVMe Controller Configuration** y pulse Entrar para comprobar si hay el SSD Intel® Optane™ está presente.
6. Pulse **Esc** para salir del menú y vaya al menú **Advanced**.
7. Seleccione **SATA Mode**, pulse Entrar y seleccione "**Intel RST Premium...**".
8. Presione **F4** y <Yes> (Sí) para **Guardar cambios y reiniciar** (**"Save Changes and Reset"**).
9. Cuando el ordenador reinicie presione **F2** para entrar en la BIOS de nuevo.
10. Presione **F4** y <Yes> (Sí) para **Guardar cambios y reiniciar** (**"Save Changes and Reset"**), pero asegúrese de que **la condición en el punto con viñetas de abajo se cumple** antes de hacerlo.
    - Asegúrese de que el DVD del SO ***Windows 10*** esté en la unidad de DVD externa. Cuando el ordenador se inicie, arrancará automáticamente desde el DVD del SO ***Windows 10*** (Se le pedirá que presione una tecla para iniciar desde el DVD).
11. 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***).
12. Seleccione **Personalizada: Instalar solo Windows (avanzado)**.
13. Se recomienda que seleccione y luego elimine las particiones existentes.
14. Haga clic en **Nuevo** para crear una partición para *Windows*.
15. Es muy importante asegurarse de que al crear la partición, deje al menos un mínimo de espacio no asignado de **5MB**.
16. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el SO ***Windows 10***.
17. Instale los controladores de *Windows*. Asegúrese de instalar el controlador **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid (IRST)**.

18. Ejecute la aplicación **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid**.
19. Haga clic en **Activar**.

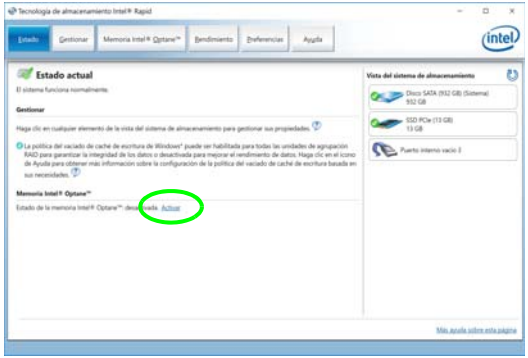


Figura 2 **- Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid - estado**

20. El sistema mostrará un mensaje y le pedirá que seleccione una unidad rápida compatible (en este caso sólo debería haber una opción).
21. Tendrá que reiniciar el equipo después de habilitar **Optane** y asegurarse de que el sistema esté alimentado por el adaptador AC/DC y no sólo por la batería.
22. Haga clic en **Sí** para iniciar el proceso (esto puede llevar algún tiempo).
23. Una vez finalizado el proceso, reinicie el ordenador.

Borrar Intel® Optane™

Si desea borrar una configuración de **Intel® Optane™** siga el procedimiento que se describe a continuación. Sin embargo, **haga una copia de seguridad de los archivos y datos necesarios antes de borrar una configuración de Intel® Optane™**, ya que al hacerlo, se perderán todos los datos de los volúmenes.

1. Asegúrese de que Intel® Optane™ esté **activado** en la aplicación **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid**.
2. Inicie su ordenador y pulse **F2** para entrar en la **BIOS**.
3. Vaya a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**) y presione Entrar.
4. Seleccione **Intel Optane, ****** (en **Optane Volume:**) y presione Entrar.
5. Seleccione “**Deconcatentate**” y presione Entrar.
6. Seleccione <Yes> (Sí) en la opción “**Are you sure you want to perform deconcatentation**”.
7. Seleccione “**Start deconcatentation**” y presione Entrar.
8. El sistema volverá al menú estándar de **Intel(R) Rapid Storage Technology** cuando haya terminado.
9. A continuación, debe seleccionar el modo SATA adecuado para su sistema y volver a instalar el sistema operativo.

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 idénticas.

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 SATA** en el modo RAID necesitará preparar lo siguiente:

- El disco del SO ***Microsoft Windows 10***.
- Una unidad de DVD externa conectada.
- Dos SSDs **SATA** idénticas.
- El disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.

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

- El disco del SO ***Microsoft Windows 10***.
- Una unidad de DVD externa conectada.
- Dos SSDs **PCIe** idénticas.
- El disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.
- Una unidad Flash USB.
- Un ordenador en funcionamiento (para copiar los archivos del disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** a la unidad flash USB).

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 (SSDs SATA)

1. Inicie su ordenador y pulse **F2** para entrar en la **BIOS**.
2. Vaya al menú **Boot**, seleccione **UEFI Setting** y pulse Entrar.
3. Ajuste **UEFI Boot** a "**Enabled**".
4. Pulse **Esc** para salir del menú y vaya al menú **Advanced**.
5. Seleccione **SATA Mode**, pulse **Entrar** y seleccione "**Intel RST Premium...**".
6. Presione **F4** y <Yes> (Sí) para **Guardar cambios y reiniciar** (**"Save Changes and Reset"**).
7. Cuando el ordenador reinicie presione **F2** para entrar en la BIOS de nuevo.
8. Vaya a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**) y presione Entrar.
9. Seleccione **Create RAID Volume** y presione Entrar.
10. Ahora puede configurar su volumen RAID usando cualquiera de los dos discos instalados.
11. Vaya a **Name:** y presione Entrar.
12. Escriba un nombre de su elección para el volumen RAID y presione Entrar.

Figura 3 **- Nombrar el volumen RAID (Advanced > Intel(R) Rapid Storage Technology)**

13. Vaya a **RAID Level**: y presione Entrar.
14. Elija el nivel RAID Level requerido (vea ***la Tabla 1 en la página 109***) y presione Entrar.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
15. Vaya a cualquiera de los discos listados bajo **Select Disks:** y seleccione un nombre de disco y presione Entrar.
16. Mueva el cursor (utilizando las flechas) hasta **X** (o seleccione el disco requerido) y presione Entrar.

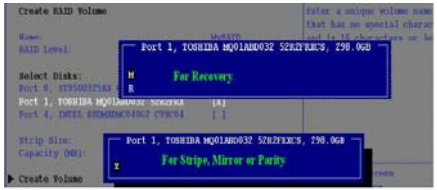


Figura 4 **- Select Disks (Seleccionar discos)**

17. Debería seleccionar dos discos idénticos para formar su volumen RAID.
18. 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**).
19. Vaya a **Create Volume** (Crear volumen) y presione Entrar.
20. El volumen RAID será creado y la información RAID aparecerá bajo **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**).
21. Pulse **Esc** para salir del menú.
22. Presione **F4** y <Yes> (Sí) para **Guardar cambios y reiniciar** (**"Save Changes and Reset"**), pero asegúrese de que **la condición en el punto con viñetas de abajo se cumple** antes de hacerlo.
    - Asegúrese de que el DVD del SO ***Windows 10*** esté en la unidad de DVD externa. Cuando el ordenador se inicie, arrancará automáticamente desde el DVD del SO ***Windows 10*** (Se le pedirá que presione una tecla para iniciar desde el DVD).
23. 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***).
24. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el SO ***Windows 10***.
25. Instale los controladores de *Windows*. Asegúrese de instalar el controlador **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid (IRST)**.

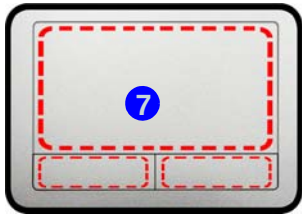
Procedimiento de configuración de RAID (SSDs PCIe)

1. Conecte una unidad Flash USB al ordenador operativo.
2. Inserte el disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** en la unidad de CD/DVD del ordenador operativo.
3. Copie la carpeta **f6flpy-x64** desde la ubicación siguiente (**D:** indica la unidad DVD) en el disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* a la unidad Flash USB.
   - D:\Options\RAID\f6flpy-x64
4. Inicie su ordenador y pulse **F2** para entrar en la **BIOS**.
5. Vaya al menú **Boot**, seleccione **UEFI Setting** y pulse Entrar.
6. Ajuste **UEFI Boot** a "**Enabled**".
7. Pulse **Esc** para salir del menú y vaya al menú **Advanced**.
8. Seleccione **SATA Mode**, pulse **Entrar** y seleccione "**Intel RST Premium...**".
9. Presione **F4** y <Yes> (Sí) para **Guardar cambios y reiniciar** (**"Save Changes and Reset"**).
10. Cuando el ordenador reinicie presione **F2** para entrar en la BIOS de nuevo.
11. Vaya a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**) y presione Entrar.
12. Seleccione **Create RAID Volume** y presione Entrar.
13. Ahora puede configurar su volumen RAID usando cualquiera de los dos discos instalados.
14. Vaya a **Name:** y presione Entrar.
15. Escriba un nombre de su elección para el volumen RAID y presione Entrar.
16. Vaya a **RAID Level**: y presione Entrar.
17. Elija el nivel RAID Level requerido (vea ***la Tabla 1 en la página 109***) y presione Entrar.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
18. Vaya a cualquiera de los discos listados bajo **Select Disks:** y seleccione un nombre de disco y presione Entrar.
19. Mueva el cursor (utilizando las flechas) hasta **X** (o seleccione el disco requerido) y presione Entrar.
20. Debería seleccionar dos discos idénticos para formar su volumen RAID.
21. 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**).
22. Vaya a **Create Volume** (Crear volumen) y presione Entrar.
23. El volumen RAID será creado y la información RAID aparecerá bajo **Intel(R) Rapid Storage Technology** (en el menú **Advanced**).
24. Pulse **Esc** para salir del menú.
25. Presione <F4> y <Yes> para "Save Changes and Reset" (**Guardar cambios y reiniciar**), **asegúrese de que se cumplan las dos opciones de los puntos siguientes** antes de hacerlo.
    - Asegúrese de que el DVD del SO ***Windows 10*** esté en la unidad de DVD externa. Cuando el ordenador se inicie, arrancará automáticamente desde el DVD del SO ***Windows 10*** (Se le pedirá que presione una tecla para iniciar desde el DVD).
    - Asegúrese de que la unidad Flash USB esté conectado a uno de los puertos USB del ordenador.
26. 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***).
27. Aparecerá un mensaje pidiéndole que cargue el controlador (Load Driver).
28. Haga clic en **Examinar** y busque la ubicación donde ha copiado los archivos en su unidad Flash USB (**X:** indica la unidad Flash USB):
    - X:\f6flpy-x64
29. Haga clic en **Siguiente**.
30. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el SO ***Windows 10***.
31. Instale los controladores de *Windows*. Asegúrese de instalar el controlador **Tecnología de almacenamiento Intel® Rapid (IRST)**.

Mapa del sistema: Vista frontal con panel LCD abierto

Figura 5
Vista frontal con panel LCD abierto

1. Cámara PC
2. *LED de cámara PC
   **Cuando la cámara PC esté en uso, el LED se iluminará.*
3. Micrófono en línea incorporado
4. Panel LCD
5. Botón de encendido
6. Teclado
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.

Uso de dispositivos inalámbricos a bordo

El uso de dispositivos electrónicos portátiles a bordo de un avión suele estar prohibido.

Asegúrese de que los módulos WLAN y Bluetooth estén apagados si utiliza el equipo en un avión ajustando el sistema al Modo de avión.

Indicadores LED

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

Icono	Color	Descripción
	Naranja	El adaptador AC/DC está conectado
	Verde	El ordenador está encendido
	Verde parpadeante	El ordenador está en modo **Suspensión**
	Naranja	La batería se está cargando
	Verde	La batería está completamente cargada
	Naranja parpadeante	La batería ha alcanzado el estado crítico de poca energía
	Verde	**El Modo de avión está activado** (los módulos WLAN y Bluetooth están apagados)
	Verde	El disco duro está en uso

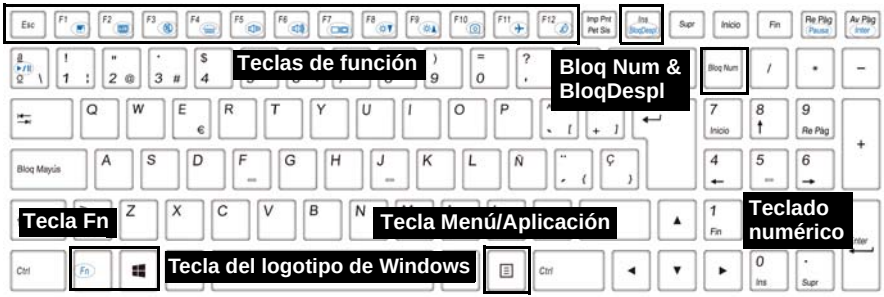
Tabla 2 - **Indicadores LED de encendido**

Teclado

El teclado, *teclado iluminado con LED blanco* o *teclado con iluminación a todo color* (**Opción de fábrica**), 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.

Teclado iluminado con LED blanco

Puede ajustar el nivel de iluminación del teclado, o apagarlo y encenderlo, utilizando las teclas **Fn + F4**.



(Opción de fábrica) Teclado con iluminación a todo color

Consulte *"LED de retroiluminación de teclado en color" en la página 116*.

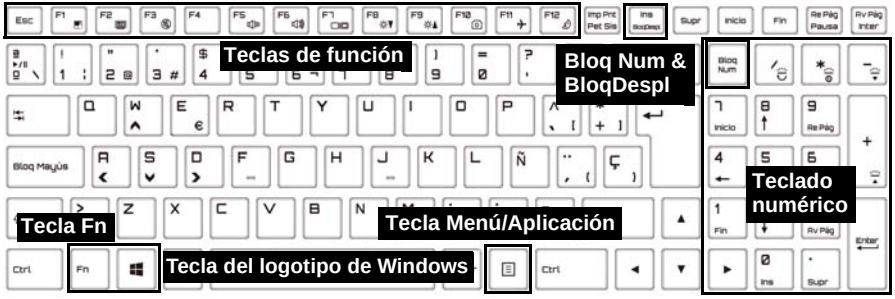


Figura 6 **- Teclado**

Teclas de función & indicadores visuales

Las teclas de función (**F1** - **F12** etc.) actuarán como teclas directas (Hot-Key) 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 +	Activar/desactivar el Modo de avión	
Fn +	Activar/desactivar el Touchpad		Fn +	Cambiar modo Suspensión	
Fn +	Apagar luz de fondo del LCD (presione una tecla o utilice el Touchpad para encenderlo)			Activar/disactivar el teclado numérico	
Fn +	Conmutación mudo		Fn +	Cambiar el bloqueo de desplazamiento	
Fn +	Encender o apagar la iluminación del teclado/Ajustar el nivel del brillo	(**Para teclados con LED blanco**)		Cambio Bloq. Mayúsculas	
Fn +	Reducción/aumento volumen de sonido		Fn +	Activar/desactivar el Control Center (vea *la página 120*)	
Fn +	Cambiar la configuración de pantalla (vea *la página 128*)		Fn +	Control automático del ventilador/potencia completa	
Fn +	Reducción/aumento brillo LCD		Fn +	Activar/disactivar Flexikey® (vea *la página 122*)	
Fn +	Activar/desactivar el módulo cámara PC			*Tabla 3* - **Teclas de función & indicadores visuales**	

LED de retroiluminación de teclado en color

(Sólo para teclados en color iluminados)

Presione **Fn** y la tecla para encender o apagar el LED del teclado. El LED del teclado puede configurarse usando la combinación **Fn** + tecla según la tabla siguiente. Además, presione **Fn** más la tecla para abrir la aplicación Retroiluminación de teclado para ajustar la configuración.

Combinaciones de teclas para la función LED del teclado	
Fn +	Abre la aplicación Retroiluminación de teclado
Fn +	Enciende o apaga el LED del teclado
Fn +	Disminuir iluminación LED del teclado
Fn +	Aumentar iluminación LED del teclado
Fn +	1 Activa/desactiva el LED izquierdo del teclado
Fn +	2 Activa/desactiva el LED central del teclado
Fn +	3 Activa/desactiva el LED derecho del teclado

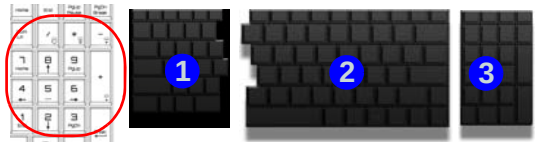


Tabla 4 - **LEDs del teclado**

Aplicación Retroiluminación de teclado

La aplicación Retroiluminación de teclado puede accederse presionando **Fn** y la tecla .

Figura 7
Aplicación Retroiluminación de teclado

Modos

Los botones alrededor de la paleta le permiten usar varios efectos en la luz del teclado. Haga clic en uno de los botones para ver los efectos en el teclado. Haga clic en **Guardar** cuando salga de la aplicación para mantener la configuración.

Botones de modo			
	Color aleatorio		Onda arriba y abajo
	Personalizado: Mostrar y configurar secciones del teclado y colores		Efecto baile
	Respiración (todos los colores)		Ritmo tempo
	Cíclico		Parpadeando

Tabla 5 - **Botones de modo**

Brillo

Haga clic en uno de los números (0 - 3) en la barra de brillo para ajustar el nivel del brillo de la luz del teclado.

Paleta de colores

La paleta de colores en la parte superior derecha de la pantalla le permite seleccionar un color entre la gama de colores para la luz del teclado haciendo clic en el color deseado. Puede elegir mostrar la paleta con Full Color (Todos los colores) o como 256 Color Scheme. Haga clic en el botón de modo **Personalizado** para seleccionar un color de la paleta de colores y aplicar los colores elegidos a las partes del teclado.

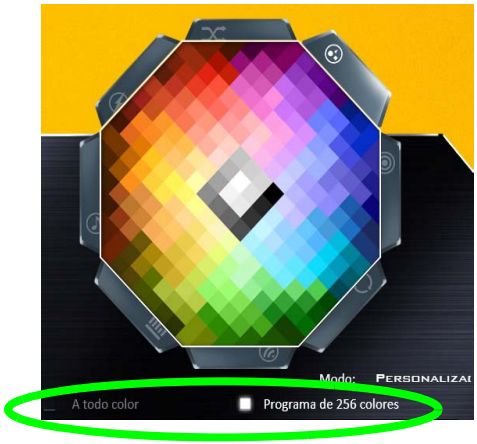


Figura 8 **- Paleta de colores**

Vista previa

La sección inferior izquierda de la aplicación le permite tener una vista previa de los cambios realizados en la configuración de los colores del teclado.

Figura 9
Vista previa

Secciones del teclado

La sección inferior derecha de la aplicación le permite seleccionar parte de áreas, o todas, del teclado en las que aplicar los cambios de color y efectos.

Figura 10
Secciones del teclado

Conjuntos

La aplicación le permite guardar hasta 3 conjuntos de combinaciones de colores y efectos. Haga clic en **Guardar** cuando salga de la aplicación para mantener la configuración.

Guardar & Salir

Haga clic en **Salir** para salir de la aplicación sin guardar o en **Guardar** para salir y mantener la configuración.

Mapa del sistema: Vistas frontal, posterior e inferior

Figura 11
Vistas frontal, posterior e inferior

1. Indicadores LED
2. Altavoces incorporados
3. Rejilla
4. Batería

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 disco duro/SSD/RAM, etc. por cualquier razón, contacte con su distribuidor o vendedor para más información.

Mapa del sistema: Vistas izquierda y derecha

Figura 12
Vistas izquierda y derecha

1. Rejilla
2. Puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A
3. Puerto USB 2.0
4. Conector de entrada para micrófono
5. Conector de salida de auriculares
6. Lector de tarjetas multi-en-1
7. Puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A
   O
   (**Opción de fábrica**) Puerto USB 3.1 Gen 2 Tipo-A
8. Puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-C
   O
   (**Opción de fábrica**) Puerto USB 3.1 Gen 2 Tipo-C
9. Puerto Mini DisplayPort 1.3
10. Puerto Mini DisplayPort 1.2
11. Puerto de salida de HDMI
12. Conector LAN RJ-45
13. Conector de entrada DC
14. Ranura del cierre de seguridad

Puertos Mini DisplayPort / Puerto de salida de HDMI

Todas las pantallas externas e internas (hasta 4 pantallas activas) se pueden configurar desde ***Windows*** usando los paneles de control **Pantalla** o **Sistema** (en **Configuración**) o la combinación de teclas + **P** o **Fn** + **F7**. Además de los controles de ***Windows***, puede utilizar cualquiera de las siguientes opciones para configurar pantallas externas conectadas a un puerto determinado.

Puerto Mini DisplayPort 1.3 9: Si desea configurar una pantalla externa conectada al **puerto Mini DisplayPort 1.3** utilice el **Panel de control de NVIDIA** para configurar la pantalla.

Puerto Mini DisplayPort 1.2 10: Si desea configurar una pantalla externa conectada al **puerto Mini DisplayPort 1.2** utilice el **Panel de control de gráficos HD Intel®** para configurar la pantalla.

Puerto de salida de HDMI 11: Si desea configurar una pantalla externa conectada al **puerto de salida de HDMI** utilice el **Panel de control de NVIDIA** para configurar la pantalla.

Tenga en cuenta que este ordenador soporta **cascos de realidad virtual (VR)**, sin embargo estos cascos VR deberán conectarse al **puerto Mini DisplayPort 1.3** 9 o **puerto de salida de HDMI** 11.

Control Center

Presione la combinación de teclas **Fn + Esc** o **haga doble clic en el icono** en **el área de notificación de la barra de tareas** para activar o desactivar el **Control Center**. El **Control Center** ofrece un acceso rápido a los controles usados con más frecuencia y le permite activar, y desactivar el touchpad/el módulo cámara rápidamente.

Figura 13 **- Control Center**

Modos de energía

Puede ajustar el **Modo de energía** haciendo clic en el icono apropiado en la parte superior del **Control Center**. Cada modo de energía afectará al Modo de avión, Plan de energía y a la Energía de cámara PC, etc.

Menús del Control Center

El **Control Center** tiene 3 menús principales (**Programas del Sistema**, **Dispositivo** y **Juegos**) en Modos de energía. Haga clic en los iconos del **Control Center** para cambiar a la función apropiada o mantenga presionado el botón del ratón y nueva el control dial a la posición deseada. Algunas funciones serán ajustadas automáticamente al seleccionar un modo de energía. Haga clic en los menús y luego en cualquiera de los botones.

Estado de energía

El icono **Estado de energía** mostrará si la alimentación actual viene dada por la batería o por el adaptador AC/DC enchufado en una toma de corriente. La barra de estado de energía muestra el estado actual de la carga de la batería.

Brillo

El icono **Brillo** mostrará el nivel actual del brillo de la pantalla. Puede usar el control deslizante para ajustar el brillo de la pantalla o las combinaciones de teclas **Fn + F8/F9** o usar la combinación de teclas **Fn + F2** para apagar la retroiluminación LED (presione una tecla para volver encenderla). Tenga en cuenta que **Modo de energía** también puede afectar el brillo de la pantalla.

Volumen

El icono **Volumen** mostrará el nivel actual del volumen. También puede usar el control deslizante para ajustar el volumen o las combinaciones de teclas **Fn + F5/F6** o la combinación de teclas **Fn + F3** para silenciar el volumen.

Velocidad del ventilador

Esto ajustará la velocidad del ventilador automáticamente para controlar el calor de la CPU. Sin embargo, puede ajustar la configuración al máximo si lo desea. Seleccione **Personalizada** y haga clic en los controles deslizantes para ajustar la configuración según sus preferencias, aunque la configuración puede ser anulada por el sistema, como medida de precaución, si necesita un uso mayor del ventilador.

Botón Suspender

Haga clic en el botón **Hibernar** o **Suspender** para que el equipo entre en el modo de ahorro de energía seleccionado.

Cambiar pantalla

Haga clic en el botón **Cambiar pantalla** para acceder al menú (o utilice la combinación de teclas + **P**) y seleccione el modo de pantalla apropiado.

Zona horaria

Si hace clic en el botón **Zona horaria** accederá al panel de control **Fecha y hora** de ***Windows***.

Fondo de pantalla

Si hace clic en el botón **Fondo de pantalla** podrá cambiar la imagen del fondo del escritorio.

Touchpad/cámara PC

Haga clic en cualquiera de estos botones para cambiar el estado de energía del Touchpad o del módulo cámara. Tenga en cuenta que el estado de energía del módulo cámara también queda afectado por el **Modo de energía** seleccionado.

Tecla de Windows izquierda

Haga clic en **Deshabilitar** para deshabilitar la Tecla del logotipo de Windows del lado izquierdo del teclado. Esto puede resultar útil si utiliza teclas para juegos (**W, A, S y D**) y desea evitar que se abran los menús por accidente con la Tecla del logotipo de Windows.

Teclado con retroiluminación (Para teclados con LED blanco)

Haga clic en los números bajo el icono de Teclado con retroiluminación para ajustar el brillo del LED de retroiluminación del teclado.

Flexikey®

Haga clic en el botón para acceder a la aplicación **Flexikey®**.

Aplicación Flexikey®

"Flexikey®" es una aplicación de configuración de teclas directas rápidas, que le permite **asignar una única tecla** para **lanzar varias combinaciones de teclas** o **abrir programas y aplicaciones**, **crear macros de texto** y **deshabilitar** ciertas teclas. La aplicación también puede usarse para **configurar los botones del ratón** para crear teclas de acceso directo para juegos, etc. Todas las configuraciones quedarán guardadas en (hasta 12) **perfiles** en los que la configuración será aplicada.

La aplicación **Flexikey®** puede accederse haciendo clic en el botón de la sección **Juegos** del **Control Center** o haciendo clic en el icono en el área de notificación de la barra de tareas del escritorio.

Habilitar o deshabilitar el perfil de Flexikey® en uso

Puede habilitar o deshabilitar las funciones de los perfiles del teclado o ratón actualmente en uso usando **Fn +** . Si presiona esta combinación de teclas cambiará entre el perfil del teclado o ratón seleccionado actualmente y la configuración del teclado y/o ratón y viceversa.

Tecla del logotipo de Windows y tecla P

Tenga en cuenta que puede asignar acciones a cualquier tecla del teclado excepto la **Tecla del logotipo de Windows** y la **tecla P**.

Perfiles

Los menús de la izquierda de la aplicación indican los Perfiles. Puede **Añadir** o **Eliminar** perfiles (**puede mantener hasta 12 perfiles activos**), **Exportar** o **Importar** perfiles de los menús. Si hace doble clic en un perfil podrá cambiar el **Nombre de perfil** y un archivo de **Imagen** (imágenes creadas con archivos PNG).

Figura 14 **Aplicación Flexikey®**

Configuración del teclado y ratón

Haga clic en **Habilitar** para realizar la configuración del teclado y/o ratón haciendo clic en el botón de la parte superior izquierda de la pantalla (p. ej. puede que desee crear un perfil con la configuración sólo para el ratón o teclado). Si hace clic en los iconos del teclado o ratón, podrá acceder a la página de configuración para el teclado o ratón.

Figura 15 **- Habilitar (teclado y ratón)**

Configuración del teclado

La configuración del teclado le permite configurar acciones para una única tecla (o una combinación de teclas). Haga clic en la tecla y seleccione el **Tipo de acción** (**Tecla express**, **Abrir APP**, **Texto Express** o **Deshabilitar**) en el menú de la parte inferior de la página. Puede cambiar el nombre a la acción haciendo clic en el cuadro **Nombre** y haciendo clic en **Consejos de herramientas** en una nota para recordarle la función de la acción.

Figura 16 **Configuración del teclado**

Configuración del ratón

La configuración del ratón le permite configurar acciones para los botones izquierdo 1, derecho 2 y central 3 de un ratón conectado y también para los botones atrás 4 y adelante 5 si existen (en un ratón para juegos). Haga clic en el número del botón y seleccione el **Tipo de acción** (**Tecla express**, **Abrir APP**, **Texto Express** o **Deshabilitar**) en el menú de la parte inferior de la página. Puede cambiar el nombre a la acción haciendo clic en el cuadro **Nombre** y haciendo clic en **Consejos de herramientas** en una nota para recordarle la función de la acción.

Figura 17 **Configuración del ratón**

Características de la aplicación Flexikey®:

- **Tecla express** - Esta característica le permite configurar una tecla (o clic de ratón) para enviar múltiples combinaciones de teclas. Esto resulta útil para juegos o si se utilizan aplicaciones con un conjunto complejo de accesos directos de teclado.
- **Abrir APP** - Esto simplemente asigna teclas individuales (o clics de ratón) para abrir el archivo ejecutable de un programa o aplicación.
- **Texto Express** - Con esto podrá asignar teclas individuales (o clics de ratón) para enviar cadenas de texto usadas frecuentemente.
- **Deshabilitar** - Utilice esta función para deshabilitar cualquier tecla del teclado o botón del ratón.
- **Estadísticas** - Utilice esto para grabar rápidamente las teclas usadas en una aplicación y para deshabilitar las teclas no usadas.

Configuración del teclado - Tecla express

Para configurar una única tecla para enviar varias combinaciones de teclas, o para crear más teclas de acceso directo útiles, use la **Tecla express**.

1. **Habilite** y seleccione el teclado en el que ha elegido el perfil, haga clic en una tecla para seleccionarla y luego haga clic para seleccionar la **Tecla Express** en el **Tipo de acción**.
2. En el ejemplo siguiente queremos cambiar una configuración de tecla para juegos existente que utiliza la tecla **mayúsculas izquierda** para acelerar y la tecla **W** para moverse hacia adelante, para usar la tecla **Ctrl izquierdo** para combinar este movimiento para acelerar hacia adelante.
3. Haga clic en la tecla elegida para la acción de acceso directo.
4. Haga clic en el campo **Consejos de herramientas** y escriba el nombre de la combinación de teclas, p. ej. "*Acelerar adelante*", luego haga clic atrás en el campo **Nombre** (para evitar añadir las teclas grabadas en el nombre de Consejos de herramientas).
5. Haga clic en **Iniciar grabación** y luego **presione** la tecla o teclas (en este caso **presionaremos** Mayúsculas izquierda y W) requeridas (asegúrese de **presionar la(s) tecla(s) requeridas** y no haga clic en ellas).
6. Haga clic en **Detener grabación** para completar el proceso.

Figura 18 **- Teclado - Tecla express**

7. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración dentro del perfil elegido.
8. Si desea quitar una tecla individual haga clic para seleccionarla, y luego haga clic en **Eliminar**.
9. Si desea borrar toda la configuración, haga clic en **Restaurar** para volver a la configuración de teclas predeterminada.
10. Las **Teclas Express** aparecerán en **naranja**.

Configuración del teclado - Abrir APP

Puede configurar las teclas para abrir cualquier aplicación o programa como sigue:

1. **Habilite** y seleccione el teclado en el que ha elegido el perfil, haga clic para seleccionar una tecla para abrir la aplicación y luego haga clic para seleccionar **Abrir APP** en el **Tipo de acción**.
2. Haga clic en **Examinar** en la parte inferior derecha de la ventana de la aplicación.

Figura 19 **- Teclado - Abrir APP**

3. Navegue hasta el archivo ejecutable de la aplicación y haga clic en **Abrir**.
4. La tecla estará configurada para abrir la aplicación seleccionada bajo el perfil elegido, y la tecla aparecerá en **verde**.
5. Si desea quitar una tecla **Abrir APP**, selecciónela y haga clic en **Restaurar**.
6. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración dentro del perfil elegido.

Configuración del teclado - Texto Express

Se puede ajustar una única tecla para enviar una cadena de texto dentro de una aplicación usando **Texto Express**.

1. **Habilite** y seleccione el teclado en el que ha elegido el perfil, haga clic en una tecla para seleccionarla y luego haga clic para seleccionar **Texto Express** en el **Tipo de acción**.
2. Haga clic en la tecla **Iniciar** si es necesario (la tecla **Iniciar** es la tecla usada en el programa de destino para abrir un mensaje de texto), o puede dejarlo en blanco si lo desea.
3. Haga clic en el campo **Contenido del texto** y escriba su mensaje.

Figura 20 **- Teclado - Texto Express**

4. Haga clic en la tecla **Enviar** si es necesario (la tecla **Enviar** es la tecla en el programa de destino para enviar un mensaje de texto, como la tecla Entrar, que debería usarse como la más común), o puede dejarlo en blanco si lo desea.
5. La tecla estará configurada para enviar el mensaje de texto al programa destinado bajo el perfil elegido, y la tecla aparecerá en **azul**.
6. Si desea quitar una tecla **Texto Express**, selecciónela y haga clic en **Restaurar**.
7. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración dentro del perfil elegido.

Configuración del teclado - Deshabilitar

Puede usar el programa para deshabilitar las teclas no requeridas.

1. **Habilite** y seleccione el teclado en el que ha elegido el perfil, haga clic para seleccionar una tecla para deshabilitarla y luego haga clic para seleccionar **deshabilitar** en el **Tipo de acción**.
2. La tecla estará deshabilitada.
3. Si desea habilitar la tecla de nuevo, selecciónela y haga clic en **Restaurar**.
4. Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración dentro del perfil elegido.
5. La tecla estará deshabilitada bajo el perfil elegido, y la tecla aparecerá en **gris**.

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, Privacidad, Actualización y seguridad y Buscar.

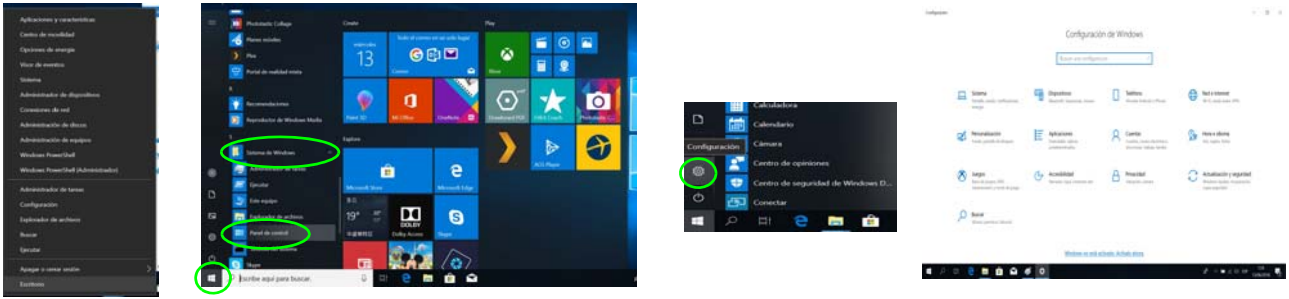


Figura 21 **- Menú Inicio, Menú contextual, Barra de tareas, Panel de Control y Configuración**

Parámetros de vídeo

El sistema incluye una **GPU integrada de Intel** (para el ahorro de energía) y una **GPU discreta NVIDIA** (para mayor rendimiento). Puede cambiar los dispositivos de pantalla y configurar las opciones de pantalla desde el panel de control en ***Windows*** siempre que tenga instalado el controlador de vídeo.

Microsoft Hybrid Graphics

Microsoft Hybrid Graphics es una tecnología sin interrupciones diseñada para obtener el mejor rendimiento del sistema de gráficos permitiendo una mayor duración de la batería, sin tener que cambiar la configuración manualmente. El sistema operativo del ordenador (y algunas aplicaciones) **cambiarán automáticamente** entre GPU integrada (iGPU) y GPU discrete (dGPU) cuando las aplicaciones lo necesitan.

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 Panel de control de gráficos HD Intel®:

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Configuración gráficos Intel®** en el menú.

O

2. Haga clic en el icono en el área de notificación de la barra de tareas del escritorio y seleccione **Configuración gráficos Intel®** en el menú.

Para acceder al Panel de control de NVIDIA:

1. Vaya al Panel de Control.
2. Haga clic en **Panel de control de NVIDIA** (icono) - en **Apariencia y personalización** (categoría).

O

3. Haga clic con el botón derecho en el escritorio y seleccione **Panel de control de NVIDIA** en el menú.

Dispositivos de pantalla

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

Configurar las pantallas en Windows

Todas las pantallas externas e internas (hasta 4 pantallas activas) se pueden configurar desde ***Windows*** usando los paneles de control **Pantalla** o **Sistema** (en **Configuración**) o el menú **Proyectar**.

4 Pantallas Conectadas

Tenga en cuenta que cuando se conectan 4 pantallas, sólo se pueden configurar 2 pantallas en el modo **Duplicado**.

Configurar las pantallas usando el menú Proyectar:

1. Conecte la(s) pantalla(s) externa(s) al puerto apropiado y enciéndala(s).
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**.

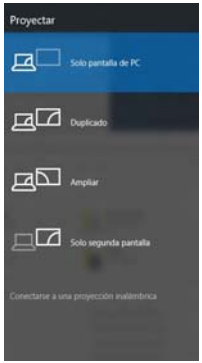


Figura 22 **Proyectar**

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 4 pantallas en el menú **Varias Pantallas**.

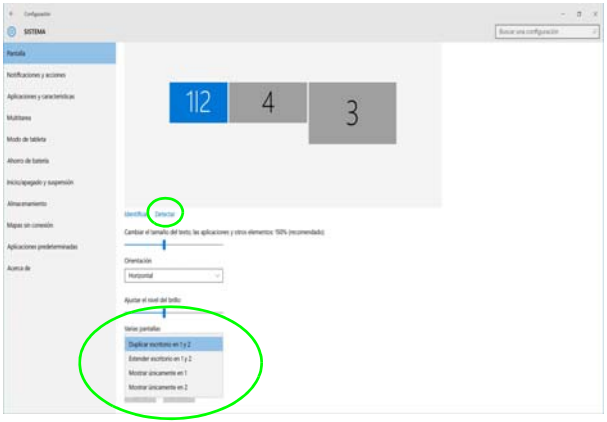


Figura 23 **- Pantalla (4 Pantallas Conectadas)**

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. Tenga en cuenta que el plan **economizador** puede afectar al rendimiento del ordenador.

Haga clic para seleccionar uno de los planes existentes o 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.

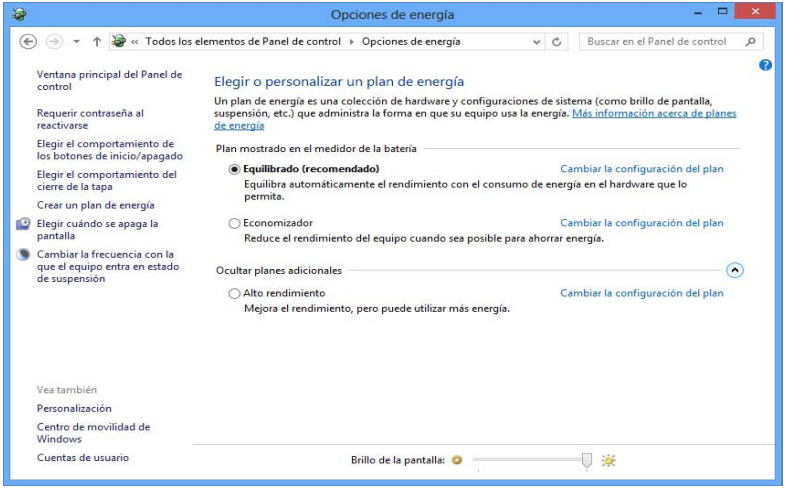


Figura 24 **- Opciones de energía**

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)

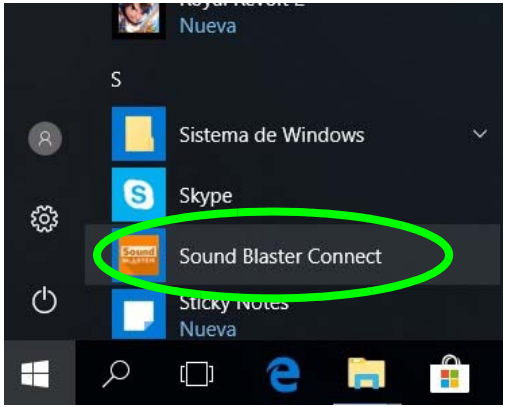
El nivel del volumen del sonido también puede ajustarse utilizando el control dentro de ***Windows***. Haga clic en el icono **Altavoces** de la barra de tareas para comprobar la configuración.

Sound Blaster Cinema 5

La aplicación **Sound Blaster Connect** le permite ajustar la configuración de audio según sus necesidades para obtener el mejor rendimiento en juegos, música y películas.

Aplicación Sound Blaster Connect

Ejecute el panel de control de **Sound Blaster Connect** desde el menú Inicio en ***Windows***.



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 25***. 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.

Instalación manual del controlador

Haga clic en el botón **Browse CD/DVD** en la aplicación ***Drivers Installer*** y busque el archivo ejecutable en la carpeta de controladores apropiada.

Si durante el procedimiento de instalación aparece una ventana **Nuevo hardware encontrado**, haga clic en **Cancelar** para cerrar la ventana y siga con el procedimiento de instalación.

Figura 25 **- Instalación de controladores**

Instalación del controlador y alimentación

Cuando instale controladores asegúrese de que el ordenador esté alimentado por el adaptador AC/DC conectado a una fuente de corriente activa. Algunos controladores consumen una cantidad significativa de corriente durante el proceso de instalación, y si la batería se consume puede provocar que el sistema se apague, causando problemas en el sistema (tenga en cuenta que esto no supone un problema de seguridad y la batería podrá recargarse en 1 minuto).

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.

Windows Update

Tras instalar todos los controladores asegúrese de haber habilitado **Windows Update** para obtener las últimas actualizaciones de seguridad, etc. (todas las actualizaciones incluirán los últimos **parches** de Microsoft).

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 **Aptio Setup Utility** pulsando **F2** durante el **POST**.
3. Utilice las flechas para seleccionar el menú **Security**.
4. Seleccione **TPM Configuration** y presione Entrar.
5. Presione Entrar para acceder al menú **Security Device Support** y seleccione **Enable** (Activar).
6. Luego deberá presionar **F2** para guardar los cambios y reiniciar el ordenador.

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 26 **- 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.

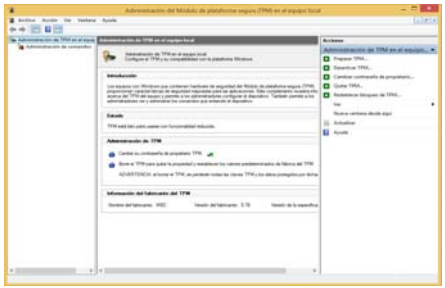


Figura 27
Administración del Módulo de plataforma segura (TPM) en el equipo local

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 F 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.

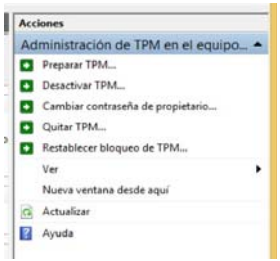


Figura 28
Menú Acciones

Solución de problemas

Problema	Posible causa - Solución
Los módulos WLAN y Bluetooth no pueden detectarse.	*Los módulos están apagados cuando el equipo está en Modo de avión.* Compruebe el indicador LED ✈ para ver si el equipo está en Modo de avión (vea ***la Tabla 2 en la página 113***). Utilice la combinación de teclas **Fn + F11** para activar/desactivar el Modo de avión (vea ***la Tabla 3 en la página 115***).
El módulo cámara PC no puede detectarse.	*El módulo está desactivado.* Utilice la combinación de teclas **Fn + F10** para activar el módulo (vea ***la Tabla 3 en la página 115***). Ejecute la aplicación de la cámara para ver la imagen de la cámara.
Los archivos de vídeo capturados de la **cámara PC** ocupan demasiado espacio en el disco.	Tenga en cuenta que capturar archivos de vídeo de alta resolución requiere una cantidad sustancial de espacio en el disco para cada archivo. Tenga en cuenta que el sistema ***Windows*** requiere un mínimo de **20GB (64bit)** de espacio libre en la partición del sistema **unidad C:**. Se recomienda que guarde el archivo de vídeo capturado en una ubicación distinta a la **unidad C:**, limite el tamaño de archivo del vídeo capturado o reduzca la resolución del vídeo.

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**.

Núcleo logic

Chipset Intel® Z370

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM de 64Mb)

Memoria

Dos zócalos de 260 pins SODIMM, para memoria **DDR4 2400MHz**

Memoria ampliable de **8GB** (**mínimo**) a **32GB** (**máximo**)

Compatible con módulos de 4GB, 8GB y 16GB

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

Almacenamiento

Una unidad de disco duro/SSD intercambiable de 2,5" (6cm) **7,0mm/9,5mm** (h) **SATA**

(**Opción de fábrica**) **Dos** SSDs M.2 2280 **SATA/PCIe Gen3 x4** con soporte para RAID nivel 0/1

LCD

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

Audio

Interfaz compatible HDA (Sonido Intel de alta definición)

2 altavoces incorporados

Micrófono en línea incorporado

Sound Blaster™ Cinema 5

Seguridad

Ranura para cierre de seguridad (tipo Kensington®)

Contraseña de BIOS

Intel PTT para sistemas sin hardware TPM

Teclado

Teclado Winkey de tamaño completo **iluminado con LED blanco** (con teclado numérico)

O

(**Opción de fábrica**) Teclado Winkey con **iluminación** a todo color de tamaño completo con teclado numérico

Dispositivo puntero

Touchpad incorporado

Ranuras M.2

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

Ranura 2 para **SSD SATA/PCIe Gen3 x4**

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

Lector de tarjetas

Módulo lector de tarjetas multi en 1

- MMC (MultiMedia Card)/RS MMC
- SD (Secure Digital)/Mini SD/SDHC/SDXC

Interfaz

Un puerto USB 2.0

Un puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A

Un puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A y un puerto USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-C*

O

(**Opción de fábrica**) Un puerto USB 3.1 Gen 2 Tipo-A o un puerto USB 3.1 Gen 2 Tipo-C*

**La cantidad máxima de corriente suministrada por los puertos USB Tipo-C es 500mA (USB 2.0)/900mA (USB 3.1).*

Un puerto de salida HDMI

Un puerto Mini DisplayPort 1.2

Un puerto Mini DisplayPort 1.3

Un conector de salida de auriculares

Un conector de entrada para micrófono

Un conector LAN RJ-45

Un conector de entrada DC

USB 3.1 Gen 2

Tenga en cuenta que cuando un único dispositivo USB esté conectado al puerto USB 3.1 Gen 2 la velocidad de transferencia de datos será de 10Gbps, pero cuando haya dos dispositivos conectados a los puertos USB 3.1 Gen 2, el ancho de banda será compartido por ambos.

Comunicaciones

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

Módulo cámara PC 1,0M HD

O

(**Opción de fábrica**) Módulo cámara PC 2,0M FHD

Módulos M.2 WLAN/ Bluetooth:

(**Opción de fábrica**) Bluetooth y LAN inalámbrica (**802.11ac**) Intel® Dual Band Wireless-AC 8265

(**Opción de fábrica**) Bluetooth y LAN inalámbrica (**802.11ac**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1535

(**Opción de fábrica**) Bluetooth y LAN inalámbrica (**802.11ac**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1550

Características

Tecnología Intel® Optane™

Soporta Cortana con voz en Windows® 10

Preparado para realidad virtual a través de HDMI o MiniDP desde la dGPU

(**Opción de fábrica**) Unidad USB

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: 19,5V, 11,8A (**230W**)

Batería amovible de Litio-Ion inteligente de 6 elementos, 62WH

Dimensiones y peso

378 (a) x 267 (l) x 30 (h) mm

2,7kgs (Barebone con batería de 62WH)

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.*

© Novembre 2017

Marchi registrati

Intel e **Intel Core** sono marchi/marchi registrati della Intel Corporation.

Istruzioni per la custodia e il funzionamento

Il computer 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**. Spegnere 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.
- Si noti che nei computer che hanno un logo elettroimpresso LCD 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 del bordi acuminati. In questo caso, fare attenzione quando si maneggia il computer ed evitare di toccare il logo elettroimpresso LCD 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.

Sicurezza dell'alimentazione e della batteria

- Utilizzare esclusivamente un adattatore AC/DC approvato per l'utilizzo di questo computer.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione e le batterie indicate in questo manuale.
- L'adattatore AC/DC potrebbe essere stato progettato per viaggi all'estero, ma richiede ugualmente un'alimentazione stabile e continua. Se non si è certi delle specifiche elettriche locali, consultare l'assistenza tecnica o la società locale di fornitura elettrica.
- L'adattatore di alimentazione deve avere una spina dotata di messa a terra a due o tre poli. Il terzo polo costituisce un'importante funzionalità di sicurezza. Non rinunciare al suo impiego. Se non è disponibile una presa compatibile, farne installare una da un elettricista qualificato.
- Quando si desidera scollegare il cavo dell'alimentazione, accertarsi di scollegarlo toccando la testa della spina, non il suo cavo.
- Accertarsi che la presa e ogni prolunga utilizzata siano in grado di supportare il carico di corrente totale risultante da tutte le periferiche collegate.
- Assicurarsi che il computer sia completamente spento prima di inserirlo in una borsa da viaggio (o in un contenitore simile).
- Utilizza unicamente batterie progettate per questo computer. Un tipo di batteria errato potrebbe esplodere, avere perdite o danneggiare il computer.
- 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.
- Ricaricare le batterie utilizzando il sistema del computer. Un'operazione di ricarica non corretta può far esplodere la batteria.
- 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.
- Tenere i bambini lontani da una batteria danneggiata e provvedere tempestivamente al suo smaltimento. Smaltire sempre con cura le batterie. Le batterie possono esplodere o presentare perdite se esposte a fuoco oppure se manipolate o smaltite impropriamente.
- Tenere la batteria lontana da qualsiasi apparecchio di metallo.
- Apporre del nastro adesivo sui contatti della batteria prima di smaltirla.
- Non gettare le batterie nel fuoco, poiché potrebbero esplodere. Fare riferimento alle normative locali per istruzioni speciali in tema di smaltimento rifiuti.
- Non toccare i contatti della batteria con le mani o con oggetti metallici.

Precauzioni relative alla batteria ai polimeri

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

- Le batterie ai polimeri 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 in modo corretto nel loro utilizzo. Non utilizzare batterie ai polimeri in ambienti con temperature elevate e non conservare le batterie inutilizzate per periodi di tempo prolungati.

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.

Pulizia

- Per pulire il computer utilizzare solo un panno morbido e pulito, evitando di applicare detergenti direttamente sul computer.
- Non utilizzare detergenti volatili (distillati di petrolio) o abrasivi su qualsiasi parte del computer.
- (**Per modelli di computer forniti con panno detergente blu chiaro**) Alcuni modelli di computer di questa serie vengono forniti di un panno detergente blu chiaro. Per pulire il rivestimento del computer con questo panno seguire le istruzioni fornite di seguito:
  - Spegnere computer e periferiche.
  - Staccare l'adattatore AC/DC dal computer.
  - Inumidire leggermente il panno con acqua.
  - Pulire il rivestimento del computer con il panno.
  - Asciugare il computer con un panno asciutto, oppure lasciare che si asciughi completamente prima di riaccenderlo.
  - Riconnettere l'adattatore AC/DC e riaccendere il computer.

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

Guida di avvio rapido

1. Eliminare tutti i materiali di imballo.
2. Appoggiare il computer su una superficie stabile.
3. Inserire la batteria e verificare che sia bloccata in posizione.
4. Collegare bene le periferiche che si desidera usare con il computer (per esempio tastiera e mouse) alle porte corrispondenti.
5. **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 destra del computer quindi inserire il cavo di alimentazione AC in una presa e collegare il cavo di alimentazione AC all'adattatore AC/DC e **lasciarlo lì per 6 o più secondi**.
   - Rimuovere il cavo dell'alimentatore dal jack di ingresso DC e quindi inserirlo di nuovo; adesso la batteria sarà sbloccata.
6. Con una mano sollevare con cautela il coperchio/LCD 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/LCD).
7. Premere il pulsante di alimentazione per accendere.

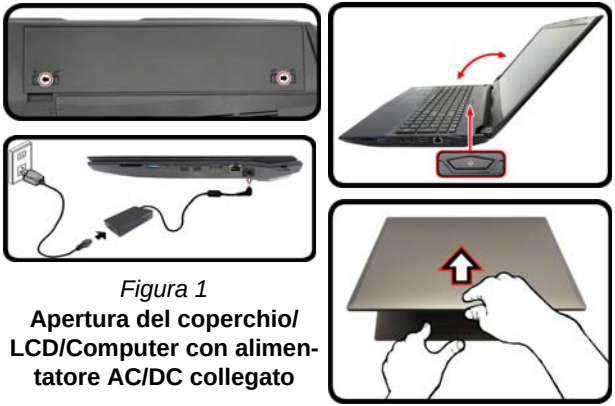


Figura 1
Apertura del coperchio/ LCD/Computer con alimentatore AC/DC collegato

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.

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 141*** & ***la pagina 143***).

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.

Se si sta reinstallando un sistema precedentemente configurato in modalità Intel Premium RST, assicurarsi di aver eliminato la memoria Intel Optane (vedere *"Cancellazione Intel® Optane™" a pagina 142*).

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 disco del sistema operativo ***Microsoft Windows 10***.
- Un'unità DVD esterna collegata.
- 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**.
2. Aprire il menu **Boot**, selezionare **UEFI Setting** e premere Invio.
3. Impostare **UEFI Boot** su "**Enabled**".
4. Premere **Esc** per uscire dal menu e aprire il menu **Main**.
5. Selezionare **OffBoard NVMe Controller Configuration** e premere Invio per verificare che una memoria SSD Intel® Optane™ sia presente.
6. Premere **Esc** per uscire dal menu e aprire il menu **Advanced**.
7. Selezionare **SATA Mode**, premere Invio e selezionare "**Intel RST Premium...**".
8. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**).
9. Quando il computer si riavvia, premere **F2** per entrare di nuovo nel BIOS.
10. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**), tuttavia, prima di procedere assicurarsi che la condizione indicata nel punto di elenco sotto sia soddisfatto.
    - Verificare che il DVD del sistema operativo ***Windows 10*** si trovi nell'unità DVD collegata, nonché che il computer si avvii automaticamente dal DVD del sistema ***Windows 10*** (viene richiesto di premere un tasto per avviare il computer dal DVD).
11. 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***).
12. Selezionare **Personalizzata: Installa solo Windows (opzione avanzata)**.
13. Si consiglia di selezionare e quindi eliminare le partizioni esistenti.
14. Fare clic su **Nuovo** per creare una partizione per *Windows*.
15. È molto importante assicurarsi che quando si crea la partizione, venga lasciato uno spazio minimo non assegnato di almeno **5MB**.
16. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il S. O. ***Windows 10***.
17. Installare i driver di ***Windows***. Assicurarsi di aver installato il driver **Tecnologia Intel® Rapid Storage (IRST)**.
18. Eseguire la applicazione **Tecnologia Intel® Rapid Storage**.

19. Fare clic su **Attiva**.

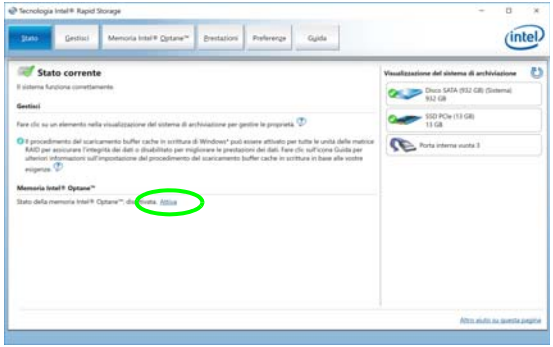


Figura 2 **- Tecnologia Intel® Rapid Storage - stato**

20. Il sistema visualizzerà un messaggio invitando a selezionare un'unità veloce compatibile (in questo caso dovrebbe essere una sola opzione).
21. Dopo aver abilitato **Optane**, sarà necessario riavviare il computer e assicurarsi che il sistema sia alimentato anche dall'adattatore AC/DC e non solo da batteria.
22. Fare clic su **Sì** per avviare il processo (potrebbe richiedere un certo tempo).
23. Una volta completato il processo, riavviare il computer.

Cancellazione Intel® Optane™

Se si desidera eliminare un'installazione **Intel® Optane™** esistente, seguire la procedura riportata di seguito. Tuttavia, **eseguire il backup di tutti i file e dei dati necessari prima di cancellare un'installazione Intel® Optane™**, in quanto ciò comporterà la perdita di tutti i dati presenti sui volumi.

1. Assicurarsi che **Intel® Optane™** sia **attivata** nell'applicazione **Tecnologia Intel® Rapid Storage**.
2. Accendere il computer e premere **F2** per entrare nel **BIOS**.
3. Passare a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (nel menu **Advanced**) e premere Invio.
4. Selezionare **Intel Optane, ****** (elencato in **Optane Volume:**) e premere Invio.
5. Selezionare “**Deconcatentate**” e premere Invio.
6. Selezionare <Yes> (Sì) dall'opzione “**Are you sure you want to perform deconcatentation**”.
7. Selezionare “**Start deconcatentation**” e premere Invio.
8. Il sistema tornerà al menu standard **Intel(R) Rapid Storage Technology** una volta terminato.
9. È quindi necessario selezionare la modalità SATA appropriata per il sistema e reinstallare il sistema operativo.

Configurazione RAID

Le unità a stato solido (SSD) possono essere configurati in modalità RAID (per ottenere maggiori prestazioni o più sicurezza). **Si noti che la configurazione delle unità a stato solido 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.

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 SATA** in modalità RAID è necessario disporre di quanto segue:

- Il disco del sistema operativo ***Microsoft Windows 10***.
- Un'unità DVD esterna collegata.
- Due SSD **SATA** identiche.
- Il disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.

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

- Il disco del sistema operativo ***Microsoft Windows 10***.
- Un'unità DVD esterna collegata.
- Due SSD **PCIe** identiche.
- Il disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual***.
- Un'unità flash USB.
- Un computer utilizzabile (per copiare file dal disco ***Device Drivers & Utilities + User's Manual*** all'unità flash USB).

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 (SSD SATA)

1. Accendere il computer e premere **F2** per entrare nel **BIOS**.
2. Aprire il menu **Boot**, selezionare **UEFI Setting** e premere Invio.
3. Impostare **UEFI Boot** su "**Enabled**".
4. Premere **Esc** per uscire dal menu e aprire il menu **Advanced**.
5. Selezionare **SATA Mode**, premere Invio e selezionare "**Intel RST Premium...**".
6. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**).
7. Quando il computer si riavvia, premere **F2** per entrare di nuovo nel BIOS.
8. Passare a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (nel menu **Advanced**) e premere Invio.
9. Selezionare **Create RAID Volume** e premere Invio.
10. A questo punto è possibile configurare il volume RAID utilizzando uno dei due dischi installati.
11. Passare a **Name:** e premere Invio.
12. Immettere un nome a scelta per il volume RAID e premere Invio.

Figura 3 **- Assegnare un nome al volume RAID (Advanced > Intel(R) Rapid Storage Technology)**

13. Passare a **RAID Level**: e premere Invio.
14. Scegliere il livello RAID richiesto (vedere ***la Tabella 1 a pagina 143***) e premere Invio.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
15. Passare in uno dei dischi elencati in **Select Disks:** e selezionare il nome del disco.
16. Spostare il cursore (con i tasti freccia su/giù) in basso sulla **X** (o selezionare il disco richiesto) e premere Invio.

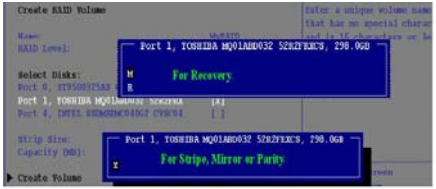


Figura 4 **- Select Disks (Scegliere dischi)**

17. Per formare un volume RAID è consigliabile scegliere due dischi identici.
18. 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**).
19. Passare a **Create Volume** e premere Invio.
20. Il volume RAID viene creato e le informazioni RAID vengono visualizzate in Intel(R) Rapid Storage Technology (nel menu **Advanced**).
21. Premere **Esc** per uscire dal menu.
22. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**), tuttavia, prima di procedere assicurarsi che la condizione indicata nel punto di elenco sotto sia soddisfatto.
    - Verificare che il DVD del sistema operativo ***Windows 10*** si trovi nell'unità DVD collegata, nonché che il computer si avvii automaticamente dal DVD del sistema ***Windows 10*** (viene richiesto di premere un tasto per avviare il computer dal DVD).
23. 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***).
24. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il S. O. ***Windows 10***.
25. Installare i driver di ***Windows***. Assicurarsi di aver installato il driver **Tecnologia Intel® Rapid Storage (IRST)**.

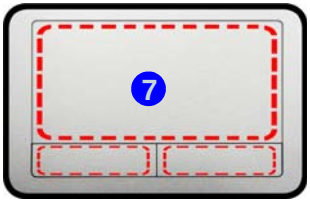
Procedimento di configurazione RAID (SSD PCIe)

1. Agendo dal computer separato, collegare un'unità flash USB.
2. Inserire il disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* nell'unità CD/DVD del computer utilizzabile.
3. Copiare la cartella **f6flpy-x64** dalla posizione seguente (la lettera "D:" rappresenta l'unità DVD) sul disco *Device Drivers & Utilities + User's Manual* all'unità flash USB.
   - D:\Options\RAID\f6flpy-x64
4. Accendere il computer e premere **F2** per entrare nel **BIOS**.
5. Aprire il menu **Boot**, selezionare **UEFI Setting** e premere Invio.
6. Impostare **UEFI Boot** su "**Enabled**".
7. Premere **Esc** per uscire dal menu e aprire il menu **Advanced**.
8. Selezionare **SATA Mode**, premere Invio e selezionare "**Intel RST Premium...**".
9. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**).
10. Quando il computer si riavvia, premere **F2** per entrare di nuovo nel BIOS.
11. Passare a **Intel(R) Rapid Storage Technology** (nel menu **Advanced**) e premere Invio.
12. Selezionare **Create RAID Volume** e premere Invio.
13. A questo punto è possibile configurare il volume RAID utilizzando uno dei due dischi installati.
14. Passare a **Name:** e premere Invio.
15. Immettere un nome a scelta per il volume RAID e premere Invio.
16. Passare a **RAID Level**: e premere Invio.
17. Scegliere il livello RAID richiesto (vedere ***la Tabella 1 a pagina 143***) e premere Invio.
    - RAID 0 (Stripe)/ RAID 1 (Mirror)
18. Passare in uno dei dischi elencati in **Select Disks:** e selezionare il nome del disco.
19. Spostare il cursore (con i tasti freccia su/giù) in basso sulla **X** (o selezionare il disco richiesto) e premere Invio.
20. Per formare un volume RAID è consigliabile scegliere due dischi identici.
21. 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**).
22. Passare a **Create Volume** e premere Invio.
23. Il volume RAID viene creato e le informazioni RAID vengono visualizzate in Intel(R) Rapid Storage Technology (nel menu **Advanced**).
24. Premere **Esc** per uscire dal menu.
25. Premere **F4** e <Yes> (Sì) per **salvare le modifiche e riavviare** (**"Save Changes and Reset"**), ma prima di eseguire questa operazione assicurarsi che **le due condizioni illustrati nei due punti seguenti siano soddisfatte**.
    - Verificare che il DVD del sistema operativo ***Windows 10*** si trovi nell'unità DVD collegata, nonché che il computer si avvii automaticamente dal DVD del sistema ***Windows 10*** (viene richiesto di premere un tasto per avviare il computer dal DVD).
    - Accertarsi che l'unità flash USB sia collegato a una delle porte USB del computer.
26. 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***).
27. Viene visualizzata la richiesta di caricamento del driver (Load Driver).
28. Fare clic su **Sfoglia** e selezionare la posizione in cui sono stati copiati i file sull'unità flash USB (la lettera "X:" rappresenta l'unità flash USB):
    - X:\f6flpy-x64
29. Fare clic su **Avanti**.
30. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il S. O. ***Windows 10***.
31. Installare i driver di ***Windows***. Assicurarsi di aver installato il driver **Tecnologia Intel® Rapid Storage (IRST)**.

Descrizione del sistema: Vista anteriore con pannello LCD aperto

Figura 5
Vista anteriore con pannello LCD aperto (Modello A)

1. Camera PC
2. *LED della camera PC
   **Quando si utilizza la camera PC, l'indicatore LED si illumina.*
3. Microfono array integrato
4. Schermo LCD
5. Pulsante di alimentazione
6. Tastiera
7. Touchpad e pulsanti



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

Funzionamento del dispositivo senza fili a bordo di un aereo

Solitamente l'uso di qualsiasi dispositivo di trasmissione elettronica è proibito a bordo di un aereo.

Accertarsi che i moduli WLAN e Bluetooth siano OFF quando si utilizza il computer a bordo di un aereo inserendo il sistema nella modalità aereo.

Indicatori LED

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

Icona	Colore	Descrizione
	Arancione	L'alimentatore è collegato
	Verde	Il computer è acceso
	Verde lampeggiante	Il computer è in modalità **Sospensione**
	Arancione	La batteria è in carica
	Verde	Batteria completamente carica
	Arancione lampeggiante	La batteria ha raggiunto lo stato critico di carica bassa
	Verde	**La modalità aereo è ON** (i moduli WLAN e Bluetooth sono OFF)
	Verde	Il disco rigido è in uso

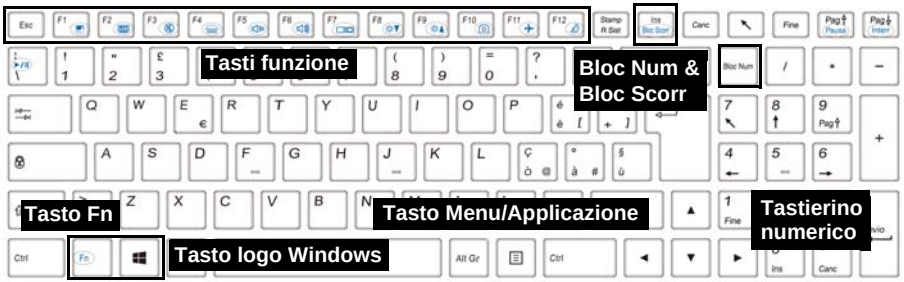
Tabella 2 **- Indicatori LED**

Tastiera

La tastiera, *tastiera LED illuminata bianca* o *tastiera illuminata colore completo* (**Opzione di fabbrica**), 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.

Tastiera LED illuminata bianca

Utilizzando la combinazione di tasti **Fn + F4** è possibile attivare/disattivare l'illuminazione della tastiera e regolare il livello della luminosità.



(Opzione di fabbrica) Tastiera illuminata colore completo

Vedere *"Tastiera colorata LED di retroilluminazione" a pagina 150*.

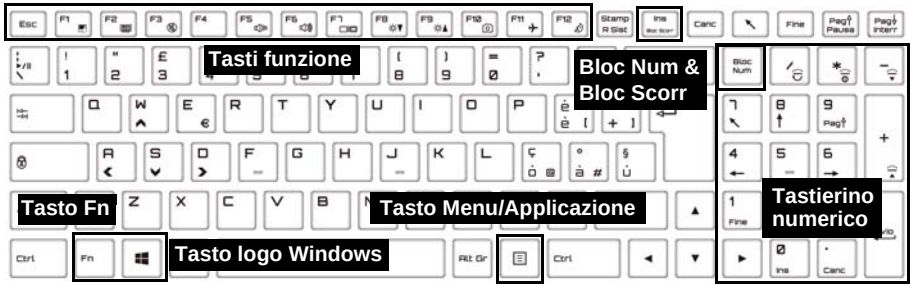
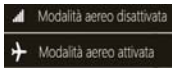


Figura 6 **- Tastiera**

Tasti funzione e indicatori visivi

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 + F11	Attiva/disattiva la modalità aereo	
Fn + F1	Attiva/disattiva touchpad		Fn + F12	Attiva/disattiva modalità Sospensione	
Fn + F2	Spegne la retroilluminazione dello schermo LCD (premere un tasto o utilizzare il touchpad per ripristinare lo schermo)		Bloc Num	Attiva/disattiva il tastierino numerico	
Fn + F3	Commutazione mute		Fn + Canc (Bloc Scorr)	Attiva/disattiva il blocco dello scorrimento	
Fn + F4	Attiva/disattiva l'illuminazione della tastiera/regola il livello di luminosità	(**Per le tastiere con LED bianchi**)		Attiva/disattiva maiuscolo	
Fn + F5 F6	Riduzione/aumento volume audio		Fn + Esc	Attiva/disattiva Control Center (vedere ***la pagina 154***)	
Fn + F7	Cambia configurazione di visualizzazione (vedere ***la pagina 162***)		Fn + ! 1	Controllo automatico ventola/pieno power	
Fn + F8 F9	Riduzione/aumento luminosità LCD		Fn + ←	Attiva/disattiva Flexikey® (vedere ***la pagina 156***)	
Fn + F10	Attiva/disattiva la camera PC		*Tabella 3* - **Tasti funzione e indicatori visivi**		

Tastiera colorata LED di retroilluminazione

(Solo per le tastiere colorate illuminate)

Premere Fn + tasto per attivare/disattivare il LED della tastiera. È possibile configurare il LED della tastiera utilizzando Fn + combinazione di tasti secondo quanto riportato nella seguente tabella. È inoltre possibile premere Fn più il tasto per avviare l'applicazione di retroilluminazione della tastiera per configurare le impostazioni.

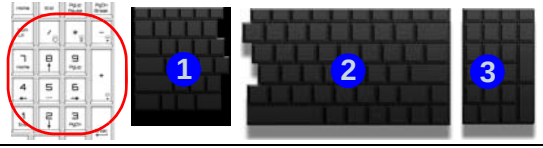
Combinazione tasti funzione LED tastiera	
Fn +	Avviare l'applicazione di retroilluminazione della tastiera
Fn +	Attiva/disattiva il LED della tastiera
Fn +	L'illuminazione del LED della tastiera si riduce
Fn +	L'illuminazione del LED della tastiera aumenta
Fn +	1 Accendere/Spegnere il LED della tastiera sinistro
Fn +	2 Accendere/Spegnere il LED della tastiera centrale
Fn +	3 Accendere/Spegnere il LED della tastiera destro
	

Tabella 4 **- LED della tastiera**

Applicazione di retroilluminazione della tastiera

Si può accedere all'applicazione Retroilluminazione tastiera premendo **Fn** più il tasto .

Figura 7
Applicazione Retroilluminazione tastiera

Modalità

I pulsanti intorno al campione consentono di alterare gli effetti della retroilluminazione della tastiera. Cliccare qualsiasi dei pulsanti per vedere gli effetti sulla tastiera. Cliccare **Salva** quando si esce dall'applicazione per mantenere l'impostazione.

Pulsanti di modalità			
	Colore casuale		Onda su e giù
	Custom (personalizzata): visualizza e configura le sezioni della tastiera e i colori		Effetto ballo
	Respiro in tutti i colori		Battito del tempo
	Ciclo colori		Lampeggiante

Tabella 5 **- Pulsanti di modalità**

Luminosità

Fare clic su qualsiasi dei numeri (0 - 3) sulla barra della luminosità per impostare il livello di luminosità della retroilluminazione della tastiera.

Campione colore

Il campione colore in alto a destra dello schermo consente di selezionare una gamma di colori per la retroilluminazione della tastiera cliccando sul colore richiesto. Potete scegliere di visualizzare il campione con Tutti i colori oppure come una Combinazione a 256 colori. Fare clic sul pulsante della modalità **Personalizzato** per selezionare i colori desiderati dai campioni e per applicarli alle parti della tastiera.

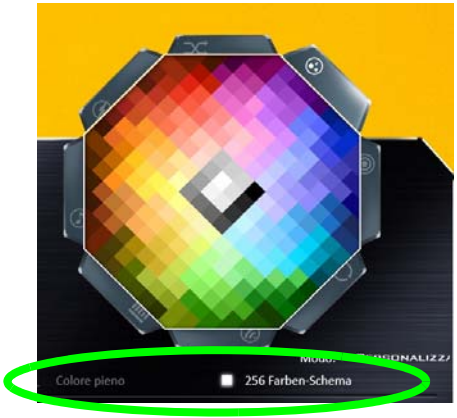


Figura 8 **- Campione colore**

Anteprima

La sezione inferiore sinistra dell'applicazione vi consente di vedere in anteprima le modifiche di impostazione dei colori sulla tastiera.

Figura 9
Anteprima

Sezioni tastiera

La sezione destra inferiore dell'applicazione consente di selezionare aree parziali, o tutte, della tastiera su cui applicare le modifiche di colore e gli effetti.

Figura 10
Sezioni tastiera

Serie

L'applicazione consente di salvare fino a 3 serie di combinazioni di colore ed effetto. Cliccare **Salva** quando si esce dall'applicazione per mantenere l'impostazione.

Salva & Esci

Fare clic su **Esci** per uscire dall'applicazione senza salvare, oppure **Salva** per uscire e mantenere le impostazioni.

Descrizione del sistema: Vista anteriore, posteriore e inferiore

Figura 11
Vista anteriore, posteriore e inferiore

1. Indicatori LED
2. Altoparlanti incorporati
3. Ventola
4. Batteria

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 HDD/SSD/RAM ecc., per qualsiasi motivo, per ulteriori informazioni contattare il vostro distributore/fornitore.

Descrizione del sistema: Vista sinistra e destra

Figura 12
Vista sinistra e destra

1. Ventola
2. Porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A
3. Porta USB 2.0
4. Jack ingresso del microfono
5. Jack uscita delle cuffie
6. Lettore di schede multi-in-1
7. Porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A
   O
   (**Opzione di fabbrica**) Porta USB 3.1 Gen 2 Tipo-A
8. Porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-C
   O
   (**Opzione di fabbrica**) Porta USB 3.1 Gen 2 Tipo-C
9. Porta Mini DisplayPort 1.3
10. Porta Mini DisplayPort 1.2
11. Porta uscita HDMI
12. Jack RJ-45 per LAN
13. Jack di ingresso DC
14. Slot blocco di sicurezza

Porte Mini DisplayPort / Porta uscita HDMI

Tutti i display esterni ed interni (fino a 4 display attivi) possono essere configurati da ***Windows*** utilizzando i pannelli di controllo di **Schermo** o di **sistema** (in **Impostazioni**), o la combinazione di tasti + **P** o **Fn** + **F7**. Oltre ai controlli di ***Windows***, è possibile utilizzare una dei seguenti per configurare display esterni collegati a una porta specifica.

Porta Mini DisplayPort 1.3 9: Se si desidera configurare un monitor esterno collegato alla **porta Mini DisplayPort 1.3** utilizzare il **Pannello di Controllo NVIDIA** per configurare il display.

Porta Mini DisplayPort 1.2 10: Se si desidera configurare un monitor esterno collegato alla **porta Mini DisplayPort 1.2** utilizzare il **Pannello di controllo della Grafica HD Intel®** per configurare il display.

Porta uscita HDMI 11: Se si desidera configurare un monitor esterno collegato alla **porta uscita HDMI** utilizzare il **Pannello di Controllo NVIDIA** per configurare il display.

Prendere nota del fatto che questo computer supporta **cuffie per la realtà virtuale (VR)**, tuttavia le cuffie VR devono essere collegate alla **porta Mini DisplayPort 1.3** 9 o **porta uscita HDMI** 11.

Control Center

Premere la combinazione di tasti **Fn + Esc** oppure **fare doppio clic sull'icona** nell'**area di notifica della barra delle applicazioni** per attivare/disattivare il **Control Center**. Il **Control Center** consente di accedere rapidamente ai controlli utilizzati più frequentemente, e di attivare/disattivare velocemente il touchpad/il modulo camera del computer.

Figura 13 **- Control Center**

Modalità risparmio energia

È possibile impostare una **Modalità risparmio energia** facendo clic sull'icona corrispondente nella parte superiore del **Control Center**. Ogni modalità di alimentazione influirà sulla modalità aereo, pianificazione energetica e alimentazione camera PC ecc.

Menu del Control Center

Il Control Center contiene 3 titoli di menu (**Programma sistema**, **Dispositivo** e **Gaming**), sotto le modalità di alimentazione. Cliccare l'icona **Control Center** per alternare la funzione appropriata, oppure tenere premuto il pulsante del mouse e spostare il controllo quadrante dove applicabile. Alcune funzioni saranno regolate automaticamente quando è selezionata una modalità di alimentazione. Cliccare i titoli del menu e quindi cliccare qualsiasi dei pulsanti.

Stato di alimentazione

L'icona **Stato di alimentazione** viene visualizzata se attualmente il computer è alimentatore con la batteria, oppure mediante l'alimentatore collegato in una presa funzionante. La barra dello stato di alimentazione mostra la carica corrente della batteria.

Luminosità

L'icona **Luminosità** mostra il livello di luminosità corrente dello schermo. È possibile utilizzare la barra di scorrimento per regolare la luminosità dello schermo o le combinazioni di tasti **Fn + F8/F9**, oppure utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F2** per disattivare la retroilluminazione LED (premere un tasto qualsiasi per riattivarla). Si noti che anche la luminosità dello schermo viene influenzata dalla Modalità di risparmio energetico selezionata.

Volume

L'icona **Volume** mostra il livello di volume corrente. È possibile utilizzare la barra di scorrimento per regolare il Volume o le combinazioni di tasti **Fn + F5/F6**, oppure utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F3** per disattivare totalmente l'audio.

Velocità ventola

La velocità della ventola si regola automaticamente per controllare il calore della CPU. Tuttavia, se desiderato, è possibile regolare l'impostazione sulla velocità massima. Selezionare **Custom** e fare clic sulle barre di scorrimento per impostare le impostazioni desiderate, tuttavia queste impostazioni possono essere bypassate dal sistema, come precauzione di sicurezza, se richiedono un uso più intenso della ventola.

Pulsante Sospensione

Cliccare il pulsante di **Ibernazione** o **Sospensione** per consentire al computer di attivare la modalità di risparmio energetico selezionato.

Switch visualizzazione

Fare clic sul pulsante **Switch visualizzazione** per accedere al menu (o utilizzare la combinazione di tasti + **P**) e selezionare la modalità di visualizzazione appropriata.

Fuso orario

Il pulsante **Fuso orario** consente di accedere al pannello di controllo di ***Windows*** **Data e ora**.

Sfondo del desktop

Il pulsante **Sfondo del desktop** consente di cambiare l'immagine sullo sfondo del desktop.

Touchpad/camera PC

Fare clic su uno di questi pulsanti per cambiare lo stato di risparmio energetico del Touchpad o dei moduli. Si noti che lo stato di risparmio energetico di un modulo e la potenza del Touchpad viene influenzato anche dalla **Modalità di risparmio energetico** selezionata.

Tasto Windows sinistro

Cliccare **Disattiva** per disattivare il tasto Windows sul lato sinistro della tastiera. Questo può essere utile se si utilizzano i tasti di gioco (**W**, **A**, **S** & **D**) e si desidera evitare di attivare menu con il tasto Windows.

Tastiera retroilluminata (Per le tastiere con LED bianchi)

Fare clic sui numeri sotto l'icona Tastiera retroilluminata per regolare la luminosità del LED di retroilluminazione delle tastiera.

Flexikey®

Cliccare il pulsante per accedere all'applicazione **Flexikey®**.

Applicazione Flexikey®

"Flexikey®" è un'applicazione per la configurazione rapida dei tasti di scelta rapida che vi permette di **assegnare un singolo tasto** per **lanciare combinazione multiple di tasti**, o per **lanciare programmi e applicazioni**, per **creare macro di testo** e disattivare tasti specifici. L'applicazione può anche essere utilizzata per **configurare i pulsanti del mouse** per creare tasti di scelta rapida per il gioco ecc. Tutte le impostazioni di configurazione sono salvate in profili **(fino a 12)** ai quali vengono applicate le impostazioni.

Si può accedere all'applicazione **Flexikey®** cliccando sul pulsante nella sezione **Gaming** del **Control Center** oppure cliccando sull'icona nell'area di notifica della barra delle applicazioni desktop.

Abilitazione o disabilitazione del Profilo Flexikey® in uso

Potete abilitare o disabilitare qualsiasi funzione di profilo tastiera o mouse **attualmente in uso** usando **Fn +** . Premendo questa combinazione di tasti si commuta tra la tastiera attualmente selezionata o profilo mouse e la tastiera standard e/o impostazioni del mouse, e viceversa.

Tasto logo Windows e tasto P

Notare che si possono assegnare azioni a qualsiasi tasto della tastiera fatta eccezione del **Tasto logo Windows** e **tasto P**.

Profili

I menu sul lato sinistro dell'applicazione si riferiscono ai Profili. Potete **Aggiungere** o **Eliminare** Profili (**potete mantenere fino a 12 profili attivi**), **Esportare** e **Importare** profili dai menu. Con un doppio clic sul Profilo si può modificare il **Nome del profilo**, e modificare un file **Immagine** (imaggini create usando i file PNG).

Figura 14 **Applicazione Flexikey®**

Impostazioni tastiera e mouse

Fare clic su **Attiva** per creare le impostazioni per la tastiera e/o mouse facendo clic sul pulsante in alto a sinistra dello schermo (ad esempio, si potrebbe desiderare di creare un profilo con le impostazioni solo per il mouse o la tastiera). Cliccando sulle icone della tastiera o del mouse si potrà accedere alla pagina delle impostazioni per la tastiera o il mouse.

Figura 15 **- Attiva (tastiera e mouse)**

Impostazioni tastiera

Le impostazioni della tastiera consentono di configurare azioni per ogni singolo tasto (o una combinazione di tasti). Fare clic sul tasto e quindi selezionare il **Tipo di azione** (**Tasto expresso**, **Lancia APP**, **Testo expresso**, **Disattiva**) dal menu nella parte inferiore della pagina. È possibile rinominare l'azione facendo clic nella casella **Nome**, e facendo clic nella casella **Suggerimenti** per digitare un appunto per ricordare la funzione dell'azione.

Figura 16 **Configurazione tastiera**

Impostazioni mouse

Le impostazioni del mouse consentono di configurare le azioni dei pulsanti sinistro 1, destro 2 e centrale 3 di qualsiasi mouse collegato, e anche per tutti i pulsanti avanti 5 e indietro 4, quando presenti (su un mouse di tipo utilizzato per il gioco). Fare clic sul numero del pulsante e quindi selezionare il **Tipo di azione** (**Tasto expresso**, **Lancia APP**, **Testo expresso**, **Disattiva**) dal menu nella parte inferiore della pagina. È possibile rinominare l'azione facendo clic nella casella **Nome**, e facendo clic nella casella **Suggerimenti** per digitare un appunto per ricordare la funzione dell'azione.

Figura 17 **Configurazione mouse**

Funzioni dell'applicazione Flexikey®:

- **Tasto expresso** - Questa funzione vi consente di configurare un singolo tasto (o clic del mouse) per l'invio di configurazioni multiple. Ciò è utile nel gioco o quando si utilizzano applicazioni che hanno una complessa serie di scelte rapide da tastiera.
- **Lancia APP** - Questo assegna i singoli tasti (o clic del mouse) per lanciare il file eseguibile di qualsiasi programma o applicazione.
- **Testo expresso** - Con questo si può definire tasti singoli (o clic del mouse) per l'invio di stringhe di testo comunemente usate.
- **Disattiva** - Usare questa funzione per disattivare qualsiasi tasto della tastiera o pulsante del mouse.
- **Statistica** - Usare questo per registrare velocemente i tasti in uso in qualsiasi applicazione e per disattivare i tasti non in uso.

Impostazioni tastiera - Tasto expresso

Per configurare un singolo tasto per inviare più combinazioni di tasti, o per creare tasti di scelta rapida, usare **il tasto expresso.**

1. **Attiva** e selezionare la tastiera sotto il profilo scelto, fate clic su un tasto per selezionarlo, e quindi per selezionare **Tasto expresso** nel **Tipo di azione**.
2. Nel seguente esempio vogliamo cambiare una configurazione di tasti per il gioco esistente che utilizza il tasto **Maiusc di sinistra** per lo sprint, e il tasto **W** per lo spostamento in avanti per poter utilizzare il tasto **Ctrl di sinistra** per combinare combinare questo movimento in uno sprint in avanti.
3. Fare clic sul tasto scelto per l'azione di scelta rapida.
4. Fare clic nel campo **Suggerimenti** e digitare per dare alla combinazione di tasti un nome ad esempio "*Sprint avanti"*, poi fare clic di nuovo nel campo **Nome** (per evitare di aggiungere i tasti registrati al nome Tool Tips).
5. Fare clic su **Avvia registrazione** poi **premere** il tasto o tasti (in questo caso **premere** Maiusc sinistro e W) richiesto (assicuratevi di **premere il tasto(i) richiesto(i)** e non fare clic su di essi).
6. Fare clic su **Arresta registrazione** per completare il processo.

Figura 18 **- Tastiera - Tasto expresso**

7. Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni nel profilo scelto.
8. Se desiderate rimuovere qualsiasi singolo tasto cliccare per selezionarlo.
9. Se si desidera cancellare tutte le impostazioni, fare clic su **Ripristina** per tornare all'impostazione tasto predefinita e fare clic su **Eliminare**.
10. Qualsiasi **Tasto expresso** assegnato verrà visualizzato **arancione**.

Impostazioni tastiera - Lancia APP

È possibile configurare i tasti per lanciare qualsiasi applicazione o programma come segue:

1. **Attiva** e selezionare la tastiera sotto il profilo scelto, fate clic per selezionare un tasto per lanciare l'applicazione, e quindi per selezionare **Lancia APP** nel **Tipo di azione**.
2. Fare clic su **Sfoglia** in basso a destra della finestra dell'applicazione.

Figura 19 **- Tastiera - Lancia APP**

3. Navigare fino al file eseguibile dell'applicazione e fare clic su **Apri**.
4. Il tasto sarà ora configurato per aprire l'applicazione selezionata sotto il profilo scelto, e il tasto verrà visualizzato in **verde**.
5. Se si desidera rimuovere qualsiasi tasto **di lancio App**, selezionarlo e fare clic su **Ripristina**.
6. Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni nel profilo scelto.

Impostazioni tastiera - Testo expresso

Un singolo tasto può essere impostato per l'invio di una stringa di testo all'interno di qualsiasi applicazione che utilizza **Testo expresso**.

1. **Attiva** e selezionare la tastiera sotto il profilo scelto, fate clic su un tasto per selezionarlo, e quindi per selezionare **Testo expresso** nel **Tipo di azione**.
2. Fare clic nel tasto **Avvio** se necessario (il tasto **Avvio** è il tasto utilizzato nel programma di destinazione per aprire un messaggio di testo), oppure si può lasciare vuoto se si preferisce.
3. Fare clic nel campo **Contenuto testo** e digitare il proprio messaggio.

Figura 20 **- Tastiera - Testo expresso**

4. Fare clic nel tasto **Invia** se necessario (il tasto **Invio** è il tasto utilizzato nel programma di destinazione che serve per inviare un messaggio di testo ad esempio il tasto Invio sarebbe il più comunemente usato), oppure si può lasciare vuoto se si preferisce.
5. Il tasto sarà ora configurato per inviare il messaggio di testo nel programma di destinazione sotto il profilo scelto, e il tasto verrà visualizzato in **blu**.
6. Se si desidera rimuovere qualsiasi tasto **Testo expresso**, selezionarlo e fare clic su **Ripristina**.
7. Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni nel profilo scelto.

Impostazioni tastiera - Disattiva

È possibile utilizzare il programma per disabilitare gli eventuali tasti non necessari**.**

1. **Attiva** e selezionare la tastiera sotto il profilo scelto, fate clic per selezionare il tasto da disabilitare, e quindi per selezionare **Disattiva** nel **Tipo di azione**.
2. Il tasto verrà disabilitato.
3. Se si desidera abilitare nuovamente il tasto, selezionarlo e fare clic su **Ripristina**.
4. Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni nel profilo scelto.
5. Il tasto verrà disabilitato sotto il profilo scelto, e il tasto verrà visualizzato in **grigio**.

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, Privacy, Aggiornamento e sicurezza e Ricerca.

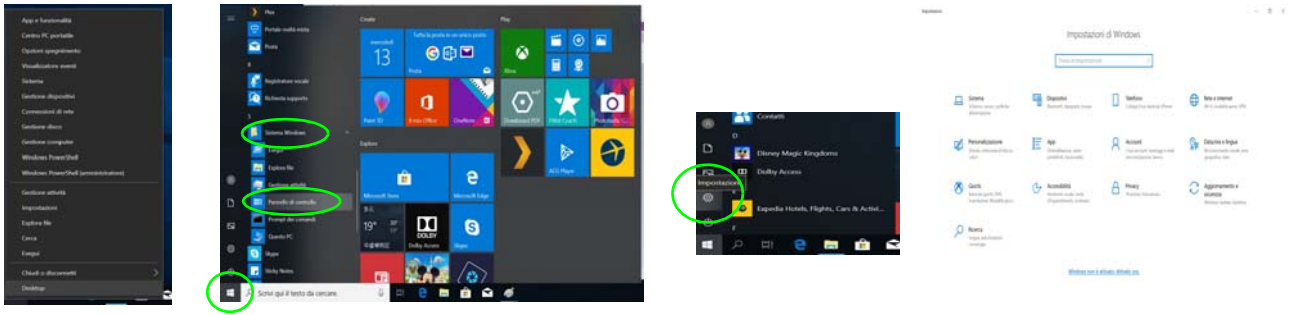


Figura 21 **- Menu Start, Menu contestuale, Barra delle applicazioni, Pannello di controllo e Impostazioni**

Funzioni video

Il sistema è dotato sia di una **GPU integrata Intel** (per il risparmio energetico) sia di una **GPU discreta NVIDIA** (per le prestazioni). È possibile modificare le Impostazioni di visualizzazione dal pannello di controllo **Schermo** in ambiente ***Windows***, se è installato il driver video.

Microsoft Hybrid Graphics

Microsoft Hybrid Graphics è un sistema avanzato progettato per ottenere le prestazioni migliori dal sistema grafico risparmiando al tempo stesso la batteria, senza dover cambiare manualmente le impostazioni. Il sistema operativo del computer (e qualche applicazione) **automaticamente commuta** tra la GPU integrata (iGPU) e la GPU discreta (dGPU) quando richiesto dalle applicazioni in uso.

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 Pannello di controllo della Grafica HD Intel®:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e scegliere **Impostazioni di grafica Intel®** dal menu.

O

2. Fare clic sull'icona nell'area di notifica della barra delle applicazioni desktop e scegliere **Impostazioni di grafica Intel®** dal menu.

Per accedere al Pannello di controllo NVIDIA:

1. Andare al Pannello di controllo.
2. Fare clic sull'icona **Pannello di controllo NVIDIA** - in **Aspetto e personalizzazione** (categoria).

O

3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul Desktop e scegliere **Pannello di controllo NVIDIA** dal menu.

Dispositivi di visualizzazione

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

Configurazione dei display in Windows

Tutti i display esterni ed interni (fino a 4 display attivi) possono essere configurati da *Windows* utilizzando i pannelli di controllo di **Schermo** o di **Sistema** (in **Impostazioni**), o il menu **Proietta**.

4 display connessi

Notare che quando sono connessi 4 display è possibile configurare solo 2 display in modalità **Duplica**.

Configurare i display utilizzando il menu Proietta:

1. Collegare il/i display esterno/i 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**.

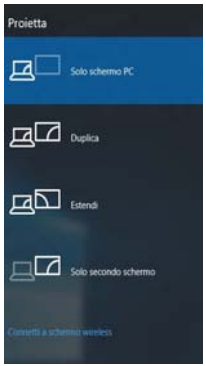


Figura 22 **Proietta**

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 4 display.

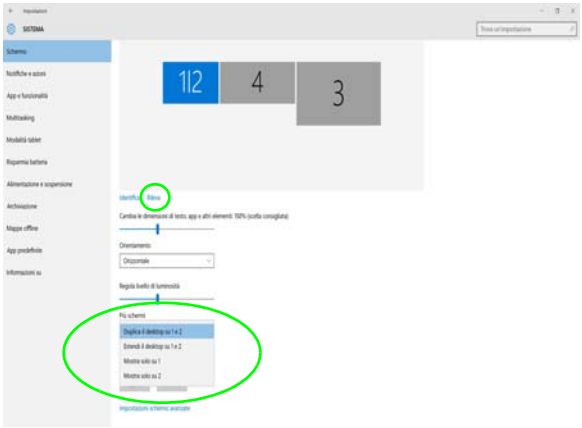


Figura 23 **- Schermo (4 display connessi)**

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.

Sound Blaster Cinema 5

L'applicazione **Sound Blaster Connect** ti consente di configurare le impostazioni audio in base ai propri requisiti per ottenere le prestazioni migliori in giochi, musica e filmati.

Applicazione Sound Blaster Connect

Esegui il pannello di controllo di **Sound Blaster Connect** dal menu Start di ***Windows***.

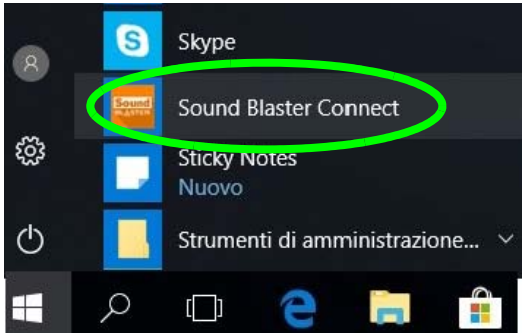


Figura 24 **- Sound Blaster Connect**

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). Nota: la funzione **Risparmio di energia** può influire sulle prestazioni del computer.

Fare clic su una delle combinazioni esistenti o 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.

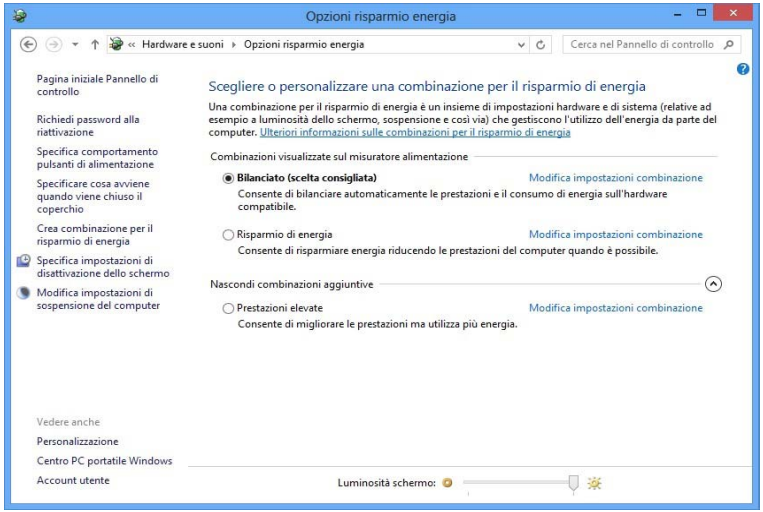


Figura 25 **- Opzioni risparmio energia**

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 26***. 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.

Installazione manuale dei driver

Fare clic sul pulsante **Browse CD/DVD** nell'applicazione ***Drivers Installer*** e selezionare il file eseguibile nella cartella del driver corrispondente.

Se compare l'installazione guidata **Trovato nuovo hardware** durante la procedura di installazione, fare clic su **Annulla** e seguire la procedura di installazione come descritto.

Figura 26 **- 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.

Windows Update

Dopo l'installazione di tutti i driver assicurarsi di aver attivato **Windows update** per ottenere tutti i recenti aggiornamenti di sicurezza ecc. (tutti gli aggiornamenti includeranno i più recenti **hotfixes** di Microsoft).

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. Inserire **Aptio Setup Utility** premendo **F2** durante il **POST** .
3. Utilizzare i tasti freccia per selezionare il menu **Security**.
4. Selezionare **TPM Configuration** e premere Invio.
5. Premere Invio per accedere al menu **Security Device Support** e selezionare **Enable** (Attiva).
6. Sarà necessario premere **F4** per salvare le modifiche e riavviare il computer.

Gestione TPM in Windows

Potete gestire le vostre impostazioni TPM dalll'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 27 **- 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.

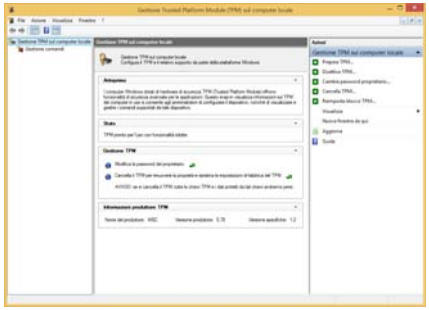


Figura 28
Gestione Trusted Platform Module (TPM) sul computer locale

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 F).
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.

Figura 29
Menu Azioni

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa - Soluzione
Non è possibile rilevare i moduli **LAN Wireless** e **Bluetooth**.	*I moduli sono disattivati quando il computer si trova nella modalità aereo.* Controllare il LED indicatore ✈ per vedere se il computer è in modalità aereo (vedere ***la Tabella 2 a pagina 147***). Utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F11** per attivare/disattivare la modalità aereo (vedere ***la Tabella 3 a pagina 149***).
Non è possibile rilevare il modulo **camera PC**.	*Il modulo è disattivato.* Utilizzare la combinazione di tasti **Fn + F10** per attivare il modulo (vedere ***la Tabella 3 a pagina 149***). Lanciare l'applicativo fotocamera per visualizzare l'immagine della fotocamera.
I file video catturati dalla **camera PC** prendono troppo spazio sul disco.	Nota catturare file di video ad altra risoluzione molto spazio disco disponibile per ogni file. Nota ***Windows*** richiede un minimo di **20GB (64bit)** di spazio disco libero sulla partizione del **disco C:**. Si consiglia di salvare la cattura del file video in un'ubicazione diversa dal **disco C:**, limitare la dimensione del file del video catturato o ridurne la risoluzione.

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**.

Logica del core

Chipset Intel® Z370

BIOS

AMI BIOS (SPI Flash ROM da 64Mb)

Memoria

Due prese SODIMM 260 pin, dotate di supporto per la memoria **DDR4 2400MHz**

Memoria espandibile da **8GB** (**minimo**) a **32GB** (**massimo**)

Compatibile con i moduli 4GB, 8GB o 16GB

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

Periferica di memorizzazione

Un disco rigido/SSD **SATA** sostituibile da 2,5" (6cm) di **7,0mm/9,5mm** (altezza)

(**Opzione di fabbrica**) **Due** SSD M.2 2280 **SATA/PCIe Gen3 x4** con supporto RAID livelli 0/1

LCD

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

Audio

Interfaccia conforme High Definition Audio

2 altoparlanti incorporati

Microfono array integrato

Sound Blaster™ Cinema 5

Sicurezza

Slot blocco di sicurezza (tipo Kensington®)

Password del BIOS

Intel PTT per sistemi senza hardware TPM

Tastiera

Tastiera **LED illuminata bianca** completa con tastierino numerico

O

(**Opzione di fabbrica**) Tastiera completa **illuminata** (colore completo) con tastierino numerico

Periferica di puntamento

Touchpad incorporato

Slot M.2

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

Slot 2 per il **SSD SATA/PCIe Gen3 x4**

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

Lettore di schede

Modulo lettore di schede multi-in-1

- MMC (MultiMedia Card)/RS MMC
- SD (Secure Digital)/Mini SD/SDHC/SDXC

Interfaccia

Una porta USB 2.0

Una porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A

Una porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-A e una porta USB 3.0 (USB 3.1 Gen 1) Tipo-C*

O

(**Opzione di fabbrica**) Una porta USB 3.1 Gen 2 Tipo-A e una porta USB 3.1 Gen 2 Tipo-C*

**La quantità massima di corrente fornita da porte USB Tipo-C è 500mA (USB 2.0)/ 900mA (USB 3.1).*

Una porta uscita HDMI

Una porta Mini DisplayPort 1.2

Una porta Mini DisplayPort 1.3

Un jack uscita delle cuffie

Un jack ingresso del microfono

Un jack RJ-45 per LAN

Un jack di ingresso DC

USB 3.1 Gen 2

Si noti che quando un singolo dispositivo USB è collegato a una porta USB 3.1 Gen 2 la velocità di trasferimento dei dati sarà 10 Gbps, tuttavia quando due dispositivi sono collegati a entrambe porte USB 3.1 Gen 2, la larghezza di banda sarà condivisa da entrambe le porte.

Comunicazione

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

Modulo di camera PC 1,0M HD

O

(**Opzione di fabbrica**) Modulo di camera PC 2,0M FHD

Moduli M.2 WLAN/ Bluetooth:

(**Opzione di fabbrica**) Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 Wireless LAN (**802.11ac**) e Bluetooth

(**Opzione di fabbrica**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1535 Wireless LAN (**802.11ac**) e Bluetooth

(**Opzione di fabbrica**) Qualcomm® Atheros Killer™ Wireless-AC 1550 Wireless LAN (**802.11ac**) e Bluetooth

Caratteristiche

Tecnologia Intel® Optane™

Supporta Windows® 10 Cortana con Voce

Pronto per la realtà virtuale tramite HDMI o MiniDP da dGPU

(**Opzione di fabbrica**) Unità USB

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: 19,5V, 11,8A (**230W**)

Pacco batteria rimovibile Smart agli ioni di Litio a 6 celle, 62WH

Dimensioni fisiche & Peso

378 (B) x 267 (T) x 30 (H) mm

2,7kg (Barebone con batteria 62WH)