

# ABRA

## A5 V22.2

USER MANUAL  
KULLANIM KILAVUZU



## TABLE OF CONTENT

Notice .....	5
ErP Off Mode Power Consumption Statement.....	6
FCC Statement.....	6
FCC RF Radiation Exposure Statement.....	8
Instructions for Care and Operation.....	9
Servicing .....	10
Power Safety.....	11
Polymer/Lithium-Ion Battery Precautions.....	13
General Battery Precautions.....	14
Cleaning.....	15
Cleaning Instructions.....	15
Travel Consideration .....	15
<b>Chapter 1: Quick Start Guide</b> .....	<b>20</b>
Overview .....	20
Advanced Users.....	21
Beginners and Non-Advanced Users .....	21
Warning Boxes.....	21
Not Included.....	22
System Startup.....	23
System Software .....	24
LCD Panel Open .....	25
LED Indicators .....	26
Illuminated Colored LED Keyboard .....	27
Keyboard Backlight LED Device .....	28

**ABRN**

**A5 V22.2**

USER MANUAL

## TABLE OF CONTENT

Keyboard Shortcuts .....	29
Function/ Hot Key Indicators.....	30
Control Center.....	31
Front Views .....	31
Left Views.....	31
Right View .....	32
Rear View.....	32
Bottom View .....	33
<b>Chapter 2: Features &amp; Components .....</b>	<b>34</b>
Overview .....	34
Solid State Drive .....	34
Clickpad and Buttons/ Mouse.....	35
Clickpad Sensitivity .....	35
<b>Chapter 3: Power Management .....</b>	<b>36</b>
Overview.....	36
The Power Sources.....	37
AC/DC Adapter.....	37
Battery.....	38
Turning On the Computer.....	38
Resuming Operation .....	39
Recharging the Battery with the AC/DC Adapter .....	40
Proper handling of the Battery Pack.....	40
<b>Chapter 4: BIOS Utilities.....</b>	<b>41</b>
Overview .....	41

**ABRA**  
A5 V22.2

USER MANUAL

## TABLE OF CONTENT

The Insyde BIOS Utility.....	42
Updating the BIOS / CPU.....	43
UEFI Boot.....	44
Insyde BIOS Start Screen.....	44
Insyde BIOS Start Screen Options:.....	45
Boot Manager.....	46
Boot From File / File Explorer.....	47
Administer Secure Boot.....	48
Setup Utility - Main Menu.....	50
Setup Utility - Advanced Menu.....	51
Setup Utility - Security Menu.....	54
Setup Utility - Boot Menu.....	57
Setup Utility - Exit Menu.....	59
<b>Chapter 5: Modules &amp; Options.....</b>	<b>60</b>
Overview.....	60
RAID Mode Setup.....	61
RAID.....	61
Intel® Optane™ Memory & Storage Management.....	61
RAID Setup.....	63
Deleting a RAID.....	67
Trusted Platform Module.....	68
<b>Chapter 6: Troubleshooting.....</b>	<b>71</b>
Overview.....	71
Basic Hints and Tips.....	72

**ABRN**  
A5 V22.2

USER MANUAL

## TABLE OF CONTENT

Backup and General Maintenance .....	73
Viruses .....	74
Upgrading and Adding New Hardware/Software .....	74
Problems and Possible Solutions .....	76
<b>Appendix A: Interface (Ports &amp; Jacks)</b> .....	82
Overview .....	82
Notebook Ports and Jacks .....	83
<b>Appendix B: Video Driver Controls</b> .....	85
Overview .....	85
Display Mode - BIOS .....	86
<b>Appendix C: Specifications</b> .....	87

**ABRN**  
A5 V22.2

USER MANUAL

## Notice

The company reserves the right to revise this publication or to change its contents without notice. Information contained herein is for reference only and does not constitute a commitment on the part of the manufacturer or any subsequent vendor. They assume no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this publication nor are they in anyway responsible for any loss or damage resulting from the use (or misuse) of this publication.

This publication and any accompanying software may not, in whole or in part, be reproduced, translated, trans- mitted or reduced to any machine readable form without prior consent from the vendor, manufacturer or creators of this publica- tion, except for copies kept by the user for backup purposes.

Brand and product names mentioned in this publication may or may not be cop- yrights and/or registered trade- marks of their respective companies. They are mentioned for identification purposes only and are not intended as an endorse- ment of that product or its manufacturer.

©March 2025

### Trademarks

Intel, Pentium and Intel Celeron are trademarks/registered trademarks of Intel Corporation.

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

### R&TTE Directive

This device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the R&TTE Directive 1999/5/EC.

This device will be sold in the following EEA countries: Austria, Italy, Belgium, Liechtenstein, Denmark, Luxembourg, Finland, Netherlands, France, Norway, Germany, Portugal, Greece, Spain, Iceland, Sweden, Ireland, United Kingdom, Cyprus, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Malta, Slovakia, Poland, Slovenia.

## ErP Off Mode Power Consumption Statement

The figures below note the power consumption of this computer in compliance with European Commission (EC) regulations on power consumption in off mode:

•Off Mode < 0.5W

## CE Marking

This device has been tested to and conforms to the regulatory requirements of the European Union and has attained CE Marking. The CE Mark is a conformity marking consisting of the letters "CE". The CE Mark applies to products regulated by certain European health, safety and environmental protection legislation. The CE Mark is obligatory for products it applies to: the manufacturer affixes the marking in order to be allowed to sell his product in the European market.

This product conforms to the essential requirements of the R&TTE directive 1999/5/EC in order to attain CE Marking. A notified body has determined that this device has properly demonstrated that the requirements of the directive have been met and has issued a favorable certificate of expert opinion. As such the device will bear the notified body number 0560 after the CE mark.

The CE Marking is not a quality mark. Foremost, it refers to the safety rather than to the quality of a product. Secondly, CE Marking is mandatory for the product it applies to, whereas most quality markings are voluntary.

## FCC Statement (Federal Communications Commission)

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the service representative or an experienced radio/TV technician for help.

**Operation is subject to the following two conditions:**

- 1.** This device may not cause interference. And
- 2.** This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## FCC RF Radiation Exposure Statement

1. This Transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.
2. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 centimeters between the radiator and your body.



### Warning

Use only shielded cables to connect I/O devices to this equipment. You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the manufacturer for compliance with the above standards could void your authority to operate the equipment.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Follow basic safety precautions, including those listed below, to reduce the risk of fire, electric shock, and injury to persons when using any electrical equipment:

1. Do not use this product near water, for example near a bath tub, wash bowl, kitchen sink or laundry tub, in a wet basement or near a swimming pool.
2. Avoid using this equipment with a telephone line (other than a cordless type) during an electrical storm. There may be a remote risk of electrical shock from lightning.
3. Do not use the telephone to report a gas leak in the vicinity of the leak.
4. Use only the power cord and batteries indicated in this manual. Do not dispose of batteries in a fire. They may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
5. This product is intended to be supplied by a Listed Power Unit according to the model's requirements:
  - Full Range AC/DC Adapter - AC Input 100 - 240V, 50 - 60Hz, DC Output 20V, 9A (180 Watts) minimum.

## Instructions for Care and Operation

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

**1. Don't drop it, or expose it to shock.** If the computer falls, the case and the components could be damaged.

Do not expose the computer to any shock or vibration.



Do not place it on an unstable surface.



Do not place anything heavy on the computer.



**2. 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.

Do not expose it to excessive heat or direct sunlight.



Do not leave it in a place where foreign matter or moisture may affect the system.



Don't use or store the computer in a humid environment.



Do not place the computer on any surface that will block the Vents/Fan Intakes.



**3. 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.

4. 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 if the battery is depleted.

Do not turn off the power until you properly shut down all programs.



Do not turn off any peripheral devices when the computer is on.



Do not disassemble the computer by yourself.

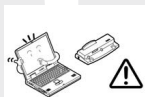


Perform routine maintenance on your computer.



5. Take care when using peripheral devices.

Use only approved brands of peripherals.



Unplug the power cord before attaching peripheral devices.



## Servicing

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

- When the power cord or AC/DC adapter is damaged or frayed.
- If the computer has been exposed to rain or other 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.



### Bottom Cover Removal Warning

Users should 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/optical device etc., for any reason, please contact your distributor/supplier for further information.

### Removal Warning

When removing any cover(s) and screw(s) for the purposes of device upgrade, remember to replace the cover(s) and screw(s) before restoring power to the system.

Also note the following when the cover is removed:

- Hazardous moving parts.
- Keep away from moving fan blades.

## Power Safety

The computer has specific power requirements:

- Only use a power adapter approved for this computer. Using the wrong adapter can damage the computer and/or adapter.
- It's essential to fully plug an AC/DC adapter into the jack on the computer to ensure a secure connection and prevent issues like poor charging or an electrical short circuit.
- Don't put the adapter on the ground while it's in use, as it could be damaged by office chair wheels.
- Do not let the AC/ DC adapter hang down from the computer as the weight of the box could damage the DC Jack.
- Before using the adapter, ensure the connectors on the adapter and device are free of dust or other debris.

- When you're not using the computer or when it's fully charged, unplug the adapter from both the power outlet and the device. This reduces the risk of electrical hazards and energy consumption.
- Remove the adapter before moving the computer (if you want to keep the computer powered by the AC/DC adapter then hold the power brick so that there is no tension on the DC-In Jack).
- If you need to look under the computer, lift it up carefully; do not tilt it so that pressure is applied to the area around the DC-In jack.
- Never expose the adapter's prongs or cables to metallic objects or conductive materials. A short circuit can cause electrical shock, fires, or damage the equipment.
- Plugging the adapter into a surge protector can help prevent damage from electrical surges, such as those caused by lightning or power grid fluctuations.
- 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 power 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.



### Power Safety Warning

Before you undertake any upgrade procedures, make sure that you have turned off the power, and disconnected all peripherals and cables (including telephone lines and power cord).

You must also remove your battery in order to prevent accidentally turning the machine on. Before removing the battery disconnect the AC/DC adapter from the computer.

- Make sure the socket and any extension cord(s) you use can support the total current load of all the connected devices.
- Before cleaning the computer, make sure it is disconnected from any external power supplies (i.e. AC/DC adapter or car adapter).
- Avoid using the adapter in excessively hot, cold, or humid environments. Store and use the adapter at room temperature for optimal performance.

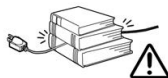
Do not plug in the power cord if you are wet.



Do not use the power cord if it is broken.



Do not place heavy objects on the power cord.



## Polymer/Lithium-Ion Battery Precautions

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

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

See also the general battery precautionary information overleaf for further information.

## General Battery Precautions

- Only use batteries designed for this computer. The wrong battery type may explode, leak or damage the computer.
- Do not remove any batteries from the computer while it is powered on.
- 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.
- If you do not use the battery for an extended period, then remove the battery from the computer for storage.
- Recharge the batteries using the notebook'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 touch the battery contacts with your hands or metal objects.



### 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

Do not apply cleaner directly to the computer; use a soft clean cloth.

Do not use volatile (petroleum distillates) or abrasive cleaners on any part of the computer.

## Cleaning Instructions

Follow these steps to clean the device casing with a cloth.

1. Power off the computer and peripherals.
2. Disconnect the AC/DC adapter from the computer.
3. Use a little water to dampen the cloth slightly.
4. Clean the computer case with the cloth.
5. Dry the computer with a dry cloth, or allow it time to dry before turning on.
6. Reconnect the AC/DC adapter and turn the computer on.

## Travel Considerations

As you get ready for your trip, run through this list to make sure the system is ready to go:

1. Check that the battery pack and any spares are fully charged.
2. Power off the computer and peripherals.
3. Close the display panel and make sure it's latched.
4. Disconnect the AC/DC adapter and cables. Stow them in the carrying bag.
5. The AC/DC adapter uses voltages from 100 to 240 volts so you won't need a second voltage adapter. However, check with your travel agent to see if you need any socket adapters.
6. Put the notebook in its carrying bag and secure it with the bag's straps.

7. If you're taking any peripherals (e.g. a printer, mouse or digital camera), pack them and those devices' adapters and/or cables.
8. Anticipate customs - Some jurisdictions may have import restrictions or require proof of ownership for both hardware and software. Make sure your "papers" are handy.



### Power Off Before Traveling

Make sure that your notebook is completely powered off before putting it into a travel bag (or any such container). Putting a notebook which is powered on in a travel bag may cause the Vents/Fan Intakes to be blocked. To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks the Vent/Fan Intakes while the computer is in use.

## On the Road

In addition to the general safety and maintenance suggestions in this preface, and Chapter 7: Troubleshooting, keep these points in mind:

**Hand-carry the notebook** - For security, don't let it out of your sight. In some areas, computer theft is very common. Don't check it with "normal" luggage. Baggage handlers may not be sufficiently careful. Avoid knocking the computer against hard objects.

**Beware of Electromagnetic fields** - Devices such as metal detectors & X-ray machines can damage the computer, hard disk, floppy disks, and other media. They may also destroy any stored data - Pass your computer and disks around the devices. Ask security officials to hand-inspect them (you may be asked to turn it on). Note: Some airports also scan luggage with these devices.

**Fly safely** - Most airlines have regulations about the use of computers and other electronic devices in flight. These restrictions are for your safety, follow them. If you stow the notebook in an overhead compartment, make sure it's secure. Contents may shift and/or fall out when the compartment is opened.

**Get power where you can** - If an electrical outlet is available, use the AC/DC adapter and keep your battery(ies) charged.

**Keep it dry** - If you move quickly from a cold to a warm location, water vapor can condense inside the computer. Wait a few minutes before turning it on so that any moisture can evaporate.

## Developing Good Work Habits

Developing good work habits is important if you need to work in front of the computer for long periods of time. Improper work habits can result in discomfort or serious injury from repetitive strain to your hands, wrists or other joints. The following are some tips to reduce the strain:

- Adjust the height of the chair and/or desk so that the keyboard is at or slightly below the level of your elbow. Keep your forearms, wrists, and hands in a relaxed position.
- Your knees should be slightly higher than your hips. Place your feet flat on the floor or on a footrest if necessary.
- Use a chair with a back and adjust it to support your lower back comfortably.
- Sit straight so that your knees, hips and elbows form approximately 90-degree angles when you are working.
- Take periodic breaks if you are using the computer for long periods of time.



**Remember to:**

- Alter your posture frequently.
- Stretch and exercise your body several times a day.
- Take periodic breaks when you work at the computer for long periods of time. Frequent and short breaks are better than fewer and longer breaks any moisture can evaporate.

**Lighting**

Proper lighting and a comfortable viewing angle can reduce eye strain and shoulder and neck muscle fatigue.

- Position the display to avoid glare or reflections from overhead lighting or outside sources of light.
- Keep the display screen clean and set the brightness and contrast to levels that allow you to see the screen clearly.
- Position the display directly in front of you at a comfortable viewing distance.
- Adjust the display-viewing angle to find the best position.

**LCD Screen Care**

To prevent image persistence on LCD monitors (caused by the continuous display of graphics on the screen for an extended period of time) take the following precautions:

- Set the Windows Power Plans to turn the screen off after a few minutes of screen idle time.
- Use a rotating, moving or blank screen saver (this prevents an image from being displayed too long).
- Rotate desktop background images every few days.
- Turn the monitor off when the system is not in use.

## LCD Electro-Plated Logos

Note that in computers 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 distributor/supplier.

### **WARNING**

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as **2 hours**.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH of CHILDREN.**
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to have been swallowed or inserted inside any parts of body




# Chapter 1: Quick Start Guide

## Overview

This Quick Start Guide is a brief introduction to the basic features of your computer, to navigating around the computer and to getting your system started. The remainder of the manual covers the following:

- **Chapter 2:** A guide to using some of the main features of the computer e.g. the storage devices (SSD, Multi-in-1 card reader), Clickpad & Mouse & Audio.
- **Chapter 3:** The computer's power saving options.
- **Chapter 4:** The installation of the drivers and utilities essential to the operation or improvement of some of the computer's subsystems.
- **Chapter 5:** An outline of the computer's built-in software or BIOS (Basic Input Output System).
- **Chapter 6:** A quick guide to the computer's RAID, PC Camera, Wireless LAN, Combo Bluetooth & WLAN, TPM (security) and Intel modules (some of which may be optional depending on your purchase configuration).
- **Chapter 7:** A troubleshooting guide.
- **Appendix A:** Definitions of the interface, ports/jacks which allow your computer to communicate with external devices.
- **Appendix B:** Information on the Video driver controls.
- **Appendix C:** The computer's specification.

## Advanced Users

If you are an advanced user you may skip over most of this Quick Start Guide. However you may find it useful to refer to “What to Install” and “BIOS Utilities”. You may also find the notes marked with a  Beginners and Non-Advanced Users of interest to you.


## Beginners and Non-Advanced Users




### Notes

Check the light colored boxes with the mark above to find detailed information about the computer's features.

If you are new to computers (or do not have an advanced knowledge of them) then the information contained in the Quick Start Guide should be enough to get you up and running.

Eventually you should try to look through all the documentation (more detailed descriptions of the functions, setup and system controls are covered in the remainder of the User's Manual), but do not worry if you do not understand every- thing the first time. Keep this manual nearby and refer to it to learn as you go. You may find it useful to refer to the notes marked with a  as indicated in the margin. For a more detailed description of any of the interface ports and jacks see “Interface (Ports & Jacks)”.

## Warning Boxes

No matter what your level please pay careful attention to the warning and safety information indicated by the  symbol. Also please note the safety and handling instructions as indicated in the Preface.

## Not Included

Operating Systems (e.g. Windows) and applications (e.g. word processing, spreadsheet and database programs) have their own manuals, so please consult the appropriate manuals.



If you are installing new system software, or are re-configuring your computer for a different system, you will need to install the drivers listed in "Drivers & Utilities". Drivers are programs which act as an interface between the computer and a hardware component e.g. a wireless network module. It is very important that you install the drivers in the order listed. You will be unable to use most advanced controls until the necessary drivers and utilities are properly installed. If your system hasn't been properly configured (your service representative may have already done that for you); refer to Chapter 4 for installation instructions.

### Ports and Jacks

See "Interface (Ports & Jacks)" which allow your computer to communicate with external devices, connect to the internet etc.

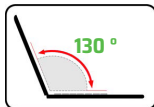
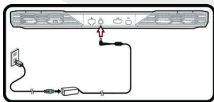
## System Startup

1. Remove all packing materials, and place the computer on a stable surface.
2. Securely attach any peripherals you want to use with the notebook (e.g. keyboard and mouse) to their ports.
3. 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):
  - Fully insert the AC/DC adapter cord into the DC-In jack at the rear of the computer, then connect the AC power cord to the AC/DC adapter, plug the AC power cord into an outlet, and the battery will now be unlocked.
4. Keep the AC/DC adapter connected to the computer to fully charge the battery to 100% capacity (the battery LED indicator will turn green).
5. Use one hand to raise the lid/LCD to a comfortable viewing angle (do not exceed 130 degrees); use the other hand to support the base of the computer (Note: Never lift the computer by the lid/LCD).
6. Press the power button on the computer to turn it on.



### DC-In Jack

It's essential to fully plug the AC/DC adapter into the jack on the rear of the computer to ensure a secure connection and prevent issues like poor charging or an electrical short circuit (see "Power Safety" on page X of the Preface).



## 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 the Windows 11 (64-bit) operating system is supported.



### Windows OS

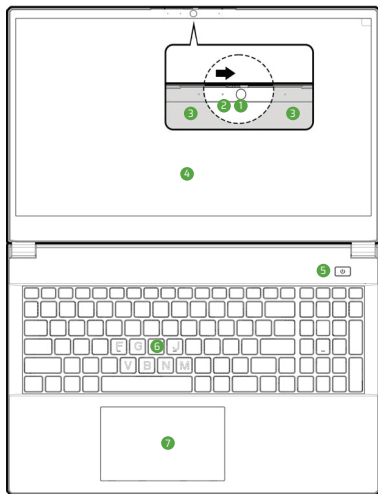
Note that the information included on the following pages is for Windows 11 only.

In order to run Windows 11 (64-bit) your computer requires a minimum 8GB of system memory (RAM).

### Shutdown

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

## LCD Panel Open



1. Built-in Webcam (with webcam Shutter)\*

2. Webcam LED\*\*

\*\*When the webcam is in use, the LED will be illuminated.

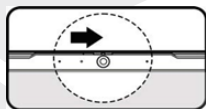
3. Built-In Array Microphone

4. Display

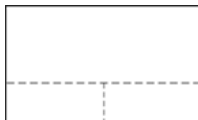
5. Power Button

6. Keyboard

7. Clickpad & Buttons



\*Slide the webcam shutter to the right to ensure privacy when the camera is not in use (when the shutter is closed a red dot will be visible in the camera lens).






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

The terms Clickpad and Touchpad are interchangeable throughout this manual.

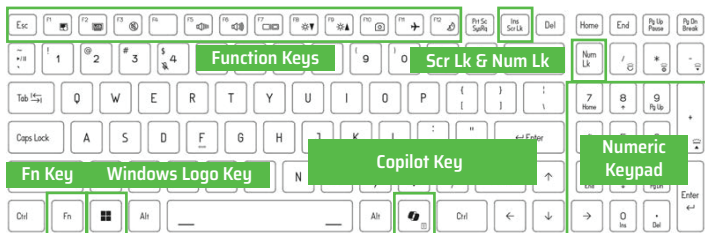
## LED Indicators

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

Icon	Color	Description
	Orange	DC Power is Plugged In
	Blinking Orange	The AC/DC Adapter is Plugged In and the Powered USB Port is On
	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	Hard Disk Activity

# Illuminated Colored LED Keyboard

The illuminated colored LED keyboard has an embedded numerical keypad for easy numeric data input, and features function keys to allow you to change operation- al features instantly.



## Other Keyboards

If your keyboard is damaged or you just want to make a change, you can use any standard USB keyboard. The system will detect and enable it automatically. However special functions/hot-keys unique to the system's regular keyboard may not work.

## Scr Lk & Num Lk

Press the Num Lk key to toggle number lock on/off. Hold down the Fn Key and press Scr Lk to toggle scroll lock on/off.



## Microsoft Copilot

Microsoft Copilot is an AI- powered tool that aims to aid user efficiency by supporting Microsoft 365, offering suggestions, and automating tasks.






## Special Characters

Some software applications allow the number- keys to be used with Alt to produce special characters. These special characters can only be produced by using the numeric keypad. Regular number keys (in the upper row of the keyboard) will not work. Make sure that NumLk is on.

## Keyboard Backlight LED Device

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.


### Main Keyboard Colored LED Function key Combinations

Fn + 	<b>1</b> Launch the Keyboard Backlight Application	
Fn + 	<b>2</b> Toggle the Keyboard Backlight LED On/Off	
Fn + 	<b>3</b> Keyboard Backlight LED Illumination Decrease	
Fn + 	<b>4</b> Keyboard Backlight LED Illumination Increase	

# Keyboard Shortcuts

The following Windows Logo Key (Winkey) keyboard shortcuts are useful for navigation/operation in Windows.

## Menu/Application Keyboard Shortcut

When the Desktop app is running you can use the Menu/Application key  on the keyboard to display the context menu as per a mouse right-click.


Windows Logo  Key +	Description
Tap Winkey	Toggle the Start menu
A	Open the Action Center
B	Select the Taskbar Notification Area
D	Toggle the Desktop
E	Launch File Explorer (Quick Access tab)
+ Number (1, 2, etc)	Launch an application from the taskbar (numbered from left to right)

Figure 1 - 4 - Keyboard Shortcuts

## Function/Hot Key Indicators

Keys	Function/ Visual Indicators
<b>Fn + Play/ Pause</b>	Play/ Pause (in Audio/ Video Programs)
<b>Fn + F1</b>	Touchpad Toggle
<b>Fn+ F2</b>	Turn Display Backlight Off (Press a key to or use Touchpad to turn on)
<b>Fn+ F4</b>	Mute Toggle
<b>Fn + F5 / F6</b>	Volume Decrease/ Increase
<b>Fn+ F7</b>	Change Display Configuration
<b>Fn+ F8 / F9</b>	Display Brightness Decrease / Increase
<b>Fn+ F10</b>	Webcam Power Toggle
<b>Fn+ F11</b>	Airplane Mode Toggle
<b>Fn+ 4</b>	Microphone Toggle
<b>Fn+ F12</b>	Sleep Toggle
<b>Fn+ Num Lk</b>	Number Lock Toggle
<b>Fn+ Scr Lk</b>	Scroll Lock Toggle
<b>Caps Lock</b>	Caps Lock Toggle
<b>Fn+ Esc</b>	Control Center Toggle
<b>Fn+ Backspace</b>	Flexikey® Enable/Disable
<b>Fn+ 1</b>	*Fan Control Toggle Automatic / Maximum <small>*Note: It is recommended that you use Maximum fan speed when playing games</small>
<b>Fn+ 3</b>	Power Modes Toggle
<b>Fn+ Power Button</b>	Toggle power to Powered USB Port

## Control Center

Run the Control Center (fn hotkeys and OSD) from the Windows Start menu or use the Fn + Esc key combination, or double-click the icon in the notification area of the taskbar. The Control Center provides quick access to Power Modes, Fan settings, Preferences and LED Keyboard (if your purchase configuration includes an LED Keyboard) configuration. There is a Help menu available with the Control Center.

## Front View



1. Webcam Shutter
2. LED Indicators

## Left View



1. Security Lock Slot
2. Vent
3. USB 3.2 Gen 1 Type A Port
4. USB 2.0 Type A Port
5. 2-In-Audio Jack (Headphone/ Headset)
6. Speaker



### Overheating

To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks the Vent/ Fan Intake while the computer is in use.

## Right View



1. Speakers
2. USB 3.2 Gen 2 Type A Port with AC/DC Powered Function
3. DisplayPort 1.4 over USB 3.2 Gen 2 Type C Port\*
4. Vent/ Fan Intake



### Overheating

To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks the Vent/ Fan Intake while the computer is in use.



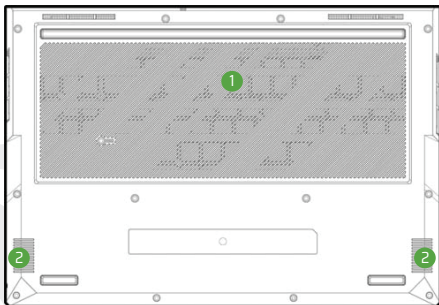
\*The port with Power Delivery DC-In function allows you to use a power source, with a USB Type-C cable and connector, plugged into the port to charge the computer. Make sure any power source is appropriately certified, and complies with the USB-C PD (USB-IF or IEC 62680-1-3) standard specification rated at 20V, 3.25A or 20V, 5A.

## Rear View



1. Vent
2. RJ-45 LAN Jack
3. DC-In Jack
4. HDMI-Out Port
5. Mini DisplayPort 1.4

## Bottom View



1. Vent
2. Speakers



### Overheating

To prevent your computer from overheating make sure nothing blocks the Vent/ Fan Intake 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/optical device etc., for any reason, please contact your distributor/supplier for further information.

## Chapter 2: Features & Components

### Overview

Read this chapter to learn more about the following main features and components of the computer:

- Solid State Drive
- Clickpad and Buttons/Mouse
- Realtek Audio Console

### Solid State Drive

The solid state drive (SSD) is used to store your data in the computer. The SSD can be taken out to accommodate other SATA SSDs, however you will need to contact your distributor/supplier to do this in order to avoid violating the terms of your warranty (see “Storage” for specification information).



#### **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.

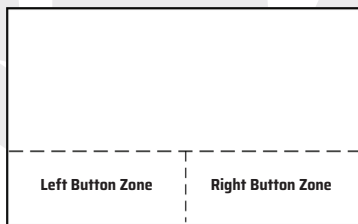
If you need to replace/ remove the hard disk/ RAM/ optical device etc., for any reason, please contact your distributor/ supplier for further information.

## Clickpad and Buttons/ Mouse

The Clickpad is an alternative to the mouse; however, you can also add a mouse to your computer through one of the USB ports. The Clickpad buttons function in much the same way as a two-button mouse (note the terms Clickpad and Touchpad are interchangeable throughout this manual).

### Clickpad Sensitivity

The mouse button zones at the bottom of the pad are defined by the line at the bottom of the pad, and the left and right buttons are divided roughly down the middle. Press the left button zone for a left click, and right button zone for a right click action.



#### Mouse Driver

If you are using an external mouse your operating system may be able to auto-configure your mouse during its installation or only enable its basic functions. Be sure to check the device's user documentation for details.



#### Clickpad Cleaning

In order to improve pad performance it is necessary to keep the surface clean and free of fingerprints and marks etc. Use a soft dry cleaning cloth to keep the pad surface clean.

#### Disabling the Pad

Use the Fn + F1 or Control Center button to disable the Clickpad.

## Chapter 3: Power Management

### Overview

To conserve power, especially when using the battery, your computer power management conserves power by controlling individual components of the computer (the monitor and hard disk drive) or the whole system. This chapter covers:

- The Power Sources
- Turning On the Computer
- Settings Menu Power Controls
- Power-Saving States
- Configuring the Power Buttons
- Battery Information

The computer uses enhanced power saving techniques to give the operating system (OS) direct control over the power and thermal states of devices and processors. For example, this enables the OS to set devices into low-power states based on user settings and information from applications.



#### OS Note

Power management functions will vary slightly depending on your operating system. For more information it is best to refer to the user's manual of your operating system.

# The Power Sources

The computer can be powered by either an AC/DC adapter or a battery pack.

## AC/DC Adapter

Use only the AC/DC adapter that comes with your computer. The wrong type of AC/DC adapter will damage the computer and its components.

**1.** 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):

- Fully insert the AC/DC adapter cord into the DC-In jack at the rear of the computer, then connect the AC power cord to the AC/DC adapter, plug the AC power cord into an outlet, and the battery will now be unlocked.

**2.** Keep the AC/DC adapter connected to the computer to fully charge the battery to 100% capacity (the battery LED indicator will turn green).

**3.** Raise the lid/ LCD to a comfortable viewing angle.

**4.** Press the power button to turn "On".



### DC-In Jack

It's essential to fully plug the AC/DC adapter into the jack on the rear of the computer to ensure a secure connection and prevent issues like poor charging or an electrical short circuit (see "Power Safety" on page X of the Preface).



### Forced Off

If the system "hangs", and the Ctrl + Alt + Del key combination doesn't work, press the power button for 4 seconds, or longer, to force the system to turn itself off.

## Battery

The battery allows you to use your computer while you are on the road or when an electrical outlet is unavailable. Battery life varies depending on the applications and the configuration you're using. To increase battery life, let the battery discharge completely before recharging.

We recommend that you do not remove the battery. For more information on the battery, please refer to "Battery Information".

## Turning On the Computer

Now you are ready to begin using your computer. To turn it on simply press the power button on the front panel.

When the computer is on, you can use the power button as a Stand by/ Hibernate/ Shutdown hotkey button when it is pressed for less than 4 seconds (pressing and holding the power button for longer than this will shut the computer down). Use Power Options (Hardware and Sound) in the Windows control panel to configure this feature.




### Power Button as Stand by or Hibernate Button

You can use the OS's "Power Options" control panel to set the power button to send the system into Stand by or Hibernate mode (see your OS's documentation, or "Configuring the Power Buttons" for details).

## Resuming Operation

You can resume operation from power-saving states by pressing the power button, or in some cases pressing the sleep button (Fn + F12 key combo).

Power Status	Icon  Color	To Resume
Power Off	Off	Press the Power Button
Sleep	Blinking Green	Press the Power Button Press the Sleep Button (Fn + F12 Key Combo)
Hibernate	Off (battery) Orange (AC/DC adapter)	Press the Power Button
Display Turned Off	Green	Press a Key or Move the Mouse/Clickpad

### Power Button

When the computer is on, you can use the power button as a Sleep/Hibernate/Shut Down hot key button when it is pressed for less than 4 seconds (pressing and holding the power button for longer than this will force the computer to shut down).

### Closing the Lid

If you have chosen to send the computer to Sleep when the lid is closed, raising the lid will wake the system up.

## Recharging the Battery with the AC/DC Adapter

The battery pack automatically recharges when the AC/DC adapter is attached and plugged into an electrical outlet. If the computer is powered on, and in use, it will take several hours to fully recharge the battery. When the computer is turned off but plugged into an electrical outlet, battery charge time is less. Refer to “LED Indicators” for information on the battery charge status, and to “Battery FAQ” for more information on how to maintain and properly recharge the battery pack.

### Proper handling of the Battery Pack

- DO NOT disassemble the battery pack under any circumstances
- DO NOT expose the battery to fire or high temperatures, it may explode
- DO NOT connect the metal terminals (+, -) to each other



#### Damaged Battery Warning

Should you notice any physical defects (e.g. the battery is bent out of shape after being dropped), or any unusual smells emanating from the notebook battery, shut your computer down immediately and contact your distributor/ supplier. If the battery has been dropped we do not recommend using it any further, as even if the computer continues to work with a damaged battery in place, it may cause circuit damage, which may possibly result in fire. It is recommended that you replace your computer battery every two years.



#### Caution

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.

### **How do I fully charge the battery?**

When charging the battery, don't stop until the LED charging indicator light changes from orange to green.

### **How do I maintain the battery?**

Completely discharge and charge the battery at least once every 30 days or after about 20 partial discharges.

## **Chapter 4: BIOS Utilities**

### **Overview**

This chapter gives a brief introduction to the computer's built-in software BIOS (Basic Input/ Output System).

If your computer has never been set up, or you are making important changes to the system (e.g. hard disk setup), then you should review this chapter first and note the original settings found in BIOS. Even if you are a beginner, keep a record of the settings you find and any changes you make. This information could be useful if your system ever needs servicing.

There is one general rule: Don't make any changes unless you are sure of what you are doing. Many of the settings are required by the system, and changing them could cause it to become unstable or worse. If you have any doubts, consult your service representative.

**To enter BIOS, turn on the computer and press F2 as the system "Boots up".**



### BIOS Screens

Note that the BIOS screens pictured on these pages are intended for guidance in setting up your system's BIOS.

BIOS versions are subject to constant change and revision, therefore your computer's actual screens may appear slightly different from those pictured on these pages.

## The Inside BIOS Utility

Each time you turn on the computer the system takes a few seconds to conduct a including a quick test of the on-board RAM (memory).

As the boot process proceeds, the computer will tell you if there is anything wrong. If there is a problem that prevents the system from booting, it will display a system summary and prompt you to run the BIOS setup.

If there are no problems the system will load the operating system. Once that starts, you can't get into BIOS without rebooting.

The Setup BIOS Utility tells the system how to configure itself by translating instructions from the operating system, and other software, into instructions that the computer hardware understands. manage basic features, identify installed devices and subsystems (e.g. port configuration).



### BIOS Menus

If you are using an external mouse your operating system may be able to auto-configure your mouse during its installation or only enable its basic functions. Be sure to check the device's user documentation for details.



### BIOS Settings Warning

Incorrect settings can cause your system to malfunction. To correct mistakes, return to BIOS and Load Optimized Defaults (press F9).



### BIOS and Resuming From Hibernation

When the system resumes from Hibernation the option will be available to press F2 to enter the BIOS. In this case do not make any changes to the BIOS settings as this may result in system errors.

If you wish to change the BIOS settings, restart the system and press F2 to enter the BIOS to make and save any changes required.

## Updating the BIOS / CPU

If you need to update the BIOS please contact your distributor or supplier to obtain the latest version.

After using the utility to update the BIOS (or if the CPU has been changed) you will need to press F2 at Boot to enter the BIOS, and then press F9 to load the BIOS defaults, and then press F10 to save and exit the settings.

After the system restarts you should press F2 to enter the BIOS again and reset the BIOS settings to your preferences, and then save the final settings.

## UEFI Boot

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) is an advanced firmware standard supporting fast startup.

With UEFI Boot prompts at boot to press F2 (to access the BIOS) or F7 (to access Boot options) will not appear. However you can still press F2 to enter the setup, or F7 to choose the preferred boot device, if you press the key immediately the system boots up.

To enter BIOS, turn on the computer and press F2 as the system “Boots up”. If the computer is already on, reboot using the Ctrl + Alt + Delete combination and then hold down F2 when prompted. The BIOS main menu will appear. To see the boot options press F7 and choose your preferred boot device.

## Insyde BIOS Start Screen

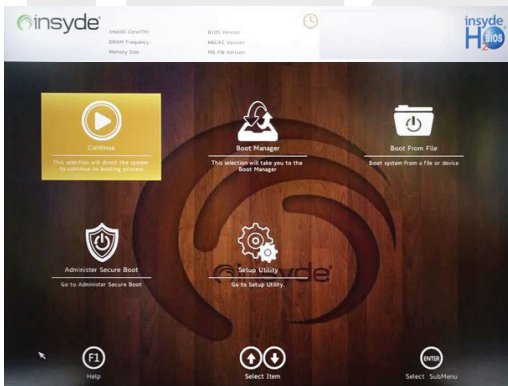
On accessing the BIOS you will be presented with the Start Screen with 5 menu icons, date and time information, CPU temperature information and navigation and Help icons at the bottom of the screen.

You can use the Touchpad, an attached mouse, or the cursor/ arrow keys to navigate the menus and press Enter to access the submenu.

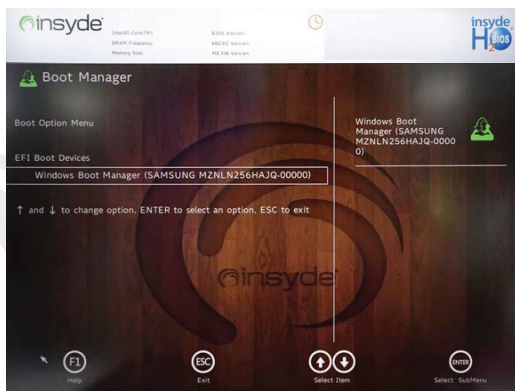
## Insyde BIOS Start Screen Options:

- **Continue:** Press Enter here or click Continue to carry on with the boot process and load the operating system.
- **Boot Manager:** Press Enter here or click Boot Manager to access the Boot Manager utility.
- **Boot From File:** Press Enter here or click Boot From File to select a file or device to Boot from.
- **Administer Secure Boot:** Press Enter here or click Administer Secure Boot to proceed with a Secure Boot process. This will take you to the Secure Boot screen which allows you to manage secure boot settings.
- **Setup Utility:** Press Enter here or click Setup Utility to access the BIOS settings in the Setup Utility.

**Note to return to the Start Screen from any of the submenus press the Esc key.**



# BIOS Boot Manager



## BIOS Screens

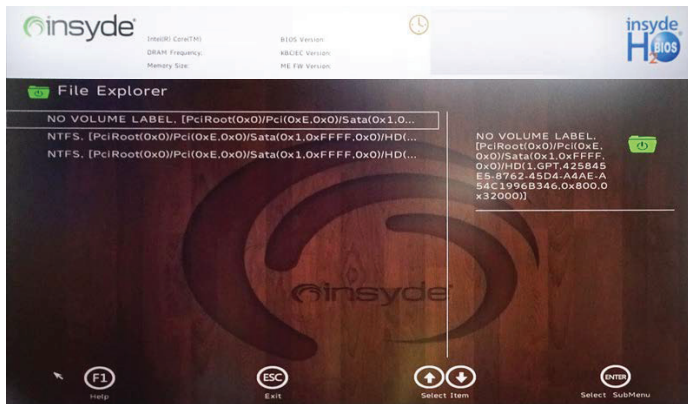
Note that the BIOS screens pictured on these pages are intended for guidance in setting up your system's BIOS.

BIOS versions are subject to constant change and revision, therefore your computer's actual screens may appear slightly different from those pictured on these pages.

When you turn the computer on it will look for an operating system from the devices listed in this menu, and in this priority order. If it cannot find the operating system on that device, it will try to load it from the next device in the order specified in the Boot Option Menu.

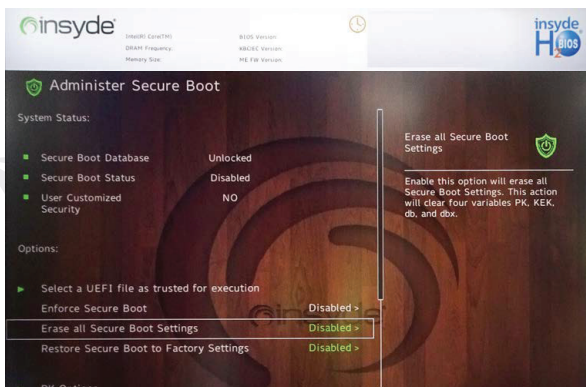
Press Enter to access the menu, use the arrow keys to move up and down the menu, and press Enter to select a device.

## Boot From File/ File Explorer

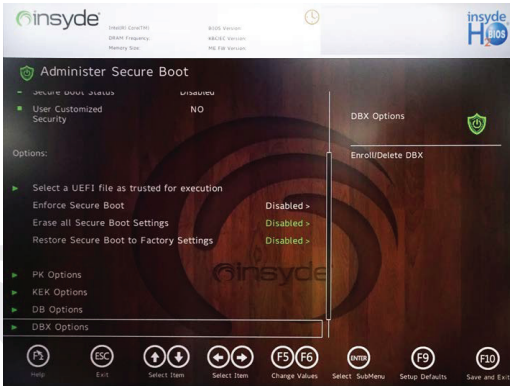


If you need to boot from a file (e.g. on a USB flash drive) then access this menu and use the cursor keys to select the device or file (you can press Enter to explore for a file on an attached device).

# Administer Secure Boot

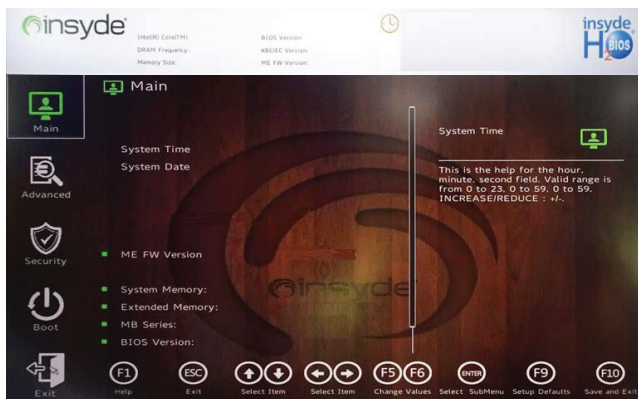


Secure Boot prevents unauthorized operating systems and software from loading during the startup process. You can select a trusted UEFI file to execute the BIOS, make sure that you Enforce Secure Boot, Erase all Secure Boot Settings or Restore the Factory Settings.



You can also make custom changes to the Key Management database if required by accessing the advanced secure boot options for Platform Key (PK Options), Key Exchange Key (KEK Options), Allowed Signatures Database (DB Options) and Forbidden Signatures Database (DBX Options).

## Setup Utility- Main Menu



### System Time & System Date (Main Menu)

The hour setting uses the 24-hour system (i.e., 00 = midnight; 13 = 1 pm). If you can change the date and time settings in your operating system, you will also change these settings. Some applications may also alter data files to reflect these changes.

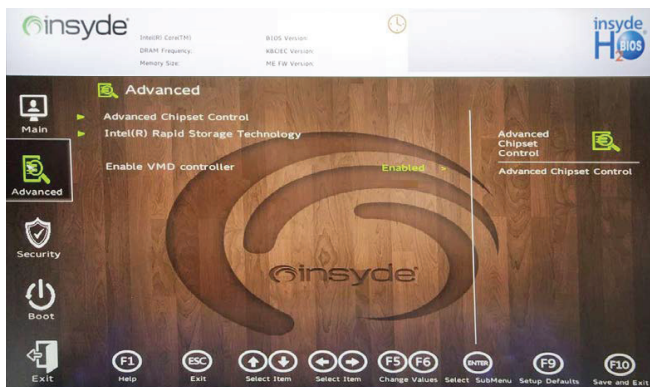
### System/Extended Memory: (Main Menu)

This item contains information on the system memory, and is not user configurable. The system will auto detect the amount of memory installed.

ME FW Version / MB Series / BIOS Revision / KBC/EC firmware Revision / MAC Address

This item contains information on the BIOS version and is not user configurable. Your system's CPU will be listed in the Main menu.

## Setup Utility- Advanced Menu



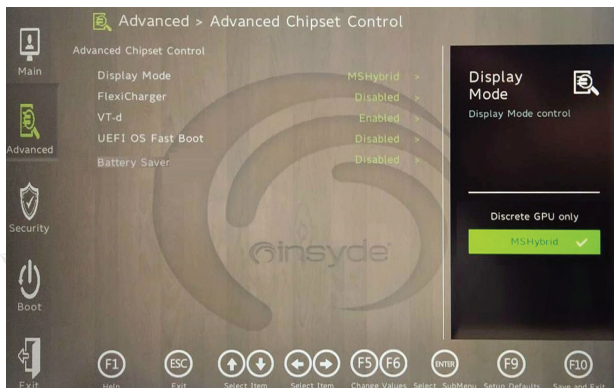
### Advanced Chipset Control (Advanced Menu)

The sub-menu here allows you to enable/disable Display Mode, Flexicharger, VTD, UEFI OS Fast Boot and Battery Saver.

### Display Mode (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

In Display Mode can choose between the following display Modes.

- **MS Hybrid:** The system will automatically switch between the Integrated GPU and Discrete GPU as required.
- **Discrete GPU Only:** The system will only use the Discrete GPU.



### FlexiCharger (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

The submenu here allows you to enable/disable the FlexiCharger. The FlexiCharger may be set to automatically start charging your battery when the battery reaches a certain capacity level (e.g. you could start the battery charge level at 40%).

You can then set the level to stop charging (e.g. 100%), and of course this stop charge level must be higher than the start charge level.

See the sidebar warning for information on running the FlexiCharger for an extended period as this is not recommended.



### FlexiCharger Warning

If you leave the FlexiCharger continuously "Enabled" for a period of three months or more, the battery meter's reading accuracy will deteriorate.

To reset this, set the FlexiCharger to "Disabled", and then allow the battery to completely discharge (see "Battery FAQ") before enabling the function again.

### VT-d (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

Enable/disable Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) from this menu. This extends Intel's Virtualization Technology (VT) by providing hardware assists for a virtualization solution.

### UEFI OS Fast Boot(Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

Use this menu item to enable/disable the Fast Boot option, which when enabled, helps reduce the time it takes to boot the computer.

### Battery Saver (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

When enabled Battery Saver can increase and extend battery life, but this can cause screen brightness to decrease.

### Enable VMD Controller (Advanced Menu)

Intel VMD (Volume Management Device) is a storage controller with hardware logic inside the CPU, and this helps manage NVMe SSDs. With VMD mode enabled the Intel Rapid Storage Technology item will be accessible and this will allow you to setup a RAID system.

The VMD Mode should be set BEFORE installing an operating system, and after you have backed up all necessary files and data (see sidebar). See "RAID Mode Set-up" for details. Make sure you install the IRST driver (for RAID).

If you wish to change your VMD mode to/from Enabled/Disabled note that doing so may prevent your operating system from booting, and may require a reinstall of the OS. If you do wish to change the VMD mode then backup any necessary data on your hard disk(s) as you will need wipe the disks clean in order to prevent system problems.



## Set Supervisor Password (Security Menu)

You can set a password for access to the BIOS. This will not affect access to the computer OS (only the BIOS). An on-screen keyboard is available to assist with keyboard input.



### Security Menu

The changes you make here affect the access to the BIOS utility itself, and also access to your machine as it boots up after you turn it on. These settings do not affect your machine or network passwords which will be set in your software OS.

**Note:** To clear existing supervisor passwords press Enter and type the existing password, then press Enter for the new password (without typing any password entry) and Enter again to confirm the password clearance. To clear a user password just click on Clear User Password.

## Set User Password (Security Menu)

You can set a password for user mode access to the BIOS. This will not affect access to the computer OS, (only the Setup utility) unless you choose to set a Password on Boot (see below). Some menu items in the BIOS cannot be modified in user mode.

**Note:** You can only set the user password after you have set the supervisor password.

## Power on Password: (Security Menu)

Specify whether or not a password should be entered to boot the computer (you may only set a Power on Password if a supervisor password is enabled). If “Enabled” is selected, only users who enter a correct password can boot the system (see the warning in the sidebar). The default setting is “Disabled”.



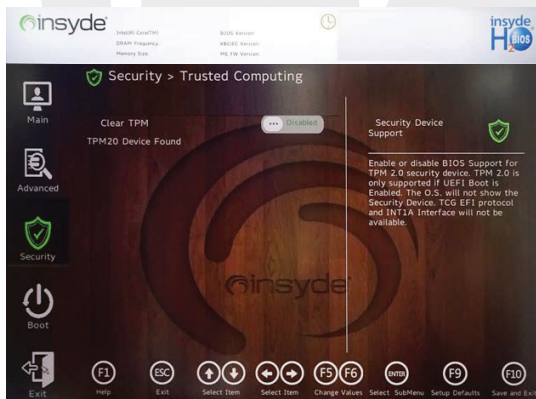
## Password Warning

If you set a boot password (Password on boot is "Enabled"), NEVER forget your password.

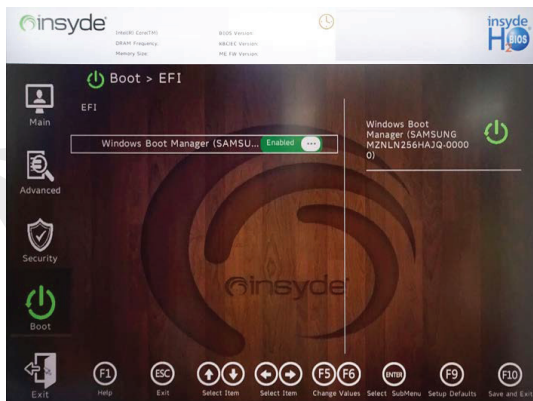
The consequences of this could be serious. If you cannot remember your boot password you must contact your vendor and you may lose all of the information on your hard disk.

## TPM Configuration (Security Menu)

This sub-menu will allow you to enable/disable Trusted Platform Module (TPM) support, and to configure the TPM State. Select TPM Configuration and press Enter to access the sub-menu. Press Enter to access the Security Device Support menu and select Enable to support TPM. To reset the TPM select Clear TPM to clear existing TPM information (see "Trusted Platform Module").



## Setup Utility- Bios Boot Menu



### EFI (Boot Menu)

Press Enter to Enable/ Disable any available device from which to boot under EFI.



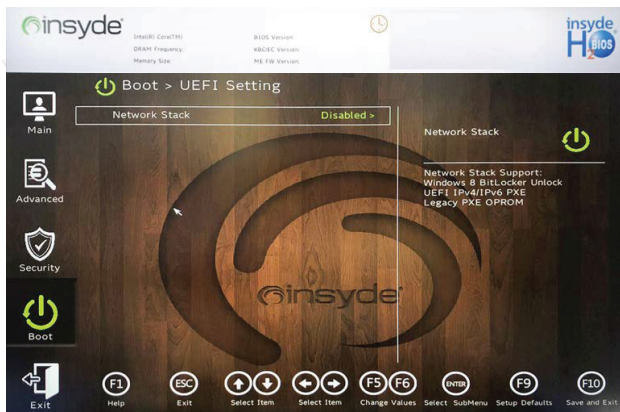
### BIOS Screens

Note that the BIOS screens pictured on these pages are intended for guidance in setting up your system's BIOS.

BIOS versions are subject to constant change and revision, therefore your computer's actual screens may appear slightly different from those pictured on these pages.

## UEFI Setting (Boot Menu)

The Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) specification provides a clean in-terface between operating systems and platform firmware at boot time. In contrast to BIOS, UEFI defines a set of standard boot and runtime services. The Network Stack item can be enabled/ disabled as an option under UEFI Setting.



## Setup Utility- Exit Menu



Click Exit Saving Changes (or press F10) to save all changes made and exit the BIOS. Choosing Exit Discarding Changes will wipe out any changes you have made to the Setup and exit the BIOS. You can also choose to Load Optimal Defaults (or press F9) to return the BIOS to its original state, and erase any previous changes you have made in a previous session. Select Discard Changes to cancel any changes made in the current session.

### Battery Storage Setting

You can enable Shipping Mode for your battery if the system is battery powered and the battery level is reduced.

In this mode 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 at the rear of the computer, then plug the AC power cord into an outlet, and connect the AC power cord to the AC/ DC adapter and the battery will now be unlocked.

## Chapter 5: Modules & Options

### Overview

This chapter contains information on the following modules, which may come with your computer, depending on the configuration purchased. If you are unsure please contact your service representative.

- RAID Mode Setup
- Wireless LAN Module
- Bluetooth & WLAN Combo Module
- Intel® Speed Shift Technology Driver
- Intel® GNA Driver
- Intel® Rapid Storage Technology
- Webcam
- Creative Sound Blaster Studio+ Audio
- Trusted Platform Module



#### **Wireless Device Operation Aboard Aircraft**

The use of any portable electronic transmission devices aboard aircraft is usually prohibited. Make sure the WLAN & Bluetooth module(s) are OFF (or the system is in Airplane Mode) if you are using the computer aboard aircraft.

# RAID Mode Setup

## RAID

To configure your RAID (Redundant Array of Independent Disks) system in Striping (RAID 0) or Mirroring (RAID 1) modes you will require at least two identical (see sidebar) SSDs.

### Intel® Optane™ Memory & Storage Management

Make sure you install the Intel® Optane™ Memory & Storage Management if you have set up your SSDs in RAID mode (see “Intel® Rapid Storage Technology”).

After enabling the VMD controller and installing the Intel® Rapid Storage Technology driver, **DO NOT** uninstall the Intel® Rapid Storage Technology driver.

See “RAID Setup” for further details.



### RAID Solid State Drives

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

### VMD Mode Selection

The VMD mode selection should be made before installing your operating system.

**DO NOT** change your selected VMD mode unless you intend to reinstall your operating system. Make sure you have backed up all your data before doing so.

See “Enable VMD Controller (Advanced Menu)”.

RAID Level	Description
<b>RAID 0</b>	Identical drives reading and writing data in parallel to increase performance. RAID 0 implements a striped disk array and the data is broken into blocks and each block is written to a separate drive.
<b>RAID 1</b>	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.



### SATA Mode Selection

The SATA mode selection should be made before installing your operating system. **DO NOT** change your selected SATA mode unless you intend to reinstall your operating system. Make sure you have backed up all your data before doing so.

### Solid State Drives

All solid state drives in a RAID should be identical (the same size and brand) in order to prevent unexpected system behavior.



### Array Types

A Mirrored Array (RAID 1) provides full data protection, as data can simply be copied from a healthy disk to a replacement for any failed disk.

A Striped Array (RAID 0) is NOT fault-tolerant. The failure of one drive will result in the loss of all data in the array. It is designed to increase disk performance by spreading the I/O load across the channels and drives.

## RAID Setup

To configure your RAID (Redundant Array of Independent Disks) system in Striping (RAID 0), Mirroring (RAID 1) or Recovery modes you will require two identical solid state drives.

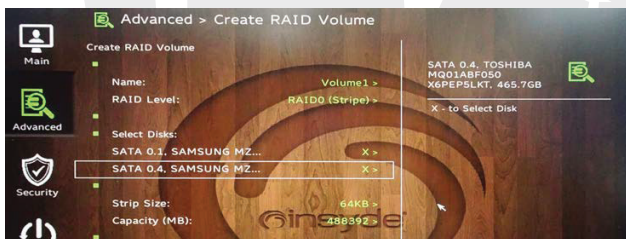
You need to setup a RAID before installing your Windows operating system, and you will need to prepare the following in order to do so.

- The Microsoft Windows OS DVD.
- A connected external DVD drive.
- Two Identical solid state drives.
- The Device Drivers & Utilities + User's Manual disc.
- A USB flash drive or external USB hard disk.
- An operable computer (to copy files from the Device Drivers & Utilities + User's Manual disc to the USB flash drive or external USB hard disk).

Before setting up the system you will need to copy a driver folder to a USB flash drive. This driver folder is included on the Device Drivers & Utilities + User's Manual disc but you will need to go to an operable computer and copy the folder to a USB Flash drive.

- 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 Drivers folder from the location below (D: denotes your DVD drive) on the Device Drivers & Utilities + User's Manual disc to the USB flash drive or external USB hard disk.
  - D:\DRIVERS\RAID\F6\Drivers
4. Start up your notebook computer and press <F2> to enter the BIOS and go to the Setup Utility.
5. Select the Advanced menu.
6. Select Enable VMD controller (see page 5 - 17), and select "Enabled".
7. Press <F10> to "Save and Exit" and select <Yes>.
8. As the computer restarts press <F2> to enter the BIOS again and go to the Setup Utility.
9. Select the Advanced menu.
10. Go to Intel(R) Rapid Storage Technology (Advanced menu) and select "Create RAID Volume".



11. You can now setup your RAID volume using the installed SSDs.
12. Select "Name" and type a name of your choice for your RAID volume and select <Yes>.

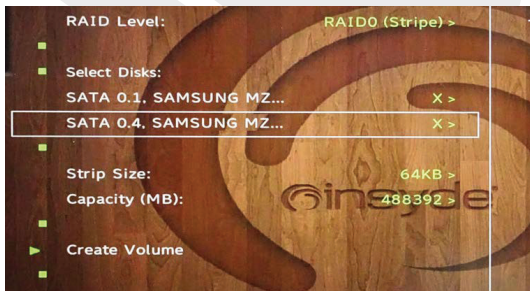


**13.** Select RAID Level and choose the RAID Level required and press <Enter>.

- RAID0 (Stripe)
- RAID1 (Mirror)

**14.** Go to any of the disks listed under “Select Disks:” and select a disk name.

**15.** Click on X to select the disk required.



- 16.** You should select two identical SSDs to form your RAID volume.
- 17.** If you have selected RAID0 (Stripe) then you can adjust the “Strip Size” to (you can use the cursor to move up and down the menu selection) your requirements (it is recommended that you set the “Strip Size” to 128KB).
- 18.** Select Create Volume (make sure you have selected your disks).
- 19.** The system will list your RAID volume.
- 20.** Press <F10> to “Save and Exit” and select <Yes>, however note the bulleted points below.
  - Make sure the Windows OS DVD is in the attached DVD drive or on a USB flash 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/ USB flash drive).
  - Make sure your USB Flash drive, or external USB hard disk, containing the f6vmdflpy-x64 folder previously copied from the Device Drivers & Utilities + User’s Manual disc is attached to one of the computer’s USB ports.
- 21.** Press <F2> as the computer starts up to select the drive containing the Windows OS DVD/USB flash drive as the boot device in Boot Manager.
- 22.** Press a key at system startup to begin installing Windows from your Microsoft Windows drive.
- 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.** If no installation drives appear “Where do you want to Install Windows?” window, click Load Driver from the menu at the bottom.
- 25.** Click Browse and browse to the location you copied the files to on your USB Flash drive or external USB hard disk (X: denotes your USB Flash drive or external USB hard disk):
  - X:\Drivers
- 26.** Hold down the shift key and click to select both driver names.

27. Click Next.

28. Follow the on-screen instructions to install the Windows operating system.

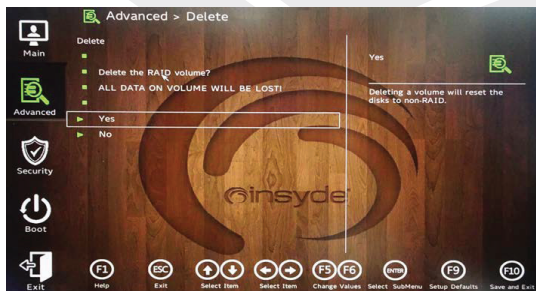
29. Install the Windows drivers from the Device Drivers & Utilities + User's Manual disc. (make sure you install the Intel Rapid Storage Technology driver - see overleaf).

30. Run the Intel® Optane™ Memory & Storage Management application to manage your RAID volume as instructed in "IRST Driver Installation".

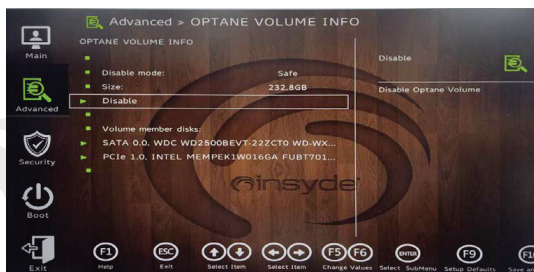
## Deleting a RAID

If you wish to delete an existing RAID then follow the procedure below to do so. However backup up any necessary files and data before deleting a RAID, as doing so will result in the loss of all data on the RAID volumes.

1. Start-up your notebook computer and press <F2> to enter the BIOS.
2. Select Intel(R) Rapid Storage Technology (in the Advanced menu).
3. Select the RAID (listed under RAID Volumes:).
4. Select Delete.
5. Select "Yes" (note that all the data on the volumes will be lost).



6. Click Disable and click “Are you sure you want to disable?” and select Yes.
7. The system will take some time to disable Optane and do not restart the computer until the process finishes.



## Trusted Platform Module

The TPM security chip allows you to create and manage digital certificates for user and platform authentication. This type of security is usually administered within large enterprises and organizations, and therefore requires implementation by a system administrator before users can access security features.

Make sure you have administrator’s rights to your computer, and have a Windows password enabled for full security protection. In addition Make sure you prepare a removable media (e.g. a USB flash drive) to store passwords etc. before beginning the TPM initialization process.

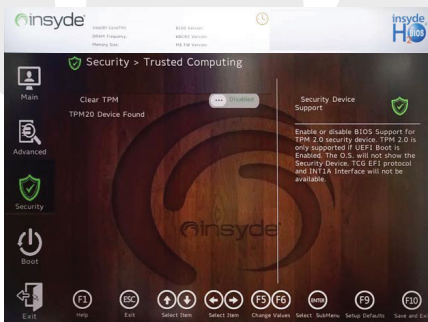
Before setting up the TPM functions you must enable and initialize the security platform.

## Enabling & Activating TPM

1. Restart the computer.
2. Enter the BIOS pressing F2 during the POST/startup.
3. Click to enter the Setup Utility and select the Security menu.
4. Click TPM Configuration and select Enabled for Clear TPM.
5. You will then need to save the changes and restart the computer.

### Array Types

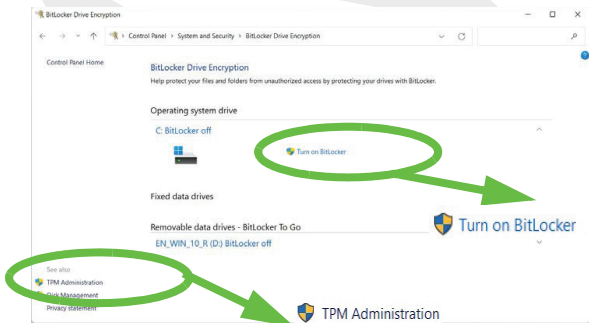
You can click Clear TPM, which will toggle the setting between Enabled/Disabled. If set to Enabled this will clear existing TPM information in order to reset the TPM.



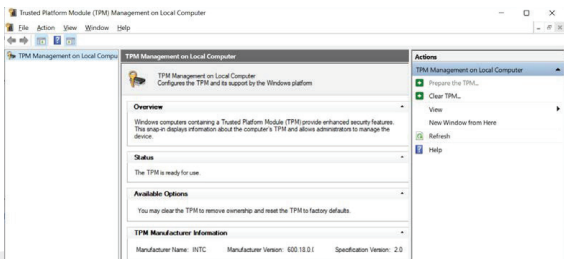
## TPM Management in Windows

You can manage your TPM settings from within Windows: BitLocker Drive Encryption can be used in conjunction with the TPM to encrypt data on the disk. Access the Microsoft BitLocker Drive Encryption control panel applet from the Windows control panel (System and Security).

1. Go to the Control Panel.
2. Click BitLocker Drive Encryption (System and Security).
3. Click Turn on Bit Locker.



4. Follow the on-screen instructions to setup BitLocker, and make sure you have a removable media (e.g. a USB flash drive) to store saved recovery keys etc.
5. Click TPM Administration.
6. 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.



7. 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).

## Chapter 6: Troubleshooting

### Overview

Should you have any problems with your computer, before consulting your service representative, you may want to try to solve the problem yourself. This chapter lists some common problems and their possible solutions. This can't anticipate every problem, but you should check here before you panic. If you don't find the answer in these pages, make sure you have followed the instructions carefully and observed the safety precautions in the preface. If all else fails, talk to your service representative. You should also make a record of what happened and what remedies you tried.

Of course, if something goes wrong, it will happen at the most inconvenient time possible, so you should preview this section just in case. If, after you've tried everything, and the system still won't cooperate, try turning it off for a few minutes and then rebooting. You will lose any unsaved data, but it may start working again. Then call your service representative.

## Basic Hints and Tips

Many of the following may seem obvious but they are often the solution to a problem when your computer appears not to be working.

- **Power** - Is the computer actually plugged into a working electrical outlet? If plugged into a power strip, make sure it is actually working. Check the LED Power & Communication Indicators (see "LED Indicators") to see the computer's power status.
- **Connections** - Check all the cables to make sure that there are no loose connections anywhere.
- **Power Savings** - Make sure that the system is not in Hibernate or Sleep mode by pressing the keys configured in your Power Options (see "Power-Saving States"), the Fn + F12 key combination, or power button to wake-up the system.
- **Brightness** - Check the brightness of the screen by pressing the Fn + F8 and F9 keys to adjust the brightness.
- **Display Choice** - Press Fn + F7 to make sure the system is not set to "external only" display.
- **Boot Drive** - Make sure there are no optical media and/or USB storage devices in any connected drive.

## Backup and General Maintenance

- Always backup your important data, and keep copies of your OS and programs safe, but close to hand. Don't forget to note the serial numbers if you are storing them out of their original cases, e.g. in a CD wallet.
- Run maintenance programs on your hard disk and OS as often as you can. You may schedule these programs to run at times when you are not using your computer. You can use those that are provided free with your OS, or buy the more powerful dedicated programs to do so.
- Write down your passwords and keep them safe (away from your computer). This is especially important if you choose to use a Supervisor password for the BIOS (see "The Insyde BIOS Utility").
- Keep copies of vital settings files such as network, dialup settings, mail settings etc.(even if just brief notes).



### Warranty

The CPU is not a user serviceable part. Opening this compartment, or accessing the CPU in any way, may violate your warranty.

## Viruses

- Install an Anti-Virus program and keep the definitions file (the file which tells your program which viruses to look for) up to date. New computer viruses are discovered daily, and some of them may seriously harm your computer and cause you to lose data. Anti-Virus programs are commercially available and the definitions file updates are usually downloadable directly from the internet.
- Be careful when opening e-mail from sources you don't know. Viruses are often triggered from within e-mail attachments so take care when opening any attached file. You can configure most Anti-Virus programs to check all e-mail attachments. Note: You should also beware of files from people you know as the virus may have infected an address book and been automatically forwarded without the person's knowledge.
- Keep a "Bootable CD-ROM/DVD-ROM/USB storage device" (this CD/DVD/USB device provides basic information which allows you to startup your computer) handy. You may refer to your OS's documentation for instructions on how to make one, and many Anti-Virus programs will also provide such a disk (or at least instructions on how to make one).

## Upgrading and Adding New Hardware/ Software

- Do not be tempted to make changes to your Windows Registry unless you are very sure of what you are doing, otherwise you will risk severely damaging your system.
- Don't open your computer or undertake any repair or upgrade work if you are not comfortable with what you are doing.

- Read the documentation. We can assume, since you are reading this that you are looking at the computer's manual, but what about any new peripheral devices you have just purchased? Many problems are caused by the installation of new hardware and/or software. Always refer to the documentation of any new hardware and/or software, and pay particular attention to files entitled "READ ME" or "READ ME FIRST".
- When installing a new device always make sure the device is powered on, and in many cases you will need to restart the computer. Always check that all the cables are correctly connected.
- Make sure you have installed the drivers for any new hardware you have installed (latest driver files are usually available to download from vendor's websites).
- Thoroughly check any recent changes you made to your system as these changes may affect one or more system components, or software programs. If possible, go back and undo the change you just made and see if the problem still occurs.
- Don't over complicate things. The less you have to deal with then the easier the source of the problem may be found; Example - if your computer has many devices plugged into its ports, and a number of programs running, then it will be difficult to determine the cause of a problem. Try disconnecting all of the devices and restarting the computer with all the peripheral devices unplugged. A process of elimination (adding and removing devices and restarting where necessary) will often find the source of a problem, although this may be time consuming.

## Problems and Possible Solutions

Problem	Possible Cause - Solution
<p>You turned on the power but it doesn't work.</p>	<p>Battery missing / incorrectly installed. Check the battery bay, make sure the battery is present and seated properly (the design of the battery only allows it to go in one way). Make sure there's nothing interfering with the battery contacts.</p>
<p>The battery LED power indicator,  is blinking orange.</p>	<p>Low Battery. Plug in the DC power source. If the computer doesn't start up immediately, turn it off then on again.</p>
<p>You are losing battery power too quickly.</p>	<p>The system is using too much power. If your OS has a Power Options scheme (see "Power Plans") check its settings. You may also be using a peripheral device/USB device that is drawing a lot of power.</p>
<p>Actual battery operating time is shorter than expected.</p>	<p>The battery has not been fully discharged before being recharged. Make sure the battery is fully discharged and recharge it completely before reusing. Power Options have been disabled. Go to the Control Panel in Windows and re-enable the options. A peripheral device/USB device is consuming a lot of power. Turn off/ remove the unused device to save power.</p>
<p>The system will not start up when it is being operated in a low temperature environment.</p>	<p>This is due to the electrical characteristics of battery cells at low temperatures. Although the lowest operational temperature tolerance of the system is listed at 5°C, however if the system is in DC mode (on battery), the battery must have a remaining charge capacity of 60%+; at 10°C or above.</p>

Problem	Possible Cause - Solution
<p>The system will not wake up from a power saving state (Sleep/Hibernate) on network activity (Wake on LAN) even though I have plugged in the powered AC/DC adapter.</p>	<p>Wake on LAN is supported in AC mode only. When the system enters a power saving state the plugged in AC/DC adapter should be connected, and should remain connected, in order to allow the system to wake up on network activity. Unplugging the adapter, and then plugging it back in again, will not allow the system to wake up on network activity.</p>
<p>The computer feels too hot.</p>	<p>Make sure the computer is properly ventilated and the Vent/Fan intakes are not blocked. If this doesn't cool it down, put the system into Hibernate mode or turn it off for an hour. Make sure the computer isn't sitting on a thermal surface (see "Overheating"). Make sure you're using the correct adapter. Make sure that your notebook is completely powered off before putting it into a travel bag (or any such container). Putting a notebook which is powered on in a travel bag may cause the Vent/Fan intakes to be blocked.</p>
<p>When playing a video in Media Player, while using a 4K panel, the counting timer area at the bottom of the screen appears to be cut off slightly.</p>	<p>The size of text, apps and other items in Settings &gt; System &gt; Display is set to 250%. In this case it is recommended that the setting should be less than 250%.</p>
<p>When you are playing a game and you use the Windows Key to switch to the desktop an error message, or Blue Screen, occurs.</p>	<p>This is a DirectX compatibility issue. In this case disable DirectX from within the game controls.</p>

Problem	Possible Cause - Solution
Nothing appears on screen.	<p>The system is in a power saving mode. Toggle the sleep/resume key combination, Fn + F12 (see "Configuring the Power Buttons").</p> <p>The screen controls need to be adjusted. Toggle the screen control key combinations Fn + F8/F9. If you're connected to an external monitor, make sure it's plugged in and turned on. You should also check the monitor's own brightness and contrast controls.</p> <p>The computer is set for a different display. Toggle the screen display key combination, Fn + F7. If an external monitor is connected, turn it on.</p> <p>The screen saver is activated. Press any key or touch the Clickpad.</p>
No image appears on the external monitor I have plugged in and powered on.	<p>You haven't installed the video driver and configured it appropriately from the Control Panel. See Appendix B for instructions on installing and configuring the video driver.</p>
You forget the boot password.	<p>If you forget the password, you may have to discharge the battery of the CMOS.</p> <p>Contact your service representative for help.</p>



### Password Warning

If you choose to set a boot password, NEVER forget your password. The consequences of this could be serious. If you cannot remember your boot password you must contact your vendor and you may lose all of the information on your hard disk.

Problem	Possible Cause - Solution
The sound cannot be heard or the volume is very low.	The volume might be set too low. Check the volume control in the Volume Control Panel in the Windows notification area, or use the key combination Fn + F5 and F6 (see "Function/Hot Key Indicators") to adjust.
My internal microphone seems to be disabled and/or I can still hear sound from the speakers even though I have plugged headphones into the headphone jack.	"Enable jack detection when device is plugged in" is disabled in Connector Settings (Device advanced settings) in the Realtek Audio Console control panel. Go to the Realtek Audio Console control panel and click Device advanced settings and make sure that "Enable jack detection when device is plugged in" is On.
Unwelcome numbers appear when typing.	Num Lock is turned ON (see "Function/Hot Key Indicators").
I am sliding my finger up and down on the right side of the Touchpad/Clickpad to scroll a Window and the Touchpad/Clickpad does not respond.	There are different Touchpad/Clickpad versions available on this computer, and this version requires tapping/holding to scroll. Either tap repeatedly, or hold the finger down, at the top or bottom right of the Touchpad/Clickpad (depending on the scrolling direction required) to scroll the window.




### Other Keyboards

If your keyboard is damaged or you just want to make a change, you can use any standard USB keyboard. The system will detect and enable it automatically. However special functions/hot keys unique to the system's regular keyboard may not work.

Problem	Possible Cause - Solution
<p>The system freezes or the screen goes dark.</p>	<p>The system's power saving features have timed-out. Use the AC/DC adapter, press the sleep (Fn + F12) key combination, or press the power button if no LEDs are lit.</p>
<p>The system never goes into a power saving mode.</p>	<p>Power Options features are not enabled. Go to the Windows Power Options menu and enable the features you prefer (see "Power-Saving States"). Make sure you have enabled Hibernate mode from the control panel.</p>
<p>The Wireless LAN/Bluetooth modules cannot be detected.</p>	<p>The modules are off as the computer is in Airplane Mode. Go to the Charms Bar and select Settings and then click the WiFi icon (Airplane mode should be Off).</p>
<p>The Webcam module cannot be detected.</p>	<p>The module is off. Press the Fn + F10 key combination in order to enable the module (see "Function/Hot Key Indicators"). Run the camera application to view the webcam picture.</p>
<p>The Wireless LAN/ Bluetooth modules cannot be configured.</p>	<p>The driver(s) for the module(s) have not been installed. Make sure you have installed the driver for the appropriate module (see the instructions for the appropriate module in "Modules &amp; Options").</p>
<p>I am trying to uninstall a driver (e.g. the Intel Graphics driver) but it does not appear in the Programs and Features control panel in Windows.</p>	<p>If this is the case, the driver will need to be removed from the Device Manager. Not all driver installation processes create an entry in Add or Remove Programs. If it does not appear in the Programs and Features Control Panel, go to Device Manager, select the hardware item (you may need to click on it to expand the sub-menu), right-click the driver name, and select uninstall device &gt; Uninstall. Follow the on-screen instructions and then re-install the driver as required.</p>

Problem	Possible Cause - Solution
<p>A file cannot be copied to/from a connected Bluetooth device.</p>	<p>The transfer of data between the computer and a Bluetooth enabled device is supported in one direction only (simultaneous data transfer is not supported). If you are copying a file from your computer to a Bluetooth enabled device, you will not be able to copy a file from the Bluetooth enabled device to your computer until the file transfer process has been completed.</p>
<p>No sound can be heard through an HDMI connected display.</p>	<p>You have not configured the HDMI audio output. See "HDMI Audio Configuration".</p>
<p>Gaming performance is slow.</p>	<p>It is recommended that you use Maximum fan speed when playing games. Use the Fn + 1 key combination to adjust the fan speed</p>
<p>When using a Bluetooth headset the audio appears to be mono and not stereo.</p>	<p>This is a common issue with Bluetooth headsets. To resolve this issue do the following (you will need to repeat this procedure after every boot up, restart, or when the system resumes from hibernation):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Go to the Devices &amp; Printers control panel in Windows.</li> <li>2. Double-click the Bluetooth headset.</li> <li>3. Click Connect to complete the stereo connection.</li> </ol> <p>OR</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Go to the Sound control panel in Windows.</li> <li>2. Right-click (in the Playback tab) the Bluetooth Stereo Audio device (the default device is Headset).</li> <li>3. Click Connect to complete the stereo connection.</li> </ol>





Problem	Possible Cause - Solution
<p>A file being copied to/from a connected Bluetooth device appears to be transferring very slowly.</p>	<p>You may have the Bluetooth control panel (Bluetooth &amp; devices) open. When transferring data between the computer and a Bluetooth enabled device, make sure that the Bluetooth control panel is closed.</p>  <p>The screenshot shows the Windows Settings application with the 'Bluetooth &amp; devices' section selected. The 'Bluetooth' toggle is turned on. Below it, there is a section for 'Pair new device with "DESKTOP-V2M876T"' and an 'Add device' button. The left sidebar shows other settings categories like System, Bluetooth &amp; devices, Network &amp; internet, and Personalization.</p>

## Appendix A: Interface (Ports & Jacks)

### Overview

The following chapter will give a quick description of the interface (ports & jacks) which allow your computer to communicate with external devices, connect to the internet etc.







## Notebook Ports and Jacks

Item	Description
2-In-1 Audio Jack Headphone / Microphone 	Headphones, headsets or speakers may be connected through this jack. Note: Set your system's volume to a reduced level before connecting to this jack. Plug an external headset in to this jack to record, or use a communication device, on your computer.
DC-In Jack 	Plug the supplied AC/ DC adapter into this jack to power your computer.
HDMI-Out Port 	The HDMI-Out (High-Definition Multimedia Interface) is an audio/video connector interface for transmitting uncompressed digital streams. This allows you to connect an external monitor, TV or Flat Panel Display etc. as a display device by means of a HDMI cable. Note that HDMI carries both audio and video signals.
Mini DisplayPort 1.4 	Mini DisplayPorts are miniaturized versions of the DisplayPort, which is a digital display interface standard that allows a digital audio/ video interconnect, between the computer and its external display or a home-theater system.



### Mini DisplayPort Cables

When using cables connected to the Mini DisplayPort, try to make sure that the cables are not bent excessively, as bending the cables may cause signal problems

Item	Description
RJ-45 LAN Jack 	<p>This port supports LAN (Network) functions (you will need to open the cover slightly before inserting a LAN cable).</p> <p>Note: Broadband (e.g. ADSL) modems usually connect to the LAN port.</p>
Security Lock Slot 	<p>To prevent possible theft, a Kensington-type lock can be attached to this slot. Locks can be purchased at any computer store.</p>
USB 2.0 Port  USB 3.2 Gen 1 Type A Port  USB 3.2 Gen 2 Type A Port DisplayPort 1.4 over USB 3.2 Gen 2 Type C Port  	<p>These USB ports are for low-speed peripherals such as keyboards, mice or scanners, and for high-speed peripherals such as external HDDs, digital video cameras or high-speed scanners etc. Devices can be plugged into the computer, and unplugged from the computer, without the need to turn the system off (if the power rating of your USB device is 500mA or above, make sure you use the power supply which comes with the device).</p> <p>USB 3.2 (Gen 1) ports offer speeds of up to 5Gbps (SuperSpeed USB), USB 3.2 (Gen 2) ports are capable of 10Gbps (SuperSpeed USB 10Gbps)</p> <p>On this computer model there is one USB 2.0 port, one USB 3.2 Gen 1 Type A port, one USB 3.2 Gen 2 Type A port and one DisplayPort 1.4 over USB 3.2 Gen 2 Type C port.</p> <p>Note: The maximum amount of current supplied by the USB ports is 500 mA for USB2.0/900 mA for USB 3.2 &amp; Type C.</p>



### Powered USB Port

Note that the powered USB 3.2 Gen 2 port (Type A) is not operational under DOS and does not support wake on USB. The powered USB 3.2 port can supply power (for charging devices only, not for operating devices) when the system is off but still powered by the AC/DC adapter plugged into a working outlet, or powered by the battery with a capacity level above 20% (this may not work with certain devices). Toggle power to this port by using Fn + power button.

## Appendix B: Video Driver Controls

### Overview

The video features for this computer can be configured using the Windows Display Settings, Intel Graphics Command Center or NVIDIA control panel.



### Configuring External Displays

When multiple external display are attached it is recommended that you use the System control panel or the **■ + P** (or Fn + F7 - page B - 7) key combination, to configure the external displays.

External displays can also be configured by using the Intel Graphics Command Center control panel.

Some further video configuration options are available in the NVIDIA control panel.



### Video Card Options

Note that card types, specifications and drivers are subject to continual updates and changes. Check with your distributor /supplier for the latest details on video cards supported.

## Display Mode - BIOS

The Display Mode menu in the BIOS (see “Display Mode (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)”) item allows you to configure the display mode.

In Display Mode can choose between the following display Modes.

- **MS Hybrid:** The system will automatically switch between the Integrated GPU and Discrete GPU as required.
- **Discrete GPU Only:** The system will only use the Discrete GPU.



## Appendix C: Specifications



### Latest Specification Information

The specifications listed in this Appendix are correct at the time of going to press. Certain items (particularly processor types/ speeds and CD/DVD device types) may be changed, updated or delayed due to the manufacturer's release schedule. Check with your distributor/ supplier 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.

#### Display

LCD 15.6" (39.62cm), 16:9,  
FHD (1920\*1080)

#### Memory

Dual Channel DDR5

Two 262 Pins SODIMM Sockets  
Supporting DDR5 Memory Modules up  
to 5600 MHz (real operational frequency  
depends on the FSB of the processor)  
Memory Expandable up to 64GB,  
Compatible with 8GB, 16GB, or 32GB  
Modules



### SODIMM Memory Types

All SODIMM memory modules installed in the system should be identical (the same size and brand) in order to prevent unexpected system behavior.

Don't mix SODIMM memory module sizes and brands in order to prevent system problems.

Audio
High Definition Audio Compliant Interface Sound Blaster Studio+ Built-In Array Microphone Two Speakers
Storage
Two M.2 2280 PCIe Gen4 x4 SSDs supporting RAID level 0/1
Pointing Device
Built-In Touchpad (with Microsoft PTP Multi Gesture & Scrolling Functionality)
M.2 Slots
Slot for Combo WLAN and Bluetooth Module Slot 1 for PCIe Gen4 x4 SSD Slot 2 for PCIe Gen4 x4 SSD
Interface
One DisplayPort 1.4 over USB 3.2 Gen 2 Type-C Port with Power Delivery (DC-in) One Powered USB 3.2 Gen 2 Type-A Port One USB 3.2 Gen 1 Type-A Port One USB 2.0 Port One Mini DisplayPort 1.4 One HDMI-Out Port One 2-in-1 Audio Jack (Headphone / Microphone) One RJ-45 LAN Jack One DC-In Jack

Communication
Built-In 10/100/1000Mb Base-TX Ethernet LAN 1.0M HD Webcam Module Intel® Dual Band Wi-Fi 6E AX211 2*2 WLAN + Bluetooth M.2 2230 Module
Power
Embedded 4 Cell Polymer Battery Pack, 53.35Wh Full Range AC/DC Adapter AC Input: 100 - 240V, 50 - 60Hz DC Output: 20V, 9A (180W)
Security
Security (Kensington® Type) Lock Slot BIOS Password Intel® PTT for Systems Without TPM Hardware TPM 2.0

**Features**

Virtual Reality (VR) Ready  
FlexiCharger  
Webcam Shutter

**Environmental Spec**

Temperature  
Operating: 5°C - 35°  
Non-Operating: -20°C - 60°C  
Relative Humidity  
Operating: 20% - 80%  
Non-Operating: 10% - 90%

**Dimensions & Weight**

361mm (w) \* 247mm (d) \* 24.5mm(h)  
2.25kg (Barebone with 53.35Wh Battery)

## İÇİNDEKİLER

Uyarı.....	94
ErP Kapalı Mod Güç Tüketimi Beyanı:.....	95
FCC Beyanı .....	95
FCC RF Radyasyon Maruziyet Beyanı: .....	97
Bakım ve Kullanım Talimatları.....	98
Servis ve Bakım .....	99
Güç Güvenliği.....	100
Polimer/ Lityum PİL Önlemleri.....	102
Genel PİL Önlemleri .....	103
Temizleme .....	104
Temizleme Talimatları .....	104
Seyahat için Öneriler .....	104
<b>Bölüm 1: Hızlı Başlangıç Kılavuzu .....</b>	<b>109</b>
Genel Bakış .....	109
İleri Düzey Kullanıcılar .....	110
Yeni Başlayanlar ve İleri Düzey Olmayan Kullanıcılar .....	110
Uyarı Kutucukları.....	110
Kapsam Dışı Olanlar .....	111
Sistem Başlatma .....	112
Sistem Yazılımı .....	113
LCD Panel Açık .....	114
LED Göstergeler .....	115
İşıklı Renkli LED Klavye .....	116
Klavye LED Işık Aygıtı .....	117

# ABRA

## A5 V22.2

### KULLANIM KILAVUZU

## İÇİNDEKİLER

Klavye Kısayolları .....	118
İşlev/ Kısayol Tuşu Göstergeleri.....	119
Denetim Masası.....	120
Önden Görünümler .....	120
Soldan Görünümler .....	120
Sağdan Görünüm.....	121
Arkadan Görünüm .....	121
Alttan Görünüm .....	122
<b>Bölüm 2: Özellikler ve Bileşenler .....</b>	<b>123</b>
Genel Bakış .....	123
Katı Hal Sürücüsü.....	123
Dokunmatik Yüzey ve Tuşlar/ Fare .....	124
Dokunmatik Yüzey Hassasiyeti .....	124
<b>Bölüm 3: Güç Yönetimi .....</b>	<b>125</b>
Genel Bakış .....	125
Güç Kaynakları .....	126
AC/DC Adaptörü.....	126
Pil.....	127
Bilgisayarı Açma.....	127
Çalışmaya Devam Etme (Uyandırma) .....	128
Pili AC/ DC Adaptörüyle Şarj Etme.....	129
Pil Takımının Doğru Kullanımı.....	129
<b>Bölüm 4: BIOS Yardımcı Programları .....</b>	<b>130</b>
Genel Bakış .....	130

**ABR**

**A5 V22.2**

**KULLANIM  
KILAVUZU**

## İÇİNDEKİLER

Insyde BIOS Yardımcı Programı .....	131
BIOS/ CPU'nun güncellenmesi.....	132
UEFI Önyükleme.....	133
Insyde BIOS Başlangıç Ekranı.....	133
Insyde BIOS Başlangıç Ekranı Seçenekleri:.....	134
Önyükleme Yöneticisi.....	135
Dosyadan Önyükleme/ Dosya Gezini.....	136
Güvenli Önyüklemeyi Yönetme.....	137
Kurulum Yardımcı Programı - Ana Menü.....	139
Kurulum Yardımcı Programı - Gelişmiş Menü.....	140
Kurulum Yardımcı Programı - Güvenlik Menüsü.....	143
Kurulum Yardımcı Programı - Önyükleme Menüsü.....	146
Kurulum Yardımcı Program - Çıkış Menüsü.....	148
<b>Bölüm 5: Modüller ve Seçenekler .....</b>	<b>149</b>
Genel Bakış .....	149
RAID Modu Kurulumu.....	150
RAID.....	150
Intel® Optane™ Bellek ve Depolama Yönetimi.....	150
RAID Kurulumu .....	152
RAID'in Silinmesi .....	156
Güvenilir Platform Modülü (TPM).....	157
<b>Bölüm 6: Sorun Giderme .....</b>	<b>160</b>
Genel Bakış .....	160
Temel İpuçları ve Öneriler.....	161

**ABR**  
A5 V22.2

KULLANIM  
KILAVUZU

## İÇİNDEKİLER

Yedekleme ve Genel Bakım .....	162
Virüsler .....	163
Donanım/ Yazılım Yükseltme ve Ekleme .....	163
Sorunlar ve Olası Çözümler.....	165
<b>Ek A: Arayüz (Bağlantı Noktaları ve Girişler) .....</b>	<b>171</b>
Genel Bakış .....	171
Dizüstü Bilgisayar Bağlantı Noktaları ve Girişleri.....	172
<b>Ek B: Video Sürücü Denetimleri .....</b>	<b>174</b>
Genel Bakış .....	174
Ekran Modu - BIOS .....	175
<b>Ek C: Teknik Özellikler .....</b>	<b>176</b>

**ABR**

**A5 V22.2**

**KULLANIM  
KILAVUZU**

## Uyarı

Şirket, bu yayını revize etme veya içeriğini haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar. Burada yer alan bilgiler yalnızca referans amaçlıdır ve üreticinin veya herhangi bir sonraki satıcının taahhüdünü teşkil etmez. Üretici ve sonraki satıcı, bu yayında ortaya çıkabilecek herhangi bir hata veya yanlışlık için hiçbir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez ve bu yayının kullanımından (veya yanlış kullanımından) kaynaklanan herhangi bir kayıp veya hasardan hiçbir şekilde sorumlu değildir.

Bu yayın ve beraberindeki yazılımlar, yedekleme amacıyla kullanıcı tarafından saklanan kopyalar hariç olmak üzere, bu yayının satıcısının, üreticisinin veya yaratıcılarının önceden izni olmaksızın kısmen veya tamamen çoğaltılamaz, tercüme edilemez, aktarılamaz veya makinede okunabilir bir forma indirgenemez. Bu yayında adı geçen marka ve ürün adları, ilgili şirketlerin telif hakları ve/veya tescilli ticari markaları olabilir veya olmayabilir. Bunlar yalnızca tanımlama amacıyla belirtilmiştir ve söz konusu ürünün veya üreticisinin onaylandığı anlamına gelmez.

©Mart 2025

### Ticari Markalar

Intel, Pentium ve Intel Celeron, Intel Corporation'ın ticari markaları/tescilli ticari markalarıdır.

**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

### R&TTE Direktifi

Bu cihaz, 1999/5/EC sayılı R&TTE Direktifinin temel gereklilikleri ve diğer ilgili hükümleri ile uyumludur.

Bu cihaz şu EEA ülkelerinde satılacaktır: Avusturya, İtalya, Belçika, Lihtenştayn, Danimarka, Lüksemburg, Finlandiya, Hollanda, Fransa, Norveç, Almanya, Portekiz, Yunanistan, İspanya, İzlanda, İsveç, İrlanda, Birleşik Krallık, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Malta, Slovakya, Polonya, Slovenya.

## ErP Kapalı Mod Güç Tüketimi Beyanı

Aşağıdaki sayılar, kapalı modda güç tüketimine ilişkin Avrupa Komisyonu (EC) düzenlemelerine uygun olarak bu bilgisayarın güç tüketimini belirtmektedir:

- Kapalı Mod < 0.5W

## CE İşaretlemesi

Bu cihaz, Avrupa Birliği'nin düzenleyici gerekliliklerine göre test edilmiş olmakla birlikte bunlara uygundur ve CE İşareti almıştır. CE İşareti, "CE" harflerinden oluşan bir uygunluk işaretidir. CE İşareti, belirli Avrupa sağlık, güvenlik ve çevre koruma mevzuatı kapsamında düzenlenen ürünler için geçerlidir. CE İşareti, uygulandığı ürünler için zorunludur: üretici, ürününü Avrupa pazarında satışına izin verilmesi için işareti yerleştirir.

Bu ürün, CE İşareti alabilmek için 1999/5/EC sayılı R&TTE direktifinin temel gerekliliklerine uygundur. Onaylanmış bir kuruluş, bu aygıtın direktif gerekliliklerini uygun şekilde karşıladığını belirlemiş ve olumlu bir uzman görüş sertifikası düzenlemiştir. Bu nedenle cihaz CE işaretinden sonra 0560 onaylanmış kuruluş numarasını taşıyacaktır.

CE İşareti bir kalite işareti değildir. Öncelikli olarak, bir ürünün kalitesinden ziyade güvenliğini ifade eder. İkinci olarak, CE İşareti uygulandığı ürün için zorunludur, ancak çoğu kalite işareti isteğe bağlıdır.

## FCC Beyanı (Federal İletişim Komisyonu)

Uygunluktan sorumlu tarafça açıkça onaylanmayan değişiklikler veya modifikasyonlar, kullanıcının cihazı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabileceğine dikkat edilmelidir.

Bu cihaz test edilmiş ve FCC Kuralları Bölüm 15 uyarınca B Sınıfı dijital cihaz sınırlarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu sınırlar, cihazın konut ortamında zararlı girişime karşı makul düzeyde koruma sağlaması amacıyla belirlenmiştir. Bu cihaz radyo frekans enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir; ayrıca, talimatlara uygun şekilde kurulum kullanılmadığı takdirde radyo iletişimlerinde zararlı girişimlere neden olabilir. Ancak, belirli bir kurulumda girişim oluşmayacağına garanti yoktur. Bu cihaz radyo veya televizyon yayınlarının alınmasında zararlı girişimlere neden olursa - ki bu, cihaz açılıp kapatılarak tespit edilebilir - kullanıcı aşağıdaki önlemlerden bir veya birkaçını uygulayarak girişimi gidermeyi deneyebilir:

- Alıcı antenin yönünü veya yerini değiştiriniz
- Cihaz ve alıcı arasındaki mesafeyi artırınız.
- Cihazı, alıcının bağlı olduğu devreden farklı bir prize takınız.
- Yardım için servis temsilcisine veya deneyimli bir radyo/TV teknisyenine danışınız.

**Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:**

1. Bu cihaz girişime neden olmaz ve
2. Bu cihaz, cihazın istenmeyen şekilde çalışmasına neden olabilecek girişimler de dahil olmak üzere her türlü girişimi kabul etmelidir.

## FCC RF Radyasyon Maruziyet Beyanı:

1. Bu Verici, başka herhangi bir anten veya verici ile birlikte konumlandırılmamalı veya birlikte çalıştırılmamalıdır.
2. Bu cihaz, kontrolsüz bir ortam için belirlenen FCC RF radyasyon maruziyet sınırlarıyla uyumludur. Cihaz, verici (anten) ile vücut arasında en az 20 santimetre mesafe bırakılarak kurulmalı ve kullanılmalıdır.



### Uyarı

I/O (Giriş/Çıkış) cihazlarını bu cihaza bağlarken yalnızca korumalı (shielded) kablolar kullanınız. Üretici tarafından yukarıda belirtilen standartlara uygunluk açısından açıkça onaylanmamış değişiklik veya modifikasyonlar yapılması, cihazı kullanma yetkinizin geçersiz olmasına neden olabilir

## ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Herhangi bir elektrikli cihazı kullanırken yangın, elektrik çarpması ve yaralanma riskini azaltmak için aşağıdakiler de dahil olmak üzere temel güvenlik önlemlerine uyunuz:

1. Bu ürünü suya yakın yerlerde kullanmayınız; örneğin banyo küveti, lavabo, mutfak evyesi, çamaşır teknesi, nemli bodrum veya yüzme havuzu yakınında.
2. Bu cihazı, gök gürültülü sağanak yağış sırasında (kablosuz tip haricinde) telefon hattına bağlı şekilde kullanmaktan kaçınınız. Yıldırım düşmesi durumunda uzaktan elektrik çarpması riski olabilir.
3. Gaz kaçağını, sızıntı noktasına yakın bir yerden telefonla bildirmeyiniz.
4. Yıldırım düşmesi durumunda uzaktan elektrik çarpması riski olabilir. Pilleri ateşe atmayınız. Patlayabilir. Pil imhası için yerel yönetmeliklere uygun özel talimatlara bakınız.
5. Bu ürün, modelin gereksinimlerine göre Listelenmiş (Onaylı) Güç Ünitesi tarafından beslenmek üzere tasarlanmıştır:

- Geniş Voltaj Aralıklı AC/DC Adaptör – AC Giriş: 100 – 240V, 50 – 60Hz, DC Çıkış: 20V, 9A (en az 180 Watt)

## Bakım ve Kullanım Talimatları

Dizüstü bilgisayarınız oldukça dayanıklı bir yapıya sahiptir, ancak yine de hasar görebilir. Bu tür hasarları önlemek için aşağıdaki önerilere uyunuz:

**1. Cihazı düşürmeyiniz veya darbeye maruz bırakmayınız. Bilgisayar düşerse, kasası ve iç bileşenleri zarar görebilir.**

Bilgisayarı darbe veya titreşime maruz bırakmayınız.



Dengesiz yüzeylere yerleştirmeyiniz.



Üzerine ağır bir nesne koymayınız.



**2. Bilgisayarı kuru tutunuz ve aşırı ısınmasını önleyiniz. Bilgisayarı ve güç adaptörünü herhangi bir ısı kaynağından uzak tutunuz. Bu bir elektrikli cihazdır; içine su veya başka bir sıvı sızarsa ciddi hasar görebilir.**

Aşırı sıcak ortamlara veya doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayınız.



Sistemi etkileyebilecek yabancı maddelerin veya nemin bulunduğu yerlerde bırakmayınız.



Bilgisayarı nemli ortamlarda kullanmayınız veya saklamayınız.



Bilgisayarı, Havalandırma Deliklerini/Fan Girişlerini kapatacak yüzeyler üzerine koymayınız.



**3. Girişimden uzak tutunuz. Bilgisayarı yüksek güçlü transformatörler, elektrik motorları ve güçlü manyetik alan yayan cihazlardan uzak tutunuz. Bu tür kaynaklar cihazın düzgün çalışmasını engelleyebilir ve verilerinizin kaybolmasına yol açabilir.**

4. Bilgisayarın doğru çalışma prosedürlerine uyunuz. Bilgisayarı düzgün şekilde kapatınız ve çalışmanızı kaydetmeyi unutmayınız. Verilerinizi belirli aralıklarla yedekleyiniz; pil tamamen biterse veri kaybı yaşanabilir

Programları doğru şekilde kapatmadan bilgisayarın gücünü kesmeyiniz.

Bilgisayar açıkken çevre birimlerinin gücünü kapatmayınız.

Bilgisayarı kendiniz sökmeyiniz.

Bilgisayarınızda düzenli bakım yapınız.



5. Çevre birimlerini kullanırken dikkatli olunuz.

Yalnızca onaylı çevre birimi markalarını kullanınız.

Çevre birimlerini bağlamadan önce güç kablosunu prizden çıkarınız.



## Servis ve Bakım

Bilgisayarın bakımını kendiniz yapmaya çalışmayınız. Bu durum garanti şartlarınızı ihlal edebilir ve hem sizin hem de bilgisayarın elektrik çarpması riskiyle karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Tüm servis işlemleri için yetkili servis personeline başvurunuz. Aşağıdaki durumlardan herhangi biri söz konusuysa, bilgisayarını güç kaynağından çıkarınız ve yetkili teknik personele danışınız:

- Güç kablosu veya AC/DC adaptörü hasar görmüş ya da yıpranmışsa,
- Bilgisayar yağmur veya başka bir sıvıya maruz kalmışsa,
- Kullanım talimatlarına uygun şekilde çalıştırmanıza rağmen normal şekilde çalışmıyorsa,

- Bilgisayar düşmüş veya hasar görmüşse (LCD panel kırılmışsa zehirli sıvıya dokunmayınız),
- Bilgisayardan alışılmadık bir koku, aşırı ısı veya duman geliyorsa.



### Alt Kapak Çıkarma Uyarısı

Kullanıcılar cihazın yükseltilmesi amacıyla herhangi bir kapağı ve/veya vidayı çıkarmamalıdır, aksi takdirde garanti şartlarınız ihlal edilebilir. Herhangi bir nedenle sabit disk/RAM'i/optik aygıtı vb. değiştirmeniz/ çıkarmanız gerekiyorsa, daha fazla bilgi için distribütörünüz/ tedarikçinizle iletişime geçiniz.

### Çıkarma Uyarısı

Kapak(lar)ı ve vida(lar)ı yalnızca cihaz yükseltme amacıyla çıkarıyorsanız, sistemi tekrar çalıştırmadan önce tüm parçaları doğru şekilde yerlerine takınız.

Kapak çıkarıldığında aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

- Tehlikeli hareketli parçalar.
- Hareketli fan kanatlarından uzak durunuz.

## Güç Güvenliği

Bilgisayarın özel güç gereksinimleri vardır:

- Yalnızca bu bilgisayar için onaylanmış bir güç adaptörü kullanınız. Yanlış adaptör kullanımı, hem bilgisayara hem de adaptöre zarar verebilir.
- AC/DC adaptörünü bilgisayardaki girişine tamamen takmanız güvenli bir bağlantı sağlamak ve şarj sorunları ya da kısa devre gibi durumları önlemek açısından önemlidir.
- Adaptör kullanımdayken yere koymayınız; sandalye tekerlekleri gibi nesnelere adaptöre zarar verebilir.
- AC/DC adaptörünün bilgisayardan aşağıya sarkmasına izin vermeyiniz; adaptör kutusunun ağırlığı DC girişine zarar verebilir.
- Adaptörü kullanmadan önce, adaptör ve cihaz üzerindeki bağlantı uçlarının toz veya kirden arındırıldığından emin olunuz.

- Bilgisayarı kullanmadığınızda ya da tam şarj olduğunda, adaptörü hem prizden hem de cihazdan çıkarınız. Bu, elektrik tehlikelerini azaltır ve enerji tasarrufu sağlar.
- Bilgisayarı taşımadan önce adaptörü çıkarınız (eğer bilgisayar AC/DC adaptörüyle çalışır halde taşımak istiyorsanız, adaptör ve parçalarını tutarak DC Girişine yük binmesini önleyiniz)
- Bilgisayarın altına bakmanız gerekiyorsa, cihazı dikkatlice kaldırınız; DC girişi etrafına baskı uygulayacak şekilde eğmeyiniz.
- Adaptörün metal uçlarını veya kablolarını metal nesnelere veya iletken malzemelerle temas ettirmeyiniz. Aksi takdirde, kısa devre nedeniyle elektrik çarpması, yangın veya cihazda hasar meydana gelebilir.
- Adaptörü bir aşırı gerilim koruyucu (parafudur) üzerinden bağlamak, yıldırım düşmesi ya da şebeke gerilim dalgalanmalarına karşı cihazınızı koruyabilir.
- AC/DC adaptörünüz uluslararası seyahatler için tasarlanmış olabilir, ancak yine de istikrarlı ve kesintisiz bir güç kaynağı gerektirir. Yerel elektrik standartlarından emin değilseniz, yetkili servis temsilcinizle ya da yerel elektrik dağıtım şirketinizle iletişime geçiniz.
- Adaptörünüz iki uçlu veya topraklamalı üç uçlu fişe sahip olabilir. Üçüncü uç, önemli bir güvenlik önlemidir; bu özelliği devre dışı bırakmayınız. Uygun bir priziniz yoksa, nitelikli bir elektrikçi den yardım alarak uygun bir priz taktırınız.
- Güç kablosunu prizden çıkarırken, kabloyu değil fiş başlığını tutarak çekiniz.



### Güç Güvenliği Uyarısı

Herhangi bir donanım yükseltme işlemi yapmadan önce gücü kapattığınızdan, tüm çevre birimlerini ve kabloları (telefon hattı ve güç kablosu dahil) çıkardığınızdan emin olunuz.

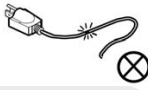
Bilgisayarın kazara açılmasını önlemek için pili de çıkarınız. Pili çıkarmadan önce AC/DC adaptörünü bilgisayardan ayırınız.

- Kullanmakta olduğunuz priz ve uzatma kablolarının, bağlı tüm cihazların toplam akım yükünü kaldırabilecek kapasitede olduğundan emin olunuz.
- Bilgisayarı temizlemeden önce, herhangi bir harici güç kaynağına (ör. AC/DC adaptörü veya araç adaptörü) bağlı olmadığından emin olunuz.
- Adaptörü aşırı sıcak, soğuk veya nemli ortamlarda kullanmaktan kaçınınız. Adaptörü oda sıcaklığında saklayınız ve kullanınız.

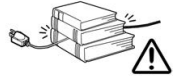
Elleriniz ıslakken güç kablosunu prize takmayınız.



Hasar görmüş bir güç kablosunu kullanmayınız.



Güç kablosunun üzerine ağır cisimler koymayınız.



## Polimer/ Lityum Pil Önlemleri

Aşağıdaki bilgiler yalnızca Polimer/Lityum-İyon piller için geçerlidir ve gerektiğinde genel pil önlemlerinin yerini alır:

- Polimer/Lityum-İyon pillerde hafif şişme veya genişleme gözlemlenebilir; bu, pilin güvenlik mekanizmasının bir parçasıdır ve endişe edilecek bir durum değildir.
- Bu tür pilleri kullanırken doğru taşıma ve kullanım prosedürlerine uyunuz. Polimer/Lityum-İyon pilleri yüksek ortam sıcaklıklarında kullanmayınız ve kullanılmayan pilleri uzun süreli olarak saklamayınız.
- Düşük sıcaklıkta çalışıyorsanız, bilgisayarı çalıştırmak için AC/ DC adaptörünü kullanınız.

Daha fazla bilgi için arka sayfadaki genel pil uyarılarına da bakınız.

## Genel Pil Önlemleri

- Yalnızca bu bilgisayar için tasarlanmış pilleri kullanınız. Yanlış pil türü patlamaya, sızıntıya veya bilgisayarda hasara neden olabilir.
- Bilgisayar açıkken pil(ler)i çıkarmayınız.
- Düşürülmüş ya da bükülmüş, hasarlı görünen pilleri kullanmaya devam etmeyiniz. Bilgisayar çalışmaya devam etse bile, bu durum devre hasarına ve hatta yangına neden olabilir.
- Pili uzun süre kullanmayacaksanız, saklama amacıyla bilgisayardan çıkarınız.
- Pilleri yalnızca bilgisayarın kendi sistemiyle şarj ediniz. Yanlış şarj işlemi, pilin patlamasına neden olabilir.
- Pil takımını kendi başınıza onarmaya çalışmayınız. Pil takımının onarımı veya değiştirilmesi için servis temsilcinize veya yetkili servis personeline başvurunuz.
- Hasar görmüş bir pili çocuklardan uzak tutunuz ve derhal uygun şekilde imha ediniz. Pilleri dikkatli bir şekilde imha ediniz. Ateşe maruz kalırsa veya yanlış şekilde atılırsa, patlama veya sızıntı meydana gelebilir.
- Pili metal nesnelere uzak tutunuz.
- Pili atmadan önce uçlarına bant yapıştırınız.
- Pilin uçlarına elle ya da metal cisimlerle dokunmayınız.



### Pilin Atılması ve Uyarı

Satın almış olduğunuz üründe şarj edilebilir pil bulunmaktadır. Bu pil geri dönüştürülebilir özelliğe sahiptir. Kullanım ömrü sona erdiğinde, bazı bölge veya yerel yasalara göre bu pili evsel atıklarla birlikte atmak yasak olabilir. Geri dönüşüm veya uygun imha seçenekleri hakkında bilgi almak için yerel atık yönetimi yetkilileriyle iletişime geçiniz.

Pil yanlış türle değiştirilirse patlama riski vardır. Yalnızca üretici tarafından önerilen aynı tür veya eşdeğer bir pille değiştiriniz. Kullanılmış pilleri üretici talimatlarına göre atınız.

## Temizleme

Temizleyiciyi doğrudan bilgisayara uygulamayınız. Yumuşak ve temiz bir bez kullanınız.

Hiçbir parçada uçucu (petrol türevi) veya aşındırıcı temizleyici kullanmayınız.

## Temizleme Talimatları

Cihaz kasasını bez ile temizlemek için şu adımları izleyiniz:

1. Bilgisayarı ve çevre birimlerini kapatınız.
2. AC/DC adaptörünü bilgisayardan ayırınız.
3. Bezi hafifçe nemlendirmek için az miktarda su kullanınız.
4. Kasayı bezle temizleyiniz.
5. Bilgisayarı kuru bir bezle kuruyunuz veya açmadan önce kurumasını bekleyiniz.
6. Daha sonra AC/DC adaptörünü yeniden bağlayarak bilgisayarı açınız.

## Seyahat için Öneriler

Yolculuğunuza hazırlanırken, sistemin kullanıma hazır olduğundan emin olmak için aşağıdaki listeyi kontrol ediniz:

1. Pil takımının ve yedek pillerin tamamen şarj edilmiş olduğundan emin olunuz.
2. Bilgisayarı ve çevre birimlerini kapatınız.
3. Ekran panelini kapatınız ve kilitli olduğundan emin olunuz.
4. AC/DC adaptörünü ve diğer kabloları çıkarınız. Tüm ekipmanları taşıma çantasına yerleştiriniz.
5. AC/DC adaptörünüz 100 - 240V arası voltajla çalışır; bu nedenle voltaj dönüştürücüsüne gerek yoktur. Ancak seyahatte priz ucu dönüştürücüye ihtiyacınız olup olmadığını seyahat acentenize sorunuz.

6. Dizüstü bilgisayar taşıma çantasına yerleştiriniz ve çanta kayışlarıyla sabitleyiniz.
7. Yazıcı, fare, dijital kamera gibi çevre birimlerini taşıyacaksanız, ilgili adaptör ve kablolarını da unutmayınız.
8. Gümrük işlemlerine hazırlıklı olunuz - Bazı ülkelerde donanım ve yazılımlar için sahiplik belgesi istenebilir. Belgelerinizi hazır bulundurunuz.



### Seyahate Çıkmadan Önce Bilgisayarı Kapatınız

Seyahat çantasına (veya benzeri bir muhafazaya) koymadan önce bilgisayarın tamamen kapalı olduğundan emin olunuz. Açık durumdaki bir bilgisayarı çantaya koymak, Havalandırma/Fan Girişlerinin engellenmesine neden olabilir. Bilgisayarınızın aşırı ısınmasını önlemek için, bilgisayar kullanımdayken Havalandırma/Fan Girişlerini hiçbir şeyin engellemediğinden emin olunuz.

## Yolda Kullanım Önerileri

Bu önsözdeki ve Bölüm 7: Sorun Giderme'deki genel güvenlik ve bakım önerilerine ek olarak, aşağıdaki hususları aklınızda bulundurunuz:

**Dizüstü bilgisayar elinizde taşıyınız** - Güvenlik açısından görüş alanınızdan çıkarmayınız. Bazı bölgelerde bilgisayar hırsızlığı yaygındır. Cihazı normal bagajla birlikte teslim etmeyiniz. Bagaj görevlileri yeterince dikkatli olmayabilir. Cihazı sert nesnelere çarpmaktan kaçınınız.

**Elektromanyetik alanlara dikkat ediniz** - Metal dedektörleri ve X-ray cihazları, bilgisayar, sabit disk, disket gibi araçlara zarar verebilir. Ayrıca depolanmış veriler de yok olabilir - Bilgisayarınızı ve disklerinizi cihazların etrafından geçirin. Güvenlik görevlilerinden elle inceleme yapmalarını isteyiniz. (Bilgisayarı açmanız istenebilir.) Not: Bazı havaalanlarında bu cihazların bulunduğu bagajlar da taranmaktadır.

**Güvenle uçunuz** - çoğu havayolu şirketi, uçuş sırasında bilgisayar ve elektronik cihazların kullanımına sınırlama getirmektedir. Bu kurallar güvenliğinizi içindir, lütfen uyunuz. Dizüstü bilgisayarı bagaj bölmesine yerleştirirken güvenli olduğundan emin olunuz. Bölme açıldığında içindekiler kayabilir ve/veya düşebilir.

**Şarj edecek bir yer bulunuz** - İMümkünse bir priz bulup AC/DC adaptörle çalıştırınız ve pillerinizin şarjlı olduğundan emin olunuz.

**Kuru tutunuz** - Soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama hızla geçiş yaptığınızda, bilgisayarın içinde su buharı yoğunlaşabilir. Bu nedenle, bilgisayarı açmadan önce birkaç dakika bekleyerek içeride oluşabilecek nemin buharlaşmasını sağlayınız.

## Sağlıklı Çalışma Alışkanlıkları Geliştirme

Bilgisayar başında uzun süre çalışmanız gerekiyorsa, sağlıklı çalışma alışkanlıkları geliştirmeniz önemlidir. Yanlış duruş ve alışkanlıklar, ellerinizde, bileklerinizde veya diğer eklemlerinizde tekrarlayan zorlanmalara bağlı rahatsızlıklar ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir. Aşağıdaki öneriler bu tür zorlanmaları azaltmanıza yardımcı olacaktır:

- Sandalye ve/veya masa yüksekliğini, klavye dirsek hizanızda ya da biraz altında olacak şekilde ayarlayınız. Ön kollarınızı, bileklerinizi ve ellerinizi rahat bir pozisyonda tutunuz.
- Dizleriniz, kalçalarınızdan biraz daha yukarıda olmalıdır. Ayaklarınızı yere düz basınız veya gerekiyorsa bir ayak desteği kullanınız.
- Sırt destekli bir sandalye kullanınız ve belinizi rahatça destekleyecek şekilde ayarlayınız.



- Otururken, dizleriniz, kalçalarınız ve dirsekleriniz yaklaşık olarak 90 derece açı yapacak şekilde dik oturunuz.
- Uzun süre bilgisayar kullanıyorsanız, düzenli aralıklarla mola veriniz.

### Ayrıca şunları unutmayınız:

- Duruşunuzu sık sık değiştiriniz.
- Günde birkaç kez esneme hareketleri yaparak vücudunuzu çalıştırınız.
- Bilgisayar başında uzun süre çalışırken, düzenli olarak kısa aralar vermek oldukça faydalıdır. Sık ve kısa molalar, seyrek ama uzun molalardan daha etkilidir.



## Aydınlatma

Doğru aydınlatma ve rahat bir görüntüleme açısı, göz yorgunluğunu ve omuz-boyun kaslarındaki gerginliği azaltabilir.

- Ekranı, tavan lambası ya da dış ışık kaynaklarının neden olabileceği yansımalarından kaçınacak şekilde konumlandırınız.
- Ekran temiz olmalı; parlaklık ve kontrast seviyeleri görüntüyü net görebileceğiniz şekilde ayarlanmalıdır.
- Ekranı doğrudan önünüze, uygun bir mesafede yerleştiriniz.
- Görüntüleme açısını, en rahat görebileceğiniz pozisyona göre ayarlayınız.

## LCD Ekran Bakımı

LCD ekranlarda uzun süre aynı görüntünün açık kalması, görüntü izinin kalmasına (image persistence) neden olabilir. Bunu önlemek için aşağıdaki önlemleri alınız:

- Windows Güç Planları ekranın birkaç dakika boşta kaldıktan sonra otomatik olarak kapanmasını sağlayınız.
- Döner, hareketli ya da boş bir ekran koruyucu kullanınız (ekranın uzun süre aynı görüntüde kalmasını önler).
- Masaüstü arka plan resimlerini birkaç günde bir değiştiriniz.
- Sistem kullanılmadığında ekranı tamamen kapatınız.

## LCD Elektro Kaplamalı Logolar

Bazı bilgisayar modellerinde yükseltilmiş LCD elektro-kaplamalı logolar bulunmaktadır. Bu logolar, üretim sırasında koruyucu bir yapışkan ile kaplanmıştır. Zamanla normal kullanım sonucu bu yapışkan aşınabilir ve logo yüzeyinde keskin kenarlar oluşabilir. Bu durumda bilgisayarı taşıırken dikkatli olunuz ve yükseltilmiş LCD kaplamalı logoya temas etmekten kaçınınız. Taşıma çantasında bilgisayarın üst kısmına sürtünebilecek başka eşyalar koymaktan kaçınınız. Bu tür bir aşınma ve yıpranma meydana gelirse distribütörünüzle/ tedarikçinizle iletişime geçiniz.



### UYARI

- **YUTMA TEHLİKESİ:** Bu ürün düğme pil içerir.
- Yutulması halinde **ÖLÜM** veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Yutulan düğme pil, **2 saat** gibi kısa bir sürede **iç kimyasal yanıklara** neden olabilir.
- Yeni ve kullanılmış pilleri **ÇOCUKLARIN ULAŞAMAYACAĞI YERLERDE SAKLAYINIZ.**
- Pil yutulduğundan veya vücudun içinde herhangi bir yere yerleştirildiğinden şüpheleniliyorsa **derhal tıbbi yardım alın.**



# Bölüm 1: Hızlı Başlangıç Kılavuzu


## Genel Bakış

Bu Hızlı Başlangıç Kılavuzu, bilgisayarınızın temel özelliklerini, cihazda nasıl gezineceğinizi ve sistemi nasıl başlatacağınızı anlatan kısa bir tanıtımdır.

Kılavuzun diğer bölümleri aşağıdaki konuları kapsamaktadır:

- **Bölüm 2:** Bilgisayarın bazı ana işlevlerinin kullanımı hakkında kılavuz (ör. depolama birimleri (SSD, Çoklu Kart Okuyucu, Dokunmatik Yüzey, Fare ve Ses sistemleri).
- **Bölüm 3:** Bilgisayarın güç tasarrufu seçenekleri.
- **Bölüm 4:** Bilgisayarın belirli alt sistemlerinin çalışması veya performansı için gerekli olan sürücülerin ve yardımcı programların kurulumu.
- **Bölüm 5:** Bilgisayarın dahili yazılımı olan BIOS (Temel Giriş/Çıkış Sistemi) hakkında genel bilgiler.
- **Bölüm 6 :** Bilgisayarın RAID, PC Kamerası, Kablosuz Ağ (WLAN), Birleşik Bluetooth & WLAN, TPM (güvenlik) ve Intel modülleri (bazıları satın alma seçeneğinize bağlı olarak isteğe bağlı olabilir) hakkında hızlı başlangıç kılavuz.
- **Bölüm 7:** Sorun giderme kılavuzu.
- **Ek A:** Bilgisayarınızın harici cihazlarla iletişim kurmasını sağlayan arayüzler, bağlantı noktaları/girişler hakkında tanımlar.
- **Ek B:** Video sürücüsü kontrolleri hakkında bilgiler
- **Ek C:** Bilgisayarın teknik özellikleri.

## İleri Düzey Kullanıcılar


Eğer ileri düzey bir kullanıcıysanız, bu Hızlı Başlangıç Kılavuzu'nun çoğunu atlayabilirsiniz. Ancak, Kullanım Kılavuzu'nun geri kalanında yer alan “Ne Kurulmalı” ve “BIOS Yardımcı Programları” bölümleri sizin için faydalı olabilir. Ayrıca, kenar boşluklarında  simgesiyle işaretlenen notlar ilginizi çekebilir.

## Yeni Başlayanlar ve İleri Düzey Olmayan Kullanıcılar


### Notlar

Üstteki sembole işaretlenmiş açık renkli kutulara bakarak bilgisayarın özelliklerine dair detaylı bilgileri görebilirsiniz.

Bilgisayar kullanmaya yeni başladıysanız (veya ileri düzey bilgiye sahip değilseniz), bu Hızlı Başlangıç Kılavuzu'ndaki bilgiler çalışmaya başlamanız için yeterli olacaktır.

Zamanla tüm belgeleri incelemeniz tavsiye edilir (Kullanım Kılavuzu'nun diğer bölümlerde cihazın işlevleri, kurulum ve sistem kontrolleri daha detaylı açıklanmıştır), ancak her şeyi ilk seferde anlayamazsanız da endişelenmeyiniz. Bu kılavuzu elinizin altında tutunuz ve ihtiyaç duydukça bakınız. Kenarlarda  işaretiyle belirtilmiş notlar, dikkat edilmesi gereken hususları göstermektedir. Daha ayrıntılı bilgi için “Arayüz (Bağlantı Noktaları ve Girişler)” başlığına ulaşabilirsiniz.

## Uyarı Kutucukları

Kullanıcı seviyeniz ne olursa olsun, bu kılavuzda  sembolüyle belirtilen uyarı ve güvenlik bilgilerine lütfen dikkat ediniz.

Ayrıca, Önsöz bölümünde yer alan güvenlik ve kullanım talimatlarını da göz önünde bulundurunuz.

## Kapsam Dışı Olanlar

İşletim sistemleri (ör. Windows) ve uygulama yazılımları (ör. kelime işlemci, hesap tablosu veya veri tabanı programları) kendi kullanım kılavuzlarıyla birlikte gelir. Lütfen ilgili yazılımın kendi belgelerine bakınız.



### Sürücüler

Eğer bilgisayara yeni bir sistem yazılımı kuruyorsanız veya mevcut sistemi başka bir yapılandırmayla yeniden kuruyorsanız, "Sürücüler ve Yardımcı Programlar" bölümünde listelenen sürücüler kurmanız gerekmektedir. Sürücüler, bilgisayar ile donanım bileşenleri arasında iletişim sağlayan yazılımlardır (ör. kablosuz ağ modülü sürücüsü). Bu sürücülerin belirtilen sırayla kurulması son derece önemlidir. Gerekli sürücü ve yardımcı programlar tam olarak yüklenmedikçe, birçok gelişmiş kontrol özelliğini kullanamazsınız. Sisteminiz önceden yapılandırılmamışsa (bu işlem servis temsilciniz tarafından yapılmamış olabilir), kurulum talimatlarına bakınız.

### Bağlantı Noktaları ve Girişler

Harici cihazlarla iletişim, internet bağlantısı vb. işlevleri sağlayan arayüz, bağlantı noktası ve girişlerin açıklamaları için "Arayüz (Bağlantı Noktaları ve Girişler)" başlığına ulaşabilirsiniz.

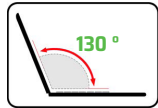
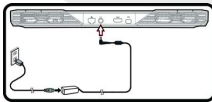
## Sistem Başlatma

1. Tüm ambalaj malzemelerini çıkarınız ve bilgisayarı düz ve sağlam bir yüzeye yerleştiriniz.
2. Kullanmak istediğiniz çevre birimlerini (ör. klavye, fare) güvenli şekilde ilgili bağlantı noktalarına takınız.
3. Bilgisayarı ilk kez kurarken aşağıdaki adımları izleyiniz: (Nakliye sırasında güvenliği sağlamak için, pil başlangıçta kilitli olacak ve sistem gücünü vermeyecektir. Pil, yalnızca AC/ DC adaptöre bağlandıktan sonra etkinleşecektir.)
  - AC/DC adaptör kablosunu, bilgisayarın arkasındaki DC girişine tam olarak takınız. AC güç kablosunu adaptöre, ardından da prize bağlayınız. Bu işlemin ardından pil aktif hale gelecektir.
4. Adaptör bilgisayara bağlı kalmalı ve pil %100 şarj olana kadar şarj edilmelidir. (Pil LED göstergesi yeşile dönecektir.)
5. Ekranı kaldırmak için bir elinizle kapağı, diğer elinizle tabanı tutunuz. 130 dereceyi geçmeyiniz. (Not: Bilgisayarı asla ekran kapağından tutarak kaldırmayınız.)
6. Bilgisayarı açmak için güç düğmesine basınız.



### DC Girişi

Güvenli bir bağlantı sağlamak ve şarj sorunları ya da kısa devre gibi durumları önlemek için, AC/DC adaptörü bilgisayarın arkasındaki girişe tam olarak taktığınızdan emin olunuz.



## Sistem Yazılımı

Bilgisayarınız sistem yazılımını önceden kurulu şekilde gelebilir. Ancak bu geçerli değilse ya da farklı bir yapılandırma yapmak istiyorsanız, bu sistemde Windows 11 (64-bit) işletim sistemi desteklenmektedir.

### Windows İşletim Sistemi

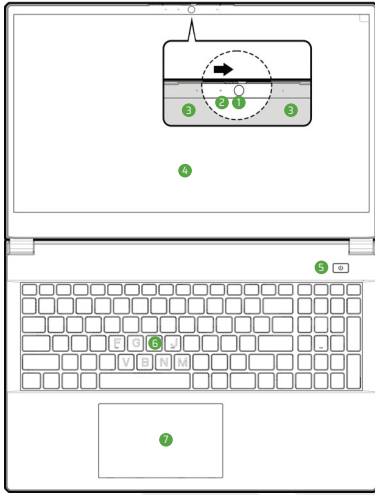
Aşağıdaki sayfalarda yer alan bilgiler yalnızca Windows 11 içindir.

Windows 11 (64-bit) işletim sisteminin çalışabilmesi için bilgisayarınızda en az 8 GB sistem belleği (RAM) bulunmalıdır.

### Kapatma

Bilgisayarınızı her zaman Windows üzerinden "Kapat" (Shutdown) komutu ile kapatmanız önerilir. Bu işlem, sabit disk veya sistemsel sorunların oluşmasını önlemeye yardımcı olur.

## LCD Panel Açık



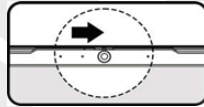
### Uçakta Kablosuz Cihaz Kullanımı

Uçaklarda taşınabilir elektronik iletişim cihazlarının kullanımı genellikle yasaktır. Bilgisayar uçak içinde kullanacaksınız, WLAN ve Bluetooth modüllerinin kapalı olduğundan emin olunuz. Bu işlemi sisteminizi Uçak Modu'na alarak gerçekleştirebilirsiniz.

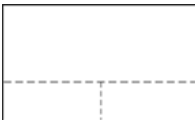
#### 1. Dahili Web Kamerası\*

(\*Web Kamerası Sürgüsü ile)

2. Web kamerası LED Göstergesi
3. Dahili Mikrofon
4. LCD Ekran
5. Güç Tuşu
6. Klavye
7. Dokunmatik Yüzey & Tuşlar






\*Kamerayı kullanmadığınızda gizliliğinizi sağlamak için web kamerası sürgüsünü sağa kaydırınız. Sürgü kapalıyken, kamera merceğinde kırmızı bir nokta görünecektir.



Dokunmatik Yüzey ve Tuşların geçerli kullanım alanı yukarıdaki kesik çizgilerle belirtilmiştir. Bu kılavuz boyunca Clickpad ve Touchpad (Dokunmatik Yüzey) terimleri birbirinin yerine eş anlamlı olarak kullanılmıştır.

## LED Göstergeler

LED göstergeler bilgisayarın mevcut durumu hakkında yararlı bilgiler görüntüler.

Simge	Renk	Tanım
	Turuncu	DC Güç Takılı
	Yanıp Sönen Turuncu	AC/DC Adaptör takılı ve Güç Verilen USB Bağlantı Noktası aktif
	Yeşil	Bilgisayar Açık
	Yanıp Sönen Yeşil	Bilgisayar Uyku Modunda
	Turuncu	Pil Şarj Oluyor
	Yeşil	Pil Tam Dolu
	Yanıp Sönen Turuncu	Pilin Şarj Seviyesi Kritik Düzeyde Düşük
	Yeşil	Sabit Disk Etkinliği

# Işıklı Renkli LED Klavye

Işıklı renkli LED klavye, kolay sayısal veri girişi için gömülü bir sayısal tuş takımına ve işlevsel özellikleri anında değiştirmenize olanak tanıyan işlev tuşlarına sahiptir.



## Özel Karakterler

Bazı yazılım uygulamalarında, özel karakterler üretmek için rakam tuşlarının Alt ile birlikte kullanılmasına izin verilir. Bu özel karakterler yalnızca sayısal tuş takımı kullanılarak üretilebilir. Normal rakam tuşları (klavyenin üst sırasındaki) çalışmayacaktır. NumLk'un açık olduğundan emin olunuz.

## Diğer Klavyeler

Klavyeniz hasarlıysa veya değiştirmek istiyorsanız, herhangi bir standart USB klavye kullanabilirsiniz. Sistem bunu otomatik olarak algılayacak ve etkinleştirecektir. Ancak sistemin normal klavyesine özgü özel işlevler/kısayol tuşları çalışmayabilir.



## Scr Lk & Num Lk

Rakam kilidini açmak/ kapatmak için Num Lk tuşuna basınız. Kaydırma kilidini açmak/kapatmak için Fn Tuşuna basılı tutarak Scr Lk tuşuna basınız.




## Microsoft Copilot

Microsoft Copilot; Microsoft 365'i destekleyerek, öneriler sunarak ve görevleri otomatikleştirerek kullanıcı verimliliğine yardımcı olmayı amaçlayan yapay zeka destekli bir araçtır.

## Klavye LED Işık Aygıtı

Klavye LED'ini açmak/kapatmak için Fn +  tuş kombinasyonunu kullanınız. Klavye LED ayarları, aşağıdaki tabloda belirtilen Fn tuş kombinasyonları ile yapılandırılabilir. Ayrıca, Fn  tuş kombinasyonu ile klavye ışık uygulamasını çalıştırabilirsiniz.

### Ana Klavye Renkli LED Tuş Kombinasyonları


Fn + 	1 Klavye Işık Uygulamasını Başlatın	
Fn + 	2 Klavye LED Işığı Açın/Kapatın	
Fn + 	3 Klavye LED Işık Seviyesi Düşük	
Fn + 	4 Klavye LED Işık Seviyesi Yüksek	

## Klavye Kısayolları

Aşağıdaki Windows Logosu Tuşu (Winkey) kombinasyonları, Windows içinde gezinme ve kullanım için kullanışlıdır:



### Menü/ Uygulama Klavye Kısayolu

Masaüstü uygulaması çalışırken, klavyedeki Menü/ Uygulama tuşu , fareyle sağ tıklama yaptığınızda çıkan içerik menüsünü görüntülemek için kullanılabilir.

Windows Logo ■ Tuşu +	Tanım
Winkey'e tıklama	Başlat (Start) menüsünü aç/kapat
A	İşlem Merkezini (Action Center) aç
B	Görev Çubuğu Bildirim Alanını (Taskbar Notification Area) seç
D	Masaüstünü (Desktop) Göster/ Gizle
E	Dosya Gezgini'ni (File Explorer) (Hızlı Erişim sekmesi) aç
+ Sayı (1, 2, vb.)	Görev çubuğundaki uygulamayı başlat (soldan sağa sıralı)

## İşlev/ Kısayol Tuşu Göstergeleri

Tuşlar	İşlev
Fn + Oynat/ Duraklat	Oynat/ Duraklat (Ses/ Video Programlarında)
Fn + F1	Dokunmatik Yüzey Aç/ Kapat
Fn+ F2	Ekran Arka Işığını Kapat (Açmak için bir tuşa basın veya Dokunmatik Yüzeyi kullanın)
Fn+ F4	Sesi Kapat/ Aç
Fn + F5 / F6	Sesi Artır/ Azalt
Fn+ F7	Ekran Yapılandırmasını Değiştir
Fn+ F8 / F9	Ekran Parlaklığı Azalt/ Artır
Fn+ F10	Web Kamerası Aç/ Kapat
Fn+ F11	Uçak Modu Aç/ Kapat
Fn+ 4	Mikrofon Aç/ Kapat
Fn+ F12	Uyku Modu Aç/ Kapat
Fn+ Num Lk	Rakam Kilidini Aç/ Kapat
Fn+ Scr Lk	Kaydırma Kilidini Aç/ Kapat
Caps Lock	Büyük Harf Kilidi Aç/ Kapat
Fn+ Esc	Denetim Masası Geçişi
Fn+ Backspace	Flexikey® Etkinleştir/Devre Dışı Bırak
Fn+ 1	*Fan Kontrolü: Otomatik / Maksimum <small>*Not: Oyun oynarken maksimum fan hızını kullanmanız önerilir</small>
Fn+ 3	Güç Modları Arasında Geçiş
Fn+ Power Button	Güç Verilen USB Bağlantı Noktasının Gücünü Aç/ Kapat

## Denetim Masası

Denetim Masası (fn kısayol tuşları ve OSD), Windows Başlat menüsünden, Fn + Esc tuş kombinasyonu ya da görev çubuğundaki simgeye çift tıklanarak çalıştırılabilir. Denetim Masası; Güç Modları, Fan ayarları, Tercihler ve LED Klavye (satın aldığınız yapılandırmada LED Klavye varsa) yapılandırmasına hızlı erişim sağlar. Denetim Masası içinde bir Yardım Menüsü de bulunmaktadır.

## Önden Görünüm



1. Kamera Sürgüsü
2. LED Göstergeler

## Soldan Görünüm



1. Güvenlik Kilidi Yuvası
2. Havalandırma
3. USB 3.2 Gen 1 Tip A Bağlantı Noktası
4. USB 2.0 Tip A Bağlantı Noktası
5. 2'li Ses Girişi (Mikrofonsuz Kulaklık / Mikrofonlu Kulaklık)
6. Hoparlör



### Aşırı Isınma

Bilgisayarınızın aşırı ısınmasını önlemek için, bilgisayar kullanımdayken Havalandırma/ Fan Girişinin hiçbir şekilde engellenmediğinden emin olunuz.

## Sağdan Görünüm



1. Hoparlör
2. USB 3.2 Gen 2 Tip A Bağlantı Noktası - AC/DC Güç Destekli
3. USB 3.2 Gen 2 Tip C Bağlantı Noktası üzerinden DisplayPort 1.4\*
4. Havalandırma / Fan Girişi



### Aşırı Isınma

Bilgisayarınızın aşırı ısınmasını önlemek için, bilgisayar kullanımdayken Havalandırma/ Fan Girişinin hiçbir şekilde engellenmediğinden emin olunuz.



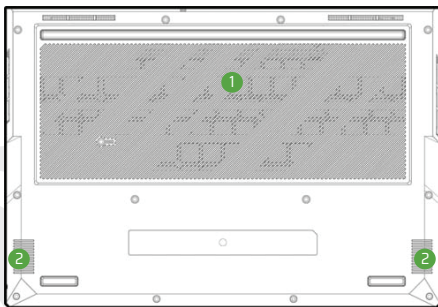
\*Power Delivery DC-In işlevine sahip port, USB Type-C kablosu ve konektörü olan bir güç kaynağını porta takarak bilgisayarınızı şarj etmenizi sağlar. Lütfen herhangi bir güç kaynağının uygun şekilde sertifikalandırıldığından ve 20V, 3.25A veya 20V, 5A değerinde USB-C PD (USB-IF veya IEC 62680-1-3) standart spesifikasyonuna uygun olduğundan emin olun.

## Arkadan Görünüm



1. Havalandırma
2. RJ-45 LAN Girişi
3. DC Girişi
4. HDMI Çıkış Bağlantı Noktası
5. Mini DisplayPort 1.4

## Alttan Görünüm



1. Havalandırma
2. Hoparlörler



### Aşırı Isınma

Bilgisayarınızın aşırı ısınmasını önlemek için, bilgisayar kullanımdayken Havalandırma/ Fan Girişinin hiçbir şekilde engellenmediğinden emin olunuz.



### Alt Kapak Çıkarma Uyarısı

Cihazın yükseltilmesi amacıyla herhangi bir kapağı ve/veya vidayı çıkarmayınız, aksi takdirde garanti şartlarınızı ihlal edilebilir.

Herhangi bir nedenle sabit disk/RAM'i/optik aygıtı vb. değiştirmeniz/çıkarmanız gerekiyorsa, daha fazla bilgi için distribütörünüz/tedarikçinizle iletişime geçiniz.

## Bölüm 2: Özellikler ve Bileşenler

### Genel Bakış

Bilgisayarın aşağıdaki ana özellikleri ve bileşenleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için bu bölümü okuyunuz:

- Katı Hal Sürücüsü
- Dokunmatik Yüzey ve Tuşlar/Fare
- Realtek Ses Konsolu

### Katı Hal Sürücüsü

Bilgisayarınızdaki Katı Hal Sürücüsü (SSD), verilerinizin depolandığı birimdir. İsteğe bağlı olarak farklı bir SATA SSD ile değiştirmek mümkündür; ancak bu işlemi yapmadan önce distribütörünüzle/tedarikçinizle iletişime geçmeniz gerekmektedir, aksi takdirde garanti kapsamı dışında kalabilirsiniz.



#### Alt Kapak Çıkarma Uyarısı

Cihazın yükseltilmesi amacıyla herhangi bir kapağı ve/veya vidayı çıkarmayınız, aksi takdirde garanti şartlarınız ihlal edilebilir.

Herhangi bir nedenle sabit disk/RAM'i/optik aygıtı vb. değiştirmeniz/çıkarmanız gerekiyorsa, daha fazla bilgi için distribütörünüz/tedarikçinizle iletişime geçiniz.

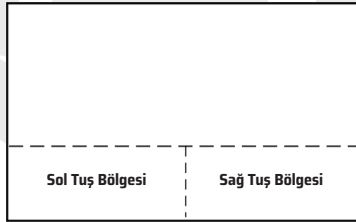
## Dokunmatik Yüzey ve Tuşlar/ Fare

Dokunmatik yüzey, fare yerine kullanılacak bir giriş aygıtıdır. Ancak istenirse, bilgisayara USB bağlantı noktaları aracılığıyla harici bir fare de bağlanabilir.

Dokunmatik yüzey üzerindeki tuşlar, iki tuşlu bir farenin işlevlerini yerine getirir. (Not: Bu kılavuzda Clickpad ve Touchpad terimleri birbirinin yerine kullanılabilir.)

### Dokunmatik Yüzey Hassasiyeti

Yüzeyin alt bölümünde bulunan tuş bölgeleri, alt çizgi ile tanımlanmıştır. Sol ve sağ tuş bölgeleri ortadan ikiye bölünmüştür. Sol tuş bölgesine bastığınızda sol tıklama, sağ tuş bölgesine bastığınızda sağ tıklama gerçekleştirilir.



#### Fare Sürücüsü

Harici bir fare kullanıyorsanız, işletim sisteminiz kurulum sırasında farenizi otomatik olarak yapılandırabilir veya yalnızca temel işlevlerini etkinleştirebilir. Detaylı kullanım için cihazın kendi belgelerine bakmanız önerilir.



#### Dokunmatik Yüzey Temizliği

Yüzey performansını korumak için yüzeyin temiz, parmak izi ve lekelerden arındırılmış olması önemlidir. Yumuşak, kuru bir temizlik bezi ile yüzeyi düzenli olarak temizleyiniz.

#### Dokunmatik Yüzeyin Devre Dışı Bırakılması

Fn + F1 kombinasyonunu veya Denetim Masası tuşunu kullanabilirsiniz.

## Bölüm 3: Güç Yönetimi

### Genel Bakış

Özellikle pil ile kullanım sırasında güç tasarrufu sağlamak için, bilgisayarınızın güç yönetimi; ekran, sabit disk gibi bileşenleri ya da tüm sistemi kontrol ederek enerji tüketimini azaltır. Bu bölüm aşağıdakileri kapsar:

- Güç Kaynakları
- Bilgisayar Açma
- Ayarlar Menüsündeki Güç Kontrolleri
- Güç Tasarrufu Durumları
- Güç Düğmelerini Yapılandırma
- Pil Bilgisi

Bilgisayar, gelişmiş güç tasarrufu teknikleri sayesinde, işletim sistemine (OS) bağlı aygıt ve işlemcilerin güç ve ısı durumlarını doğrudan kontrol etme yetkisi verir. Bu sayede, işletim sistemi, kullanıcı ayarları veya uygulamalardan gelen bilgiler doğrultusunda aygıtları düşük güç modlarına alabilir.



#### İşletim Sistemi Notu

Güç yönetimi işlevleri işletim sisteminize bağlı olarak biraz farklılık gösterecektir. Daha fazla bilgi için işletim sisteminizin kullanım kılavuzuna bakmanız uygun olacaktır.

## Güç Kaynakları

Bilgisayara AC/DC adaptörü ya da pil takımı ile güç sağlanabilir.

### AC/DC Adaptörü

Yalnızca bilgisayarınızla birlikte gelen AC/DC adaptörünü kullanınız. Yanlış tip AC/DC adaptörü bilgisayara ve bileşenlerine zarar verir.

- 1.** Bilgisayarı ilk kez kurarken aşağıdaki adımları izleyiniz: (Nakliye sırasında güvenliği sağlamak için, pil başlangıçta kilitli olacak ve sistem gücünü vermeyecektir. Pil, yalnızca AC/DC adaptöre bağlandıktan sonra etkinleşecektir.)
  - AC/DC adaptör kablosunu, bilgisayarın arkasındaki DC girişine tam olarak takınız. AC güç kablosunu adaptöre, ardından da prize bağlayınız. Bu işlemin ardından pil aktif hale gelecektir
- 2.** Adaptör bilgisayara bağlı kalmalı ve pil %100 şarj olana kadar şarj edilmelidir. (Pil LED göstergesi yeşile dönecektir.)
- 3.** Kapağı/ LCD'yi rahat bir görüş açısı sağlayana kadar kaldırınız.
- 4.** "Açık" konuma getirmek için güç düğmesine basınız.



#### DC Girişi

Güvenli bir bağlantı sağlamak ve şarj sorunları ya da kısa devre gibi durumları önlemek için, AC/DC adaptörü bilgisayarın arkasındaki girişe tam olarak taktığınızdan emin olunuz.



#### Zorla Kapatma

Eğer sistem "donarsa" ve Ctrl + Alt + Del tuş kombinasyonu çalışmazsa, sistemi kapatmaya zorlamak için güç düğmesine 4 saniye ya da daha uzun süre basılı tutunuz.

## Pil

Pil, bilgisayarınızı yoldayken veya priz bulunmadığında kullanmanıza olanak tanır. Pil ömrü, kullandığınız uygulamalara ve yapılandırmaya bağlı olarak değişir. Pil ömrünü artırmak için, yeniden şarj etmeden önce pilin tamamen boşalmasını bekleyiniz.

Pili çıkarmamanızı öneririz. Pil hakkında daha fazla bilgi için “Pil Bilgileri” bölümüne bakınız.

## Bilgisayarın Açılması

Artık bilgisayarınızı kullanmaya başlayabilirsiniz. Bilgisayarı açmak için, ön paneldeki güç düğmesine basmanız yeterlidir.

Bilgisayar açıkken, güç düğmesini 4 saniyeden kısa süreyle bastığınızda bu düğme Bekleme/Hazırda Bekletme/Kapatma (Stand by/Hibernate/Shutdown) kısayol tuşu işlevi görecektir (düğmeye 4 saniyeden uzun süre basılı tutarsanız bilgisayar kapanacaktır). Bu özelliği yapılandırmak için Windows Denetim Masası'ndaki Güç Seçenekleri (Donanım ve Ses) bölümünü kullanınız.



### **Güç Düğmesinin Bekleme (Standby) veya Hazırda Bekletme (Hibernate) Düğmesi Olarak Kullanılması**

İşletim sisteminin “Güç Seçenekleri” denetim masası aracılığıyla güç düğmesini sistemin Bekleme veya Hazırda Bekletme moduna geçmesi için ayarlayabilirsiniz (ayrıntılar için işletim sisteminizin belgelerine veya sayfa 3 - 15'teki “Güç Düğmelerinin Yapılandırılması” bakınız).

## Çalışmaya Devam Etme (Uyandırma)

Güç tasarrufu durumlarından çıkarak çalışmaya devam etmek için güç düğmesine veya bazı durumlarda uyku düğmesine (Fn + F12 tuş kombinasyonu) basabilirsiniz.

Güç Durumu	Simge  Renk	Uyandırmak için
Güç kapalı	Kapalı	Güç Düğmesine Basın
Uyku	Yanıp Sönen Yeşil	Güç Düğmesine Basın Uyku Düğmesine basınız (Fn + F12 Tuş Kombinasyonu)
Hazırda Beklet	Kapalı (pil) Turuncu (AC/DC adaptörü)	Güç Düğmesine Basın
Ekran Kapalı	Yeşil	Bir Tuşa Basınız veya Fareyi/ Dokunmatik Yüzeyi Hareket Ettiriniz

### Güç Düğmesi

Bilgisayar açıkken, güç düğmesini 4 saniyeden kısa süreyle bastığınızda bu düğme Uyku/Hazırda Bekletme/ Kapatma kısayol tuşu olarak işlev görür (düğmeye 4 saniyeden uzun süre basılı tutulması bilgisayarın zorla kapanmasına neden olur).

### Kapağın Kapatılması

Kapağı kapattığınızda bilgisayarın Uyku moduna geçmesini seçtiyseniz, kapağı kaldırarak sistemi uyandırabilirsiniz.

## Pili AC/ DC Adaptörüyle Şarj Etme

AC/DC adaptörü takıldığında ve bir prize takıldığında pil takımı otomatik olarak şarj olur. Bilgisayar açıksa ve kullanılıyorsa, pilin tamamen şarj olması birkaç saat sürecektir. Bilgisayar kapalıyken prize takılıysa pilin şarj olma süresi daha kısadır. Pil şarj durumu hakkında bilgi için “LED Göstergeleri” bölümüne ve pil takımının bakımı ve uygun şekilde şarj edilmesi hakkında daha fazla bilgi için “Pil SSS” bölümüne bakınız.

### Pil Takımının Doğru Kullanımı

- Pil takımını hiçbir koşulda sökmeyiniz
- Pili ateşe veya yüksek sıcaklıklara maruz BIRAKMAYINIZ, patlayabilir
- Metal uçları (+, -) birbirine BAĞLAMAYINIZ



#### Hasarlı Pil Uyarısı

Herhangi bir fiziksel kusur (ör. pilin düşürüldükten sonra şekil değiştirmesi) veya dizüstü bilgisayar pilinden gelen olağandışı kokular fark ederseniz, bilgisayarınızı derhal kapatınız ve distribütörünüzle/ tedarikçinizle iletişime geçiniz. Pil düşürülmüşse, bilgisayar hasarlı pil takılıyken çalışmaya devam ettiğinde devre hasarına ve dolayısıyla yangına neden olabileceğinden, pil kullanımına devam etmemenizi öneririz. Bilgisayarınızın pilini her iki yılda bir değiştirmeniz önerilir.



#### Dikkat

Pil yanlış türle değiştirilirse patlama riski vardır.

Yalnızca üretici tarafından önerilen aynı tür veya eşdeğer bir pille değiştiriniz. Kullanılmış pilleri üretici talimatlarına göre atınız.

**Pili nasıl tam olarak şarj edebilirim?**

Pili şarj ederken, LED şarj gösterge ışığı turuncudan yeşile dönene kadar şarj ediniz.

**Pili nasıl koruyabilirim?**

Pili en az 30 günde bir veya yaklaşık 20 kısmi boşalmadan sonra tamamen boşaltınız ve şarj ediniz.

## Bölüm 4: BIOS Yardımcı Programları

### Genel Bakış

Bu bölümde, bilgisayarın yerleşik yazılımı olan BIOS'a (Temel Giriş/Çıkış Sistemi) kısa bir giriş yapılmıştır.

Bilgisayarınız daha önce hiç kurulmadıysa veya sistemde önemli değişiklikler yapıyorsanız (ör. sabit disk kurulumu), önce bu bölümü gözden geçirmeli ve BIOS'ta bulunan başlangıç ayarlarını not etmelisiniz. Yeni başlayan biri olsanız bile, bulduğunuz ayarların ve yaptığınız değişikliklerin kaydını tutunuz. Bu bilgiler, sisteminizin servise ihtiyacı olduğunda faydalı olabilir.

Genel bir kural vardır: Ne yaptığınızdan emin olmadıkça herhangi bir değişiklik yapmayınız. Ayarların birçoğu sistem tarafından istenir ve bunların değiştirilmesi sistemin kararsız hale gelmesine veya daha kötüye gitmesine neden olabilir. Herhangi bir şüphemiz varsa, servis temsilcinize danışınız.

**BIOS'a girmek için bilgisayarı açınız ve sistem "Açılırken" F2 tuşuna basınız.**



## BIOS Ekranları

Bu sayfalarda gösterilen BIOS ekranları, sisteminizin BIOS'unu kurarken size rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.

BIOS sürümleri sürekli olarak değiştirilip revize edildiğinden, bilgisayarınızın gerçek ekranları bu sayfalarda gösterilenlerden biraz farklı görünebilir.

## Inside BIOS Yardımcı Programı

Bilgisayarı her açtığınızda sistemde yerleşik RAM'in (bellek) hızlı bir testini yapmak birkaç saniye sürer.

Önyükleme işlemi ilerledikçe, bilgisayar size yanlış bir şey olup olmadığını söyleyecektir. Sistemin önyükleme yapmasını engelleyen bir sorun varsa, bilgisayar bir sistem özeti görüntüler ve BIOS kurulumunu çalıştırmanızı ister. Herhangi bir sorun yoksa sistem işletim sistemini yükleyecektir. Yükleme başladığında, bilgisayarı yeniden başlatmadan BIOS'a giremezsiniz.

Kurulum BIOS Yardımcı Programı (Setup BIOS Utility), işletim sisteminden ve diğer yazılımlardan gelen talimatları bilgisayar donanımının anlayabileceği talimatlara çevirerek sisteme kendini nasıl yapılandıracağını söyler, temel özellikleri yönetir, kurulu aygıtları ve alt sistemleri (ör. bağlantı noktası yapılandırması) tanımlar.



### BIOS Menüleri

Bu bölümde gösterilen menüler sadece referans amaçlıdır. Bilgisayarınızın menüleri, modeliniz ve seçenekleriniz için uygun yapılandırılmayı gösterecektir.



### BIOS Ayarları Uyarısı

Yanlış ayarlar sisteminizin arızalanmasına neden olabilir. Hataları düzeltmek için BIOS'a dönünüz ve Varsayılan Ayarları Yükleyiniz (F9'a basın).



### BIOS ve Hazırda Beklet (Hibernate) Modundan Çıkma

Sistem Hazırda Beklet modundan çıktığında BIOS'a girmek için F2 tuşuna basma seçeneği mevcut olacaktır. Bu durumda, sistem hatalarına neden olabileceğinden BIOS ayarlarında herhangi bir değişiklik yapmayınız.

BIOS ayarlarını değiştirmek isterseniz, sistemi yeniden başlatınız ve gerekli değişiklikleri yapmak ve kaydetmek üzere BIOS'a girmek için F2 tuşuna basınız.

## BIOS/ CPU'nun Güncellenmesi

BIOS'u güncellemeniz gerekiyorsa, en son sürümü edinmek için lütfen distribütörünüze veya tedarikçinize danışınız.

BIOS'u güncellemek için yardımcı programı kullandıktan sonra (veya CPU değiştirilmişse) BIOS'a girmek için Önyükleme sırasında F2'ye basmanız ve ardından BIOS varsayılan ayarlarını yüklemek için F9'a basmanız ve ardından ayarları kaydedip çıkmak için F10'a basmanız gerekecektir.

Sistem yeniden başladıktan sonra BIOS'a tekrar girmek ve BIOS ayarlarını tercihlerinize göre sıfırlamak için F2 tuşuna basmalı ve ardından son ayarları kaydetmelisiniz.

## UEFI Önyükleme

UEFI (Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü) hızlı başlatmayı destekleyen gelişmiş bir ürün yazılımı standardıdır.

UEFI Önyükleme (UEFI Boot) ile açılışta F2 (BIOS'a erişmek için) veya F7'ye (Önyükleme seçeneklerine erişmek için) basma istemleri görünmeyecektir. Ancak, sistem açılır açılmaz tuşa basarsanız, kuruluma girmek için F2'ye veya tercih edilen önyükleme aygıtını seçmek için F7'ye basabilirsiniz.

BIOS'a girmek için bilgisayarı açınız ve sistem "Açılırken" F2 tuşuna basınız. Bilgisayar zaten açıksa, Ctrl + Alt + Delete kombinasyonunu kullanarak yeniden başlatınız ve istendiğinde F2'yi basılı tutunuz. BIOS ana menüsü görünecektir. Önyükleme seçeneklerini görmek için F7 tuşuna basınız ve tercih ettiğiniz önyükleme aygıtını seçiniz.

## Inside BIOS Başlangıç Ekranı

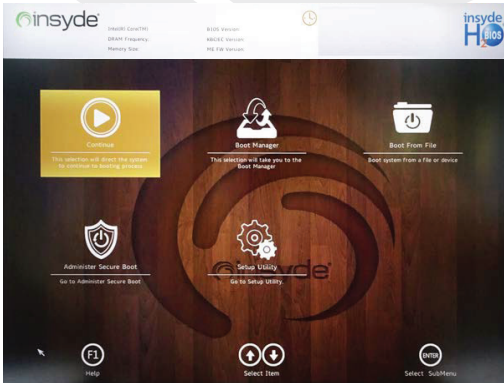
BIOS'a eriştiğinizde, 5 menü simgesi, tarih ve saat bilgisi, CPU sıcaklık bilgisi ve ekranın alt kısmında gezinme ve Yardım simgeleri bulunan Başlangıç Ekranı ile karşılaşacaksınız.

Menülerde gezinmek için Dokunmatik Yüzeyi, bağlı bir fareyi veya imleç/ok tuşlarını kullanabilir ve alt menüye erişmek için Enter tuşuna basabilirsiniz.

## Insyde BIOS Başlangıç Ekranı Seçenekleri:

- **Devam (Continue):** Devam etmek ve işletim sistemini yükleme sürecine başlamak için burada Enter tuşuna basınız veya “Devam” seçeneğine tıklayınız.
- **Önyükleme Yöneticisi (Boot Manager):** Önyükleme Yöneticisi yardımcı programına erişmek için burada Enter tuşuna basınız veya “Önyükleme Yöneticisi” seçeneğine tıklayınız.
- **Dosyadan Önyükle (Boot From File):** Bir dosyadan ya da aygıttan önyükleme yapmak için burada Enter tuşuna basınız veya “Dosyadan Önyükle” seçeneğine tıklayınız.
- **Güvenli Önyüklemeyi Yönet (Administer Secure Boot):** Güvenli Önyükleme sürecine devam etmek için burada Enter tuşuna basınız veya “Güvenli Önyüklemeyi Yönet” seçeneğine tıklayınız. Bu işlem sizi Güvenli Önyükleme ayarlarını yönetebileceğiniz ekrana götürecektir.
- **Kurulum Yardımcı Programı (Setup Utility):** BIOS ayarlarına erişmek için burada Enter tuşuna basınız veya “Kurulum Yardımcı Programı” seçeneğine tıklayınız. Alt menülerden Başlangıç Ekranına dönmek için Esc tuşuna basınız.

**Alt menülerden Başlangıç Ekranına dönmek için Esc tuşuna basınız.**



# Önyükleme Yöneticisi (Boot Manager)



## BIOS Ekranları

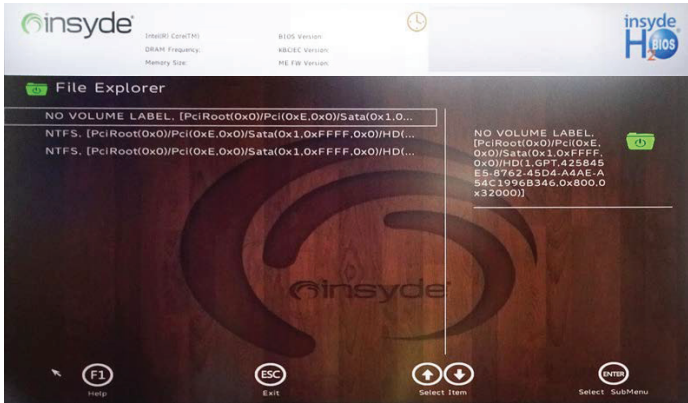
Note that the BIOS screens pictured on these pages are intended for guidance in setting up your system's BIOS.

BIOS versions are subject to constant change and revision, therefore your computer's actual screens may appear slightly different from those pictured on these pages.

Bilgisayar açıldığında, bu menüde listelenen aygıtları belirtilen öncelik sırasına göre bir işletim sistemi aramak için tarar. İşletim sistemini o aygıtta bulamazsa, Önyükleme Seçeneği Menüsünde (Boot Option Menu) belirtilen sırayla bir sonraki aygıttan yüklemeye çalışır.

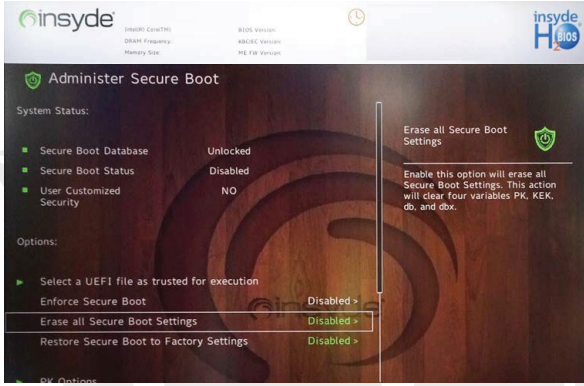
Menüye erişmek için Enter tuşuna basınız, menüde yukarı/aşağı hareket etmek için ok tuşlarını kullanınız ve bir aygıt seçmek için Enter tuşuna basınız.

## Dosyadan Önyükleme/ Dosya Gezini

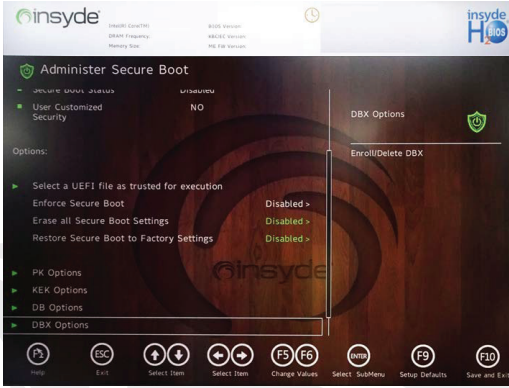


Bir dosyadan önyükleme yapmanız gerekiyorsa (ör. bir USB bellek üzerinden), bu menüye erişiniz ve aygıtı ya da dosyayı seçmek için imleç tuşlarını kullanınız (bağlı bir aygıtta dosya aramak için Enter tuşuna basabilirsiniz).

# Güvenli Önyüklemeyi Yönetme

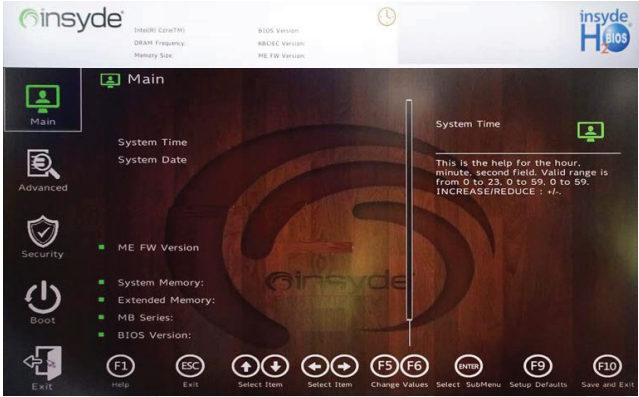


Güvenli Önyükleme, yetkisiz işletim sistemlerinin ve yazılımların başlatma sırasında yüklenmesini engeller. BIOS'u çalıştırmak için güvenilir bir UEFI dosyası seçebilir, Güvenli Önyüklemeyi Zorla seçeneğini etkinleştirebilir, tüm Güvenli Önyükleme Ayarlarını silebilir veya Fabrika Ayarlarını Geri Yükleyebilirsiniz.



Platform Anahtarı (PK Seçenekleri), Anahtar Değişim Anahtarı (KEK Seçenekleri), İzinli İmzalar Veritabanı (DB Seçenekleri) ve Yasaklı İmzalar Veritabanı (DBX Seçenekleri) gibi gelişmiş güvenli önyükleme seçeneklerine erişerek Anahtar Yönetim Veritabanı üzerinde özelleştirme yapabilirsiniz.

# Kurulum Yardımcı Programı- Ana Menü



## Sistem Saati ve Sistem Tarihi (Ana Menü)

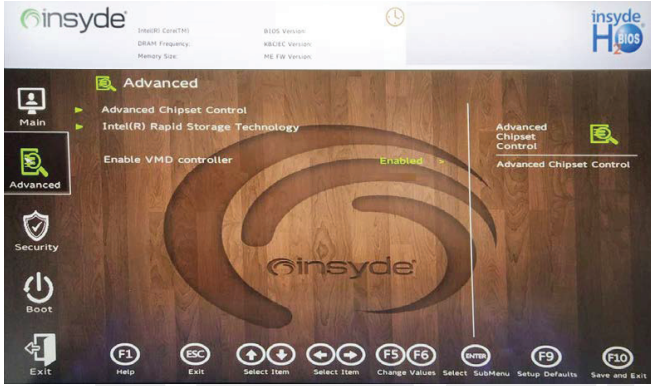
Saat ayarında 24 saatlik sistem kullanılır (ör. 00 = gece yarısı; 13 = öğleden sonra). İşletim sisteminizden tarih ve saat ayarlarını değiştirirseniz, bu ayarlar da değişecektir. Bazı uygulamalar, bu değişiklikleri yansıtacak şekilde veri dosyalarını da değiştirebilir.

## Sistem/Genişletilmiş Bellek: (Ana Menü)

Bu öğe sistem belleği hakkında bilgi içerir ve kullanıcı tarafından yapılandırılmaz. Sistem, yüklü bellek miktarını otomatik olarak algılar. ME FW Sürümü / MB Serisi / BIOS Sürümü / KBC/EC Ürün Yazılım Sürümü / MAC Adresi

Bu öğe BIOS sürüm bilgilerini içerir ve kullanıcı tarafından değiştirilemez. Sisteminizin CPU'su Ana Menü'de listelenecektir.

## Kurulum Yardımcı Programı- Gelişmiş Menü



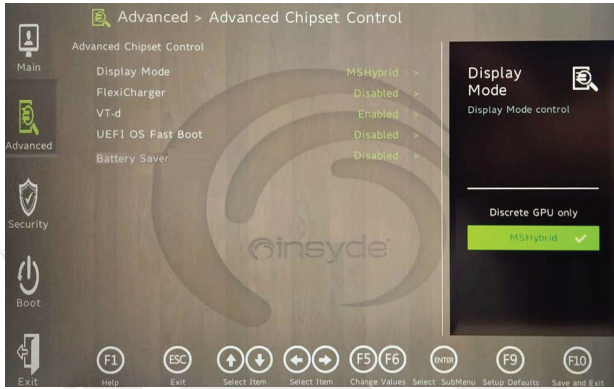
### Gelişmiş Yonga Seti Denetimi (Advanced Chipset Control) (Gelişmiş Menü)

Bu alt menüde Ekran Modu (Display Mode), Flexicharger, VT-d, UEFI OS Hızlı Önyükleme (Fast Boot) ve Pil Tasarrufu (Battery Saver) özelliklerini etkinleştirme/ devre dışı bırakma seçenekleri bulunur.

Ekran Modu (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Denetimi) [Display Mode (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)]

Ekran Modunda aşağıdaki seçeneklerden birini seçebilirsiniz:

- **MS Hybrid:** Sistem, ihtiyaç duyuldukça Entegre GPU ve Ayrık GPU arasında otomatik olarak geçiş yapar.
- **Yalnızca Ayrık GPU:** Sistem yalnızca Ayrık GPU'yu kullanır.



FlexiCharger (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Denetimi) (Advanced Menu > Advanced Chipset Control)

Bu alt menüden FlexiCharger özelliğini etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilirsiniz. FlexiCharger, pil belirli bir kapasite seviyesine ulaştığında pilinizi otomatik olarak şarj etmeye başlayacak şekilde ayarlanabilir (ör. pil şarj seviyesini %40'ta başlatabilirsiniz).

Ardından, şarjın duracağı seviyeyi belirleyebilirsiniz (ör. %100); bu seviye elbette başlangıç seviyesinden yüksek olmalıdır.

FlexiCharger'ın uzun süreli çalıştırılması önerilmez, bu nedenle kenar çubuğundaki uyarıya dikkat ediniz.



### FlexiCharger Uyarısı

FlexiCharger'ı üç ay veya daha uzun bir süre boyunca sürekli olarak "Etkin" (Enabled) durumda bırakarsanız, pil göstergesinin okuma doğruluğu bozulacaktır.

Bunu sıfırlamak için, FlexiCharger'ı "Devre Dışı" (Disabled) konuma getiriniz ve ardından işlevi tekrar etkinleştirmeden önce pilin tamamen boşalmasını bekleyiniz.

### VT-d (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Denetimi)

Bu menüden Intel® Yönlendirilmiş I/O için Sanallaştırma Teknolojisi'ni (VT-d) etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilirsiniz. Bu özellik, sanallaştırma çözümleri için donanım destekleri sağlayarak Intel'in Sanallaştırma Teknolojisini (VT) genişletir.

### UEFI OS Hızlı Önyükleme (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Denetimi)

Bu menü ögesini kullanarak Hızlı Önyükleme seçeneğini etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilirsiniz. Etkinleştirildiğinde bilgisayarın açılış süresini azaltmaya yardımcı olur.

### Pil Tasarrufu (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Denetimi)

Pil Tasarrufu etkinleştirildiğinde, pil ömrünü artırabilir ve uzatabilir, ancak bu ekran parlaklığında azalmaya neden olabilir.

### VMD Denetleyicisini Etkinleştirme (Enable VMD Controller) (Gelişmiş Menü)

Intel VMD (Birim Yönetim Aygıtı), CPU içinde yer alan donanım mantığına sahip bir depolama denetleyicisidir ve NVMe SSD'lerin yönetimine yardımcı olur.

VMD modu etkinleştirildiğinde, Intel Hızlı Depolama Teknolojisi (Rapid Storage Technology) seçeneği erişilebilir olur ve bu sayede RAID sistemi kurulabilir.

VMD Modu, işletim sistemi kurulmadan ÖNCE ve gerekli tüm dosya ve verileri yedeklendikten sonra ayarlanmalıdır (bk. kenar çubuğu). Ayrıntılar için "RAID Modu Kurulumu" bölümüne bakınız. RAID için IRST sürücüsünün yüklendiğinden emin olunuz.

VMD modunu Etkin/Devre Dışı olarak değiştirmek isterseniz, bu durum işletim sisteminizin önyüklenmesini engelleyebilir ve işletim sisteminin yeniden yüklenmesini gerektirebilir. VMD modunu değiştirmek isterseniz, sistem sorunlarını önlemek için diskleri silerek temizlemeniz gerekeceğinden, sabit disklerinizdeki gerekli verileri yedekleyiniz.

## Intel Hızlı Depolama Teknolojisi

VMD denetleyicisi etkinleştirildiğinde, bu menü ögesi kullanılabilir hale gelir.

Intel Hızlı Depolama Teknolojisi, sisteminizde uygun donanım (ör. iki aynı SSD) mevcutsa, RAID sistemi kurmanıza olanak tanır.

### VMD Modu Seçimi

Windows işletim sistemini VMD Modu etkin şekilde kurduysanız, mevcut modu **KESİNLİKLE** devre dışı bırakmayınız. (Eğer devre dışı bırakmak istiyorsanız, Windows işletim sistemini tekrar kurmanız gerekecektir.)

## Kurulum Yardımcı Programı- Güvenlik Menüsü



## Yönetici Parolası Ayarlama (Set Supervisor Password) (Güvenlik Menüsü)

BIOS'a erişimi sınırlamak için bir parola belirleyebilirsiniz. Bu parola, işletim sistemi erişimini etkilemez (yalnızca BIOS erişimini kısıtlar). Klavye girişi için ekran klavyesi desteği mevcuttur.



### Güvenlik Menüsü

Bu menüde yapacağınız değişiklikler, BIOS yardımcı programına erişimi ve bilgisayar açıldığında sistemin erişimini etkiler. Bu ayarlar, işletim sisteminizdeki bilgisayar veya ağ parolalarını etkilemez; bu tür parolalar yazılım işletim sisteminde ayarlanır.

**Not:** Mevcut yönetici parolasını sıfırlamak için Enter tuşuna basınız, mevcut parolayı giriniz, ardından yeni parola kısmında hiçbir şey yazmadan Enter tuşuna tekrar basınız ve parola sıfırlanmasını onaylamak için bir kez daha Enter tuşuna basınız. Kullanıcı parolasını sıfırlamak için sadece "Kullanıcı Parolasını Sıfırla" (Clear User Password) seçeneğine tıklayınız.

## Kullanıcı Parolasını Ayarlama (Set User Password) (Güvenlik Menüsü)

BIOS'a kullanıcı modunda erişim için bir parola belirleyebilirsiniz. Bu, Açılış Parolasını (Password on Boot) ayarlamadığınız sürece (aşağıya bakınız) bilgisayarın işletim sistemine erişimi etkilemeyecektir (yalnızca Kurulum yardımcı programı). BIOS'taki bazı menü öğeleri, kullanıcı modunda değiştirilemez.

**Not:** Kullanıcı parolasını yalnızca bir yönetici parolası ayarladıktan sonra belirleyebilirsiniz.

## Açılış Parolası (Power on Password): (Güvenlik Menüsü)

Bilgisayarın açılışında bir parola girilmesini isteyip istemediğinizi belirtiniz.

(Açılış Parolası yalnızca bir yönetici parolası etkinleştirildiyse ayarlanabilir.)

"Etkin" (Enabled) olarak seçilirse, sadece doğru parolayı giren kullanıcılar sistemi başlatabilir. (kenar çubuğundaki uyarıya bakınız) Varsayılan ayar "Devre Dışı"dır (Disabled).



## Parola Uyarısı

Eğer önyükleme parolası ayarlarsanız (Önyüklemede Parola "Etkin"), parolanızı SAKIN unutmayınız.

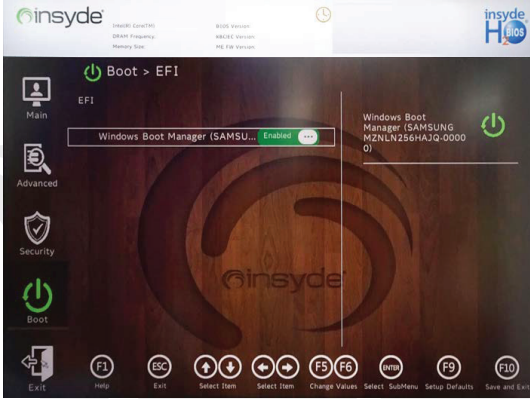
Bunun sonuçları ciddi olabilir. Eğer önyükleme parolanızı hatırlamıyorsanız, satıcınızla iletişime geçmeniz gerekebilir ve sabit diskinizdeki tüm bilgileri kaybedebilirsiniz.

## TPM Yapılandırması (TPM Configuration) (Güvenlik Menüü)

Bu alt menü, Güvenilir Platform Modülü (TPM) desteğini etkinleştirmenizi/ devre dışı bırakmanızı ve TPM Durumu'nu yapılandırmanızı sağlar. TPM Yapılandırması'nı seçiniz ve alt menüye erişmek için Enter tuşuna basınız. TPM desteğini etkinleştirmek için Güvenlik Aygıtı Desteği (Security Device Support) menüsüne giriniz ve Etkinleştir (Enable) seçeneğine tıklayınız. TPM'yi sıfırlamak için TPM'yi sıfırla (Clear TPM) seçeneğini kullanarak mevcut TPM bilgilerini sıfırlayınız.



# Kurulum Yardımcı Programı- Önyükeme Menüsü



## EFI (Önyükeme Menüsü) (Boot Menu)

EFI altında önyükeme yapılabilecek herhangi bir aygıtı Etkinleştirmek/ Devre Dışı Bırakmak için Enter tuşuna basınız.



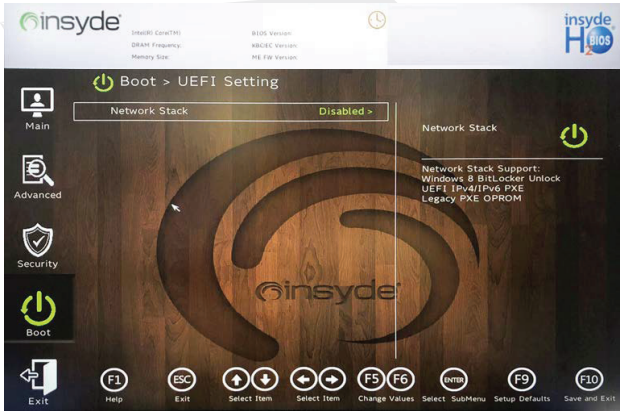
### BIOS Ekranları

Bu sayfalarda gösterilen BIOS ekranları, sisteminizin BIOS'unu kurarken size rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.

BIOS sürümleri sürekli olarak değiştirilip revize edildiğinden, bilgisayarınızın gerçek ekranları bu sayfalarda gösterilenlerden biraz farklı görünebilir.

## UEFI Ayarı (Önyükleme Menüsü)

Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (UEFI) özelliği, işletim sistemleri ile sistem aygıt yazılımı arasında önyükleme sırasında temiz bir arayüz sağlar. BIOS'un aksine, UEFI belirli bir dizi standart önyükleme ve çalışma zamanı hizmetleri tanımlar. Ağ Yığını (Network Stack) ögesi, UEFI Ayarı (UEFI Setting) altında etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir.



## Kurulum Yardımcı Programı- Çıkış Menüsü



Yaptığınız tüm değişiklikleri kaydetmek ve BIOS'tan çıkmak için Değişiklikleri Kaydet ve Çık (Exit Saving Changes) seçeneğine tıklayınız (veya F10 tuşuna basınız). Değişiklikleri Kaydetmeden Çık (Exit Discarding Changes) seçeneğini seçerseniz, Kurulumda yaptığınız tüm değişiklikler iptal edilir ve BIOS'tan çıkılır. Varsayılan Ayarları Yükle (Load Optimal Defaults) (veya F9 tuşu) seçeneği ile BIOS'u fabrika ayarlarına geri döndürebilir ve önceki oturumlarda yaptığınız değişiklikleri silebilirsiniz. Değişiklikleri İptal Et (Discard Changes) seçeneği, yalnızca geçerli oturumda yapılan değişiklikleri iptal eder.

### Pil Depolama Ayarı

Sistem pil ile çalışıyorsa ve pil seviyesi azalmışsa, pil için Adaptörlü Kullanım Modu'nu (Shipping Mode) etkinleştirebilirsiniz.

Bu modda, pil sistemin açılmasını engelleyecek şekilde kilitletir ve yalnızca ilk kurulum işlemi sırasında AC/DC adaptörüne bağlandığında açılır:

AC/DC adaptör kablosunu bilgisayarın arka tarafındaki DC girişine takınız. AC güç kablosunu prize takınız. AC güç kablosunu AC/DC adaptörüne bağlayınız. Bu işlemden sonra pil kilidi açılacaktır.

## Bölüm 5: Modüller ve Seçenekler

### Genel Bakış

Bu bölüm, satın alınan yapılandırmaya bağlı olarak bilgisayarınızla birlikte gelen modüller hakkındaki bilgileri içerir. Emin değilseniz, lütfen servis temsilcinizle iletişime geçiniz.

- RAID Modu Kurulumu
- Kablosuz LAN Modülü
- Bluetooth ve WLAN Birleşik Modülü
- Intel® Speed Shift Teknolojisi Sürücüsü
- Intel® GNA Sürücüsü
- Intel® Hızlı Depolama Teknolojisi
- Web kamerası
- Creative Sound Blaster Studio+ Ses
- Güvenilir Platform Modülü



#### Uçakta Kablosuz Cihaz Kullanımı

Uçaklarda taşınabilir elektronik iletim cihazlarının kullanımı genellikle yasaktır. Bilgisayarı uçakta kullanıyorsanız WLAN ve Bluetooth modül(ler)inin KAPALI olduğundan [veya sistemin Uçak Modunda (Airplane Mode) olduğundan] emin olunuz.

## RAID Modu Kurulumu

### RAID

RAID (Yedekli Bağımsız Diskler Dizisi) sisteminizi Bölümlü (Striping) (RAID 0) veya Yansıtımlı (Mirroring) (RAID 1) modlarda yapılandırmak için, en az iki aynı SSD (bk. kenar çubuğu) gereklidir.

Intel® Optane™ Bellek ve Depolama Yönetimi SSD'lerinizi RAID modunda kurduysanız, Intel® Optane™ Bellek & Depolama Yönetimi yazılımını kurduğunuzdan emin olunuz.

VMD denetleyicisini etkinleştirdikten ve Intel® Hızlı Depolama Teknolojisi sürücüsünü kurduktan sonra, bu sürücüyü kaldırmayınız.

Daha fazla bilgi için bk. "RAID Kurulumu"



#### RAID Katı Hal Sürücüler

RAID sisteminde kullanılan tüm SSD'ler aynı marka ve boyutta olmalıdır; aksi takdirde beklenmeyen sistem davranışları ortaya çıkabilir.

#### VMD Modu Seçimi

VMD modu seçimi, işletim sistemi kurulmadan önce yapılmalıdır. İşletim sisteminizi yeniden yüklemeyi düşünmüyorsanız, seçtiğiniz VMD modunu DEĞİŞTİRMEYİNİZ. Herhangi bir işlem yapmadan önce tüm verilerinizi yedekleyiniz.

RAID Seviyesi	Tanım
<b>RAID 0</b>	Aynı sürücüler paralel olarak veri okuma ve yazma işlemi yaparak performansı artırır. RAID 0 bölümlü (striped) bir disk dizisi uygular ve veriler bloklara ayrılır ve her blok ayrı bir disk sürücüsüne yazılır.
<b>RAID 1</b>	Aynı sürücüler yansıtımlı (mirrored) yapılandırılmasında kullanılarak verilerin korunmasını sağlar. Yansıtılmış bir dizinin parçası olan bir sürücü arızalanırsa, yansıtılmış sürücü (aynı verileri içeren) tüm verileri işleyecektir. Yeni bir yedek sürücü takıldığında, hata toleransını geri kazanmak için yeni sürücüye giden veriler yansıtılan sürücüden yeniden oluşturulur.



### SATA Modu Seçimi

SATA modu seçimi de işletim sistemi kurulmadan önce yapılmalıdır.

İşletim sisteminizi yeniden yüklemeyi düşünmüyorsanız, seçtiğiniz SATA modunu DEĞİŞTİRMEYİNİZ. Herhangi bir işlem yapmadan önce tüm verilerinizi yedekleyiniz.

### Katı Hal Sürücüler

Beklenmedik sistem davranışlarını önlemek için RAID'deki tüm katı hal sürücülerini aynı olmalıdır (aynı boyut ve marka).



### Dizi Türleri

**Yansıtımlı Dizi (RAID 1):** Tam veri koruması sağlar. Sağlam diskteki veriler, arızalı diskin yerine geçecek yeni diske kolaylıkla kopyalanabilir.

**Bölümlü Dizi (RAID 0):** Arıza toleransı yoktur. Bir diskin arızalanması tüm dizideki verilerin kaybına neden olur. Bu yapı, I/O yükünü kanallar ve sürücüler arasında dağıtarak disk performansını artırmak için tasarlanmıştır.

## RAID Kurulumu

RAID (Yedekli Bağımsız Diskler Dizisi) sisteminizi Bölümlü (RAID 0), Yansıtımlı (RAID 1) veya Kurtarma (Recovery) modlarında yapılandırmak için iki adet aynı katı hal sürücüsüne ihtiyacınız olacaktır.

Windows işletim sisteminizi kurmadan önce bir RAID kurmanız gerekir ve bunu yapmak için aşağıdakileri hazırlamanız gerekecektir.

- Microsoft Windows işletim sistemi DVD'si
- Harici bir DVD sürücüsü.
- İki aynı katı hal sürücüsü.
- Aygıt Sürücüleri & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu (Device Drivers & Utilities + User's Manual) diskini
- Bir USB bellek veya harici USB sabit disk.
- Çalışan bir bilgisayar (dosyaları Aygıt Sürücüleri & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu diskinden USB belleğe veya harici USB sabit diske kopyalamak için).

Sistemi kurmadan önce, gerekli sürücü klasörünü USB belleğe kopyalamanız gerekecektir. Bu sürücü klasörü Aygıt Sürücüleri & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu diskinde bulunmaktadır ancak çalışan bir bilgisayara gitmeniz ve klasörü USB belleğe kopyalamanız gerekecektir.

1. Çalışan bir bilgisayara USB belleği takınız.
2. Aygıt Sürücüleri & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu diskini bilgisayarın CD/DVD sürücüsüne yerleştiriniz.

**3.** Aygıt Sürücülerini & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu diskindeki Sürücüler (Drivers) klasörünü aşağıdaki konumdan (D: DVD sürücünüzü gösterir) USB belleğe veya harici USB sabit diske kopyalayınız.

- D:\DRIVERS\RAID\F6\Drivers

**4.** Dizüstü bilgisayarınızı başlatınız ve BIOS'a girmek için <F2> tuşuna basınız ve Kurulum Yardımcı Programına (Setup Utility) gidiniz.

**5.** Gelişmiş (Advanced) menüsünü seçiniz.

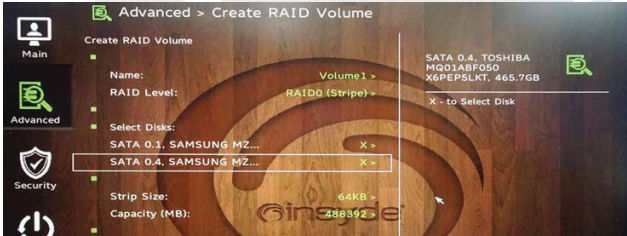
**6.** VMD denetleyicisini etkinleştir'i (Enable VMD controller) seçiniz ve "Etkin" (Enabled) seçeneğine tıklayınız.

**7.** "Kaydet ve Çık" seçeneği (Save and Exit) için <F10>'a basınız ve <Evet>'i (Yes) seçiniz.

**8.** Bilgisayar yeniden başladığında BIOS'a tekrar girmek ve Kurulum Yardımcı Programına (Setup Utility) gitmek için <F2>'ye basınız.

**9.** Gelişmiş (Advanced) menüsünü seçiniz.

**10.** Intel® Hızlı Depolama Teknolojisine (Rapid Storage Technology) (Gelişmiş menü) gidiniz ve "RAID Birimi Oluştur"u (Create RAID Volume) seçiniz



**11.** Kurulu SSD'leri kullanarak RAID biriminizi şimdi yapılandırabilirsiniz.

**12.** "Ad (Name)" seçeneğine tıklayınız, RAID biriminiz için istediğiniz bir adı yazınız ve <Evet>'i (Yes) seçiniz.



**13.** “RAID Seviyesi (RAID Level)” seçeneğine tıklayınız ve ihtiyaç duyduğunuz RAID seviyesini belirleyiniz ve <Enter>’a basınız.

- RAID0 (Stripe)
- RAID1 (Mirror)

**14.** “Diskleri Seç (Select Disks)” altında listelenen disklerden birini seçiniz.

**15.** Gerekli diski seçmek için “X” seçeneğine tıklayınız.



- 16.** RAID birimini oluşturmak için iki aynı SSD seçmeniz gerekir.
- 17.** RAID0 (Bölümlü) seçtiyseniz, “Bölüm Boyutu” (strip size) ayarını gereksinimlerinize göre ayarlayabilirsiniz (yukarı-aşağı tuşlarıyla menüde gezinebilirsiniz). Önerilen Bölüm Boyutu 128KB’dır.
- 18.** “Birimi Oluştur’u (Create Volume)” seçiniz (disklerinizi seçtiğinizden emin olunuz).
- 19.** Sistem RAID biriminizi listeleyecektir.
- 20.** “Kaydet ve Çık” (Save and Exit) seçeneği için <F10> tuşuna basınız ve <Evet> seçeneğini seçiniz, ancak aşağıdaki madde işaretli noktalara dikkat ediniz.
- Windows OS DVD’sinin takılı DVD sürücüsünde veya bir USB bellekte olduğundan emin olunuz, bilgisayar başlatıldığında otomatik olarak Windows 10 OS DVD’sinden önyükleme yapacaktır (DVD’den/USB bellekten önyükleme yapmak için bir tuşa basmanız istenecektir).
  - Daha önce Aygıt Sürücülerini & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu (Device Drivers & Utilities + User’s Manual) diskinden kopyaladığınız f6vmdflpy-x64 klasörünü içeren USB bellek veya harici disk bilgisayara takılı olmalıdır.
- 21.** Bilgisayar açılırken <F2> tuşuna basarak Önyükleme Yöneticisinden (Boot Manager) Windows kurulum DVD’si veya USB belleği olan sürücüyü seçiniz.
- 22.** Windows’u Microsoft Windows sürücünüzden yüklemeye başlamak için sistem başlangıcında bir tuşa basınız.
- 23.** Kurulum ekranında İleri (Next) > Şimdi Yükle (Install Now) seçerek kurulumu devam ediniz (Windows kurulumu hakkında daha fazla bilgi için Windows belgelerine bakınız).
- 24.** “Windows nereye yüklensin? (Where do you want to install Windows?)” ekranında hiç sürücü görünmezse, alttaki menüden Sürücü Yükle (Load Driver) seçeneğine tıklayınız.
- 25.** Gözet’a (Browse) tıklayınız ve dosyaları USB belleğinize veya harici USB sabit diskinize kopyaladığınız konuma gidiniz (X: USB belleğinizi veya harici USB sabit diskinizi gösterir):
- X:\Drivers

27. İleri'ye (Next) tıklayınız.

28. Ekrandaki talimatları izleyerek Windows işletim sistemini kurunuz.

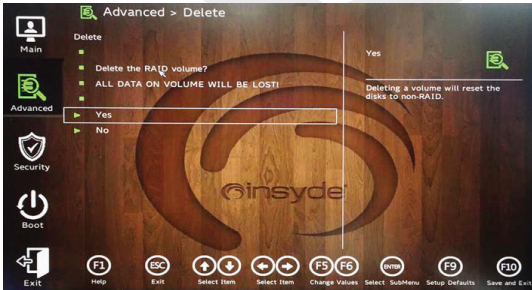
29. Windows sürücülerini Aygıt Sürücülerini & Yardımcı Programlar + Kullanım Kılavuzu (Device Drivers & Utilities + User's Manual) diskinden yükleyiniz (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi sürücüsünü yüklediğinizden emin olunuz - bk. diğer sayfa).

30. RAID biriminizi yönetmek için Intel® Optane™ Bellek ve Depolama Yönetimi uygulamasını "IRST Sürücü Kurulumu" (IRST Driver Installation) bölümünde belirtildiği gibi çalıştırınız.

## RAID'in Silinmesi

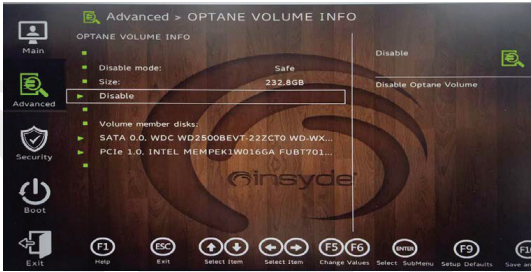
Var olan bir RAID'i silmek istiyorsanız, aşağıdaki adımları takip ediniz. Uyarı: RAID silme işlemi, RAID birimlerindeki tüm verilerin silinmesine neden olur. Bu nedenle, işlem öncesinde gerekli dosya ve verilerin yedeklerini almanız önemlidir.

1. Bilgisayarınızı başlatınız ve <F2> tuşuna basarak BIOS'a giriniz.
2. Gelişmiş (Advanced) menüsü altında Intel(R) Hızlı Depolama Teknolojisi'ni (Rapid Storage Technology) seçiniz.
3. RAID Birimleri (RAID Volumes) altında listelenen RAID'i seçiniz.
4. Sil (Delete) seçeneğine tıklayınız.
5. "Evet"e (Yes) tıklayınız (birimlerdeki tüm verilerin kaybolacağını unutmayınız).



6. Devre Dışı Bırak'a (Disable) tıklayınız ve "Devre dışı bırakmak istediğinizden emin misiniz?" (Are you sure you want to disable?) seçeneğine tıklayınız ve Evet'i (Yes) seçiniz.

7. Sistemin Optane'i devre dışı bırakması biraz zaman alacaktır ve işlem bitene kadar bilgisayarı yeniden başlatmayınız.



## Güvenilir Platform Modülü

TPM güvenlik yongası, kullanıcı ve platform kimlik doğrulaması için dijital sertifikalar oluşturmanıza ve yönetmenize olanak tanır. Bu güvenlik türü genellikle büyük işletmelerde ve kuruluşlarda yönetilir ve bu nedenle kullanıcıların güvenlik özelliklerine erişebilmesi için bir sistem yöneticisi tarafından uygulanması gerekir.

TPM yapılandırmasına başlamadan önce bilgisayarınızda yönetici yetkilerine sahip olmanız ve bir Windows parolanızın tanımlanmış olması gerekir. Ayrıca TPM başlatma işlemine başlamadan önce parolaları vb. saklamak için taşınabilir bir ortam (ör. bir USB bellek) hazırlayınız.

TPM işlevlerini ayarlamadan önce güvenlik platformunu etkinleştirmeniz ve başlatmanız gerekir.

## TPM'yi Etkinleştirme

1. Bilgisayarı yeniden başlatınız.
2. POST/Açılış sırasında F2 tuşuna basarak BIOS'a giriniz.
3. Kurulum Yardımcı Programına (Setup Utility) girmek için tıklayınız ve Güvenlik (Security) menüsünü seçiniz.
4. TPM Yapılandırması (TPM Configuration) ögesine tıklayınız ve TPM'yi Sıfırla (Clear TPM) seçeneğini Etkin (Enabled) olarak ayarlayınız.
5. Değişiklikleri kaydediniz ve bilgisayarı yeniden başlatınız.

### TPM Bilgilerini Temizleme

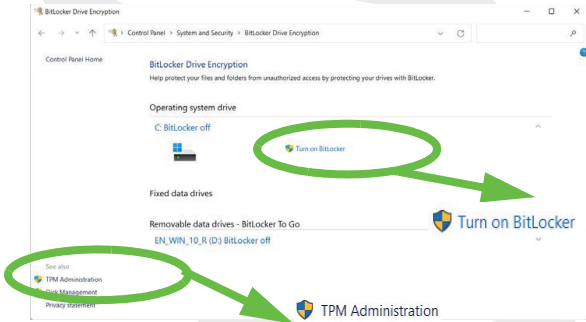
Ayarı Etkin/Devre Dışı (Enabled/ Disabled) arasında değiştirecek olan TPM'yi Sıfırla (Clear TPM) seçeneğine tıklayabilirsiniz. Etkin (Enabled) olarak ayarlanırsa bu, TPM'yi sıfırlamak için mevcut TPM bilgilerini sıfırlar.



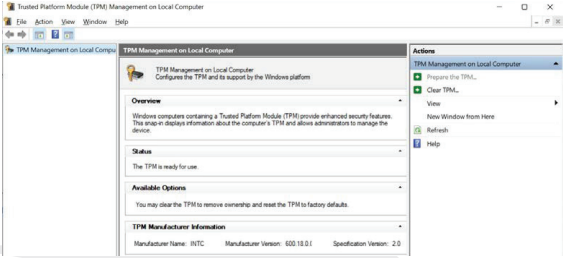
## Windows'ta TPM Yönetimi

TPM ayarlarını Windows içinden de yönetebilirsiniz. BitLocker Sürücü Şifreleme (BitLocker Drive Encryption), TPM ile birlikte çalışarak diskinizdeki verileri şifreleyebilir. Windows denetim masasından (Sistem ve Güvenlik) Microsoft BitLocker Sürücü Şifreleme uygulamasını açınız.

1. Denetim Masası'na gidiniz.
2. BitLocker Sürücü Şifrelemesi'ne tıklayınız (Sistem ve Güvenlik).
3. BitLocker'ı Aç'a tıklayınız.



4. BitLocker'ı kurmak için ekrandaki talimatları izleyiniz ve kayıtlı kurtarma anahtarlarını vb. saklamak için taşınabilir bir ortamınızı (ör. USB bellek) hazır bulundurunuz.
5. TPM Yönetimi'ne (TPM Administration) tıklayınız.
6. TPM Yönetimi penceresi, TPM'yi Windows içinde yapılandırmanıza olanak tanır. TPM genellikle büyük işletmelerde ve kuruluşlarda yönetildiğinden, sistem yöneticinizin buradaki bilgileri yönetmenizde size yardımcı olması gerekecektir.



**7. TPM'yi Hazırla'ya** (Prepare the TPM) tıklayınız ve TPM'yi hazırlamak için Sihirbaz'daki talimatları izleyiniz (bu işlem muhtemelen bilgisayarın yeniden başlatılmasını ve yeniden başlatma sonrasında uygun F tuşuna basılarak ayar değişikliklerinin onaylanmasını gerektirecektir).

## Bölüm 6: Sorun Giderme

### Genel Bakış

Bilgisayarınızda herhangi bir sorunla karşılaşırsanız, teknik servis temsilcisiyle iletişime geçmeden önce problemi kendiniz çözmeyi deneyebilirsiniz. Bu bölümde, yaygın bazı sorunlar ve olası çözümleri listelenmiştir. Her türlü sorunu öngörmek mümkün olmasa da, endişelenmeden önce burada yer alan bilgileri kontrol etmenizde fayda var. Eğer burada çözüm bulamazsanız, talimatları dikkatlice uyguladığınızdan ve önsöz bölümündeki güvenlik uyarılarına uyduğunuzdan emin olunuz. Tüm denemelere rağmen sonuç alamazsanız, teknik servis temsilcinizle iletişime geçiniz. Ayrıca, yaşadığınız sorunu ve denediğiniz çözümleri bir yere not almanız faydalı olacaktır.

Unutmayın, bir şeyler ters gittiğinde, bu genellikle en uygunsuz zamanda olur. Bu nedenle, önceden bu bölümü incelemeniz tavsiye edilir. Her şeyi denediyseniz ve sistem hala yanıt vermiyorsa, bilgisayarını birkaç dakika kapatıp yeniden başlatmayı deneyiniz. Bu işlem sırasında kaydedilmemiş veriler kaybolabilir, ancak sistem tekrar çalışmaya başlayabilir. Ardından servis temsilcinizi arayabilirsiniz.

## Temel İpuçları ve Öneriler

Aşağıdakilerin çoğu basit görünebilir, ancak bilgisayarınız çalışmıyorsa, genellikle sorunun kaynağı bu temel nedenler olabilir.

- **Güç** - Bilgisayar çalışır durumda olan bir prize takılı mı? Bir çoklu priz kullanıyorsanız, çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Bilgisayarın güç durumu için LED Güç ve İletişim Göstergelerini kontrol ediniz.
- **Bağlantılar** - Tüm kabloların sağlam şekilde takılı olduğundan ve gevşek bağlantı bulunmadığından emin olunuz.
- **Güç Tasarrufu** - Sistemi uyandırmak için Güç Seçeneklerinizde (Power Options) yapılandırılan tuşlara, Fn + F12 tuş kombinasyonuna veya güç düğmesine basarak sistemin Hazırda Beklet (Hibernate) veya Uyku (Sleep) modunda olmadığından emin olunuz.
- **Parlaklık** - Parlaklığı ayarlamak için Fn + F8 ve F9 tuşlarına basarak ekranın parlaklığını kontrol ediniz.
- **Ekran Seçimi** - Sisteminizin yalnızca “harici ekran” moduna ayarlanmadığından emin olmak için Fn + F7 tuşlarına basınız.
- **Önyükleme Sürücüsü** - Bağlı herhangi bir sürücüde optik ortam ve/veya USB depolama aygıtı olmadığından emin olunuz.

## Yedekleme ve Genel Bakım

- Önemli verilerinizi her zaman yedekleyiniz, işletim sistemi (OS) ve programlarınızın kopyalarını güvenli ancak erişilebilir bir yerde saklayınız. Yazılım kurulum disklerini orijinal kutularından çıkardıysanız, örneğin bir CD çantasında saklıyorsanız, seri numaralarını not etmeyi unutmayınız.
- Sabit diskiniz ve işletim sisteminiz için bakım programlarını mümkün olduğunca sık çalıştırınız. Bu programları bilgisayar aktif olarak kullanmadığınız zamanlarda çalışacak şekilde zamanlayabilirsiniz. İşletim sisteminizle birlikte sunulan ücretsiz bakım araçlarını kullanabileceğiniz gibi, daha güçlü özel bakım yazılımları da edinebilirsiniz.
- Parolalarınızı bir yere yazınız ve bilgisayarınızdan uzakta güvenli bir yerde saklayınız. Bu, özellikle BIOS için Yönetici (Supervisor) parolası belirlemeyi tercih ettiyseniz çok önemlidir.
- Ağ, çevirmeli bağlantı, e-posta ayarları gibi önemli ayar dosyalarının yedeklerini (en azından kısa notlar halinde) tutunuz.



### Garanti

İşlemci (CPU) kullanıcı tarafından müdahale edilebilir bir parça değildir. Bu bölmeyi açmak veya işlemciye herhangi bir şekilde erişmek garantinizi geçersiz kılabilir.

## Virüsler


- Bir Anti-Virüs programı kurunuz ve virüs tanım dosyasını (hangi virüslerin aranacağını tanımlayan dosya) düzenli olarak güncelleyiniz. Yeni bilgisayar virüsleri her gün keşfedilmektedir ve bazıları bilgisayarınıza ciddi zararlar verebilir, veri kaybına neden olabilir. Anti-Virüs programları ticari olarak mevcuttur ve tanım dosyası güncellemeleri genellikle doğrudan internetten indirilebilir.
- Bilmediğiniz kaynaklardan gelen e-postaları açarken dikkatli olunuz. Virüsler genellikle e-posta ekleri yoluyla çalıştırılır; bu nedenle ek dosyaları açarken her zaman tedbirli olunuz. Anti-virüs programlarının çoğu, e-posta eklerini otomatik olarak tarayacak şekilde yapılandırılabilir. Not: Tanıdığınız kişilerden gelen dosyalara karşı da dikkatli olunuz; virüs, kişinin adres defterini etkileyip haberleri olmadan otomatik olarak gönderilmiş olabilir.
- Elinizin altında her zaman bir "Önyüklenbilir CD-ROM/DVD-ROM/USB depolama aygıtı" bulundurunuz; bu tür aygıtlar, bilgisayarınızın temel sistemle başlatılmasını sağlar. Kendi işletim sisteminizin belgelerine bakarak bu tür bir aygıtın nasıl hazırlanacağını öğrenebilirsiniz. Birçok Anti-Virüs programı da bu tür bir disk sağlamakta ya da nasıl yapılacağını açıklamaktadır.

## Donanım/Yazılım Yükseltme ve Ekleme

- Windows Kayıt Defteri'nde (Registry) değişiklik yapma konusunda çok emin değilseniz hiçbir müdahalede bulunmayınız; aksi takdirde, sisteminize ciddi zararlar verebilirsiniz.
- Yaptığınız işten emin değilseniz bilgisayarınızı açmayınız ya da herhangi bir onarım veya yükseltme işlemi yapmayınız.

- Belgeleri okuyunuz: Bu kılavuzu okuduğunuza göre bilgisayarın kullanım kılavuzuna bakıyorsunuz. Ancak yeni aldığınız donanım veya çevre birimlerinin belgelerini de okudunuz mu? Birçok sorun, yeni donanım veya yazılım kurulumu nedeniyle meydana gelir. Yeni bir donanım ya da yazılım yüklerken mutlaka ürünün belgelerine bakınız ve özellikle “BENİ OKU” (READ ME) ya da “ÖNCE BENİ OKU” (READ ME FIRST) başlıklı dosyalara dikkat ediniz.
- Yeni bir cihaz kurarken, cihazın güç bağlantısının açık olduğundan emin olunuz. Çoğu durumda bilgisayarın yeniden başlatılması gerekebilir. Tüm kabloların doğru şekilde bağlandığını mutlaka kontrol ediniz.
- Yeni donanım için gerekli sürücüler yüklediğinizden emin olunuz (en güncel sürücü dosyaları genellikle üreticinin web sitesinden indirilebilir).
- Sisteminize yaptığınız son değişiklikleri dikkatle gözden geçiriniz. Bu değişiklikler, bir veya daha fazla sistem bileşeni ya da yazılım üzerinde etkili olabilir. Mümkünse, yaptığınız değişikliği geri alarak sorunun devam edip etmediğini kontrol ediniz.
- İşleri gereğinden fazla karmaşık hale getirmeyiniz. Ne kadar az unsurla uğraşırsanız, sorunun kaynağını bulmak o kadar kolay olur. Örnek: Bilgisayarınızın bağlantı noktalarına birçok aygıt bağlıysa ve birden fazla program çalışıyorsa, sorunun nedenini belirlemek zor olacaktır. Tüm aygıtların bağlantısını kesmeyi ve bilgisayarı tüm çevresel aygıtlar takılı değilken yeniden başlatmayı deneyiniz. Eleme yöntemi kullanarak (cihazları sırayla takıp çıkararak ve her seferinde sistemi yeniden başlatarak) sorunun kaynağını bulabilirsiniz. Bu yöntem zaman alabilir ama genellikle etkilidir.

## Sorunlar ve Olası Çözümler

Sorun	Olası Neden - Çözüm
Gücü açtınız ama çalışmıyor.	Pil eksik veya yanlış takılmış olabilir. Pil yuvasını kontrol ediniz, pilin mevcut ve düzgün yerleştirilmiş olduğundan emin olunuz (pilin tasarımı sadece tek bir yönde takılmasına izin verir). Pil temas noktalarını engelleyen bir şey olmadığından emin olunuz.
Pil LED güç göstergesi  turuncu renkte yanıp sönüyor.	Düşük Pil. Adaptörü (DC güç kaynağını) takınız. Bilgisayar hemen başlamazsa kapatıp tekrar açınız.
Pil gücünüz çok çabuk tükeniyor.	Sistem çok fazla güç tüketiyor. İşletim sisteminizin "Güç Seçenekleri" (Power Options) planını kontrol ediniz. Güç tüketen çevre birimi/USB aygıtı bağlı olabilir.
Pil beklenenden daha kısa süre çalışıyor.	Pil tam olarak boşalmadan yeniden şarj edilmiş olabilir. Pili tamamen boşaltıp kullanmadan önce tam olarak yeniden şarj ediniz. Güç 1 devre dışı bırakılmış olabilir. Windows Denetim Masası'ndan bu seçenekleri yeniden etkinleştiriniz. Çevre birimi/USB aygıtı çok fazla güç tüketiyor. Güç tasarrufu için kullanılmayan aygıtı kapatınız/kaldırınız.
Sistem, düşük sıcaklıkta çalıştırılmak istendiğinde başlamıyor.	Bunun nedeni pil hücrelerinin düşük sıcaklıklardaki elektriksel özellikleridir. Sistemin çalışabileceği en düşük sıcaklık değeri 5°C olarak belirtilmiş olsa da, eğer sistem DC modunda (pil ile) çalışıyorsa, pilin kalan şarj kapasitesinin 10°C ve üzerinde %60 veya daha fazla olması gerekir.

Sorun	Olası Neden - Çözüm
<p>Sistem, AC/DC adaptörü takılı olsa bile ağ etkinliğinde (Wake on LAN) (Ağ Üzerinden Açma) güç tasarrufu durumundan (Uyku/Hazırda Beklet) (Sleep/Hibernate) çıkmıyor.</p>	<p>Wake on LAN yalnızca AC modunda desteklenmektedir. Sistem güç tasarrufu durumuna geçtiğinde AC/DC adaptörünün takılı olması gerekir ve bu adaptör bağlantısı sistem uyanana kadar kesilmemelidir. Adaptörü çıkartıp tekrar takmak, sistemin ağ etkinliğiyle uyanmasını sağlamaz.</p>
<p>Bilgisayar çok ısınıyor.</p>	<p>Bilgisayarın yeterli şekilde havalandırıldığından ve Havalandırma/Fan girişlerinin engellenmediğinden emin olunuz. Bu yeterli gelmezse, sistemi Hazırda Beklet (Hibernate) moduna alınız veya bir saat kadar kapalı bırakınız. Bilgisayarın ısıyı tutan bir yüzey üzerinde durmadığından emin olunuz. Doğru adaptörü kullandığınızdan emin olunuz. Seyahat çantasına (veya benzeri bir muhafazaya) koymadan önce bilgisayarın tamamen kapalı olduğundan emin olunuz. Açık durumdaki bir bilgisayarı çantaya koymak, Havalandırma/Fan Girişlerinin engellenmesine neden olabilir.</p>
<p>Media Player'da video oynatırken, 4K ekran kullanıldığında alt kısımdaki sayaç/zamanlayıcı kısmı ekran dışında kalıyor.</p>	<p>Ayarlar &gt; Sistem &gt; Ekran (Settings &gt; System &gt; Display) yolunda Yazı tipi, uygulamalar ve diğer öğelerin boyutu %250 olarak ayarlanmış. Bu durumda önerilen, bu değer %250'nin altındaki bir değere ayarlanmasıdır.</p>
<p>Oyun oynarken Windows Tuşuna basıp masaüstüne geçmeye çalışıldığında bir hata mesajı veya Mavi Ekran çıkıyor.</p>	<p>Bu bir DirectX uyumluluk sorunudur. Bu durumda DirectX'i oyun kontrolleri için devre dışı bırakınız.</p>

Sorun	Olası Neden - Çözüm
Ekranda hiçbir şey görünmüyor.	Sistem güç tasarrufu modunda olabilir. Uyandırmak için uyku/uyanma tuş kombinasyonu olan Fn + F12'yi deneyiniz. Ekran kontrolleri ayarlanmalıdır. Fn + F8/F9 tuş kombinasyonlarını kullanarak ekran parlaklığını ayarlayınız. Harici bir monitöre bağlıysanız, monitörün takılı ve açık olduğundan emin olunuz. Monitörün kendi parlaklık ve kontrast ayarlarını da kontrol ediniz. Bilgisayar başka bir görüntüleme moduna ayarlanmış olabilir. Fn + F7 tuş kombinasyonunu kullanarak görüntü çıkışını değiştiriniz. Harici bir monitör bağlıysa, monitörü açınız.
Takılı ve açık olan harici monitörde görüntü yok.	Video sürücüsü yüklenmemiş ve Denetim Masası'ndan (Control Panel) uygun şekilde yapılandırılmamış olabilir. Video sürücüsünün yüklenmesi ve yapılandırılmasıyla ilgili talimatlar için Ek B'ye bakınız.
Önyükleme parolasını unuttunuz.	Parolanızı unutmanız durumunda CMOS pilinin boşaltılması gerekebilir. Yardım için teknik servis temsilcinizle iletişime geçiniz.



### Parola Uyarısı

Önyükleme parolası belirlemeye karar verirsiniz, bu parolayı ASLA unutmayınız. Bunun sonuçları ciddi olabilir. Eğer önyükleme parolanızı hatırlamıyorsanız, satıcınızla iletişime geçmeniz gerekebilir ve sabit diskinizdeki tüm bilgileri kaybedebilirsiniz.


Sorun	Olası Neden - Çözüm
Ses duyulmuyor veya ses seviyesi çok düşük.	Ses düzeyi çok düşük olabilir. Windows bildirim alanındaki Ses Denetim Masasından (Volume Control Panel) sesi kontrol ediniz veya Fn + F5/F6 tuş kombinasyonlarını kullanarak ses seviyesini ayarlayınız.
Dahili mikrofonum devre dışı görünüyor ve/veya kulaklık girişine kulaklık takmış olmama rağmen hoparlörlerden gelen sesi duyabiliyorum.	Realtek Ses Konsolu (Realtek Audio Console) denetim masasındaki Bağlantı Ayarları'nda (Connector Settings (Aygıt gelişmiş ayarları) (Device advanced settings) "Aygıt takıldığında giriş algılamayı etkinleştir" (Enable jack detection when device is plugged in) seçeneği devre dışı bırakılmış. Realtek Ses Konsolu denetim masasına gidiniz ve Aygıt gelişmiş ayarları'na tıklayınız ve "Aygıt takıldığında giriş algılamayı etkinleştir" seçeneğinin Açık (On) olduğundan emin olunuz.
Yazı yazarken istenmeyen rakamlar çıkıyor.	Num Lock AÇIK (ON) olabilir.
Dokunmatik Yüzey'in (Touchpad/ Clickpad) sağ kenarında parmağımı yukarı-aşağı kaydırarak Pencereyi kaydırmak istiyorum fakat Dokunmatik Yüzey tepki vermiyor.	Bu bilgisayarda farklı Dokunmatik Yüzey sürümleri bulunabilir ve bu sürümde kaydırmak için dokunma/ basılı tutma gerekebilir. Pencereyi kaydırmak için Dokunmatik Yüzey'in sağ üst veya alt köşesine (kaydırma yönüne bağlı olarak) tekrar tekrar dokunun veya parmağınızı basılı tutun.

### Diğer Klavyeler

Klavyeniz hasarlıysa veya değiştirmek istiyorsanız, herhangi bir standart USB klavye kullanabilirsiniz. Sistem bunu otomatik olarak algılayacak ve etkinleştirecektir. Ancak sistemin normal klavyesine özgü özel işlevler/ kısayol tuşları çalışmayabilir.

Sorun	Olası Neden - Çözüm
Sistem donuyor veya ekran kararıyor.	Sistemin güç tasarrufu özellikleri zaman aşımına uğramış olabilir. AC/DC adaptörünü bağlayınız, uyku (Fn + F12) tuş kombinasyonuna basınız veya hiçbir LED yanmıyorsa güç düğmesine basınız.
Sistem hiçbir zaman güç tasarrufu moduna geçmiyor.	Güç Seçenekleri etkin değil. Windows Güç Seçenekleri (Power Options) menüsüne gidiniz ve tercih ettiğiniz özellikleri etkinleştiriniz. Ayrıca Denetim Masası'ndan Hazırda Beklet (Hibernate) modunu etkinleştirdiğinizden emin olunuz.
Kablosuz LAN/ Bluetooth modülleri algılanamıyor.	Bilgisayar Uçak Modunda (Airplane Mode) olduğu için modüller kapalıdır. Charms Çubuğu'na (Charms Bar) giderek Ayarlar'ı (Settings) seçiniz ve ardından WiFi simgesine tıklayınız (Uçak modu Kapalı olmalıdır).
Web kamerası modülü algılanamıyor.	Modül kapalı olabilir. Modülü etkinleştirmek için Fn + F10 tuş kombinasyonuna basınız. Kamera görüntüsünü görmek için kamera uygulamasını çalıştırınız.
Kablosuz LAN/ Bluetooth modülleri yapılandırılmıyor.	Modül(ler)in sürücü(leri) yüklenmemiş olabilir. Uygun modülün sürücüsünü yüklediğinizden emin olunuz.
Bir sürücüyü kaldırmak istiyorum (ör. Intel Grafik sürücüsü), ancak Windows'taki Programlar ve Özellikler (Programs and Features) listesinde görünmüyor.	Bu durumda sürücü Aygıt Yöneticisi'nden (Device Manager) kaldırılmalıdır. Tüm sürücü yükleme işlemleri Program Ekle/Kaldır (Add or Remove Programs) listesinde görünmez. Programlar ve Özellikler bölümünde görünmüyorsa Aygıt Yöneticisi'ne giderek ilgili donanım ögesini bulunuz (alt menüyü genişletmeniz gerekebilir), sürücüyü sağ tıklayınız ve Aygıtı kaldır > Kaldır (Uninstall device > Uninstall) seçiniz. Ekrandaki talimatları izleyiniz ve ardından gerekirse sürücüyü yeniden yükleyiniz.

Sorun	Olası Neden - Çözüm
Bağlı bir Bluetooth cihazından dosya kopyalanamıyor ya da cihaza dosya aktarılamıyor.	Bilgisayar ve Bluetooth destekli cihaz arasında veri aktarımı yalnızca tek yönlü desteklenir (eşzamanlı veri aktarımı desteklenmez). Bilgisayarınızdan Bluetooth özellikli cihaza bir dosya kopyalıyorsanız, dosya aktarım işlemi tamamlanana kadar Bluetooth özellikli cihazdan bilgisayarınıza dosya kopyalayamazsınız.
HDMI bağlı bir ekrandan ses duyulmuyor.	HDMI ses çıkışı yapılandırılmamış.
Oyun performansı düşük.	Oyun oynarken Maksimum fan hızını kullanmanızı önerilir. Fan hızını ayarlamak için Fn + 1 tuş kombinasyonunu kullanınız.
Bluetooth kulaklık kullanırken ses stereo değil mono geliyor.	<p>Bu, Bluetooth kulaklıklarda yaygın bir sorundur. Bu sorunu çözmek için aşağıdaki işlemleri yapınız (bu işlemleri her sistem açılışında, yeniden başlatıldığında veya hazırda bekletmeden uyandırdığınızda tekrar etmeniz gerekir):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows'ta Aygıtlar ve Yazıcılar (Devices &amp; Printers) Denetim Masası'na gidiniz.</li> <li>2. Bluetooth kulaklığa çift tıklayınız.</li> <li>3. Bağlan'a (Connect) tıklayarak stereo bağlantısını tamamlayınız.</li> </ol> <p>VEYA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows'ta Ses (Sound) Denetim Masası'na gidiniz.</li> <li>2. Oynatma (Playback) sekmesinde Bluetooth Stereo Ses aygıtına (varsayılan aygıt genellikle "Mikrofonlu Kulaklık"tır (Headset)) sağ tıklayınız.</li> <li>3. Bağlan'a (Connect) tıklayarak stereo bağlantısını tamamlayınız.</li> </ol>





Sorun	Olası Neden - Çözüm
<p>Bluetooth aygıtıyla dosya aktarımı çok yavaş ilerliyor.</p>	<p>Bluetooth Denetim Masası (Bluetooth &amp; cihazlar) (Bluetooth &amp; devices) açık olabilir. Bilgisayar ile Bluetooth aygıtı arasında veri aktarımı yaparken, Bluetooth denetim masasının kapalı olduğundan emin olunuz.</p> 

## Ek A: Arayüz (Bağlantı Noktaları ve Girişler)

### Genel Bakış

Bu bölümde, bilgisayarınızın harici aygıtlarla iletişim kurmasını, internete bağlanmasını vb. sağlayan arayüzler (bağlantı noktaları ve girişler) hakkında kısa bir açıklama sunulmuştur.







## Dizüstü Bilgisayar Bağlantı Noktaları ve Girişleri

Öge	Tanım
2'si 1 Arada Ses Girişi (Kulaklık / Mikrofon) 	Mikrofonsuz kulaklıklar (headphones), mikrofonlu kulaklıklar (headsets) veya hoparlörler (speakers) bu girişe bağlanabilir. Not: Bağlantı yapmadan önce sistem ses seviyesini düşük bir seviyeye ayarlayınız. Harici bir mikrofonlu kulaklık (headset) bu girişe takılarak bilgisayarda kayıt yapılabilir ya da iletişim amaçlı kullanılabilir.
DC Girişi 	Bilgisayarınızı çalıştırmak için verilen AC/DC adaptörü bu girişe bağlayınız.
HDMI Çıkış Bağlantı Noktası 	HDMI (Yüksek Çözünürlüklü Multimedya Arayüzü), sıkıştırılmamış dijital ses ve video akışlarını iletmek için kullanılan bir ses/görüntü bağlantı arayüzüdür. Bu bağlantı ile harici bir monitör, TV veya Düz Panel Ekran gibi bir görüntü aygıtı HDMI kablosu aracılığıyla bağlanabilir. HDMI'nin hem ses hem de video sinyallerini ilettiğini unutmayınız.
Mini DisplayPort 1.4 	Mini DisplayPort, bilgisayar ile harici ekran veya ev sinema sistemi arasında dijital ses/görüntü bağlantısı sağlayan bir dijital görüntü arayüzü standardı olan DisplayPort'un küçültülmüş versiyonudur.



### Mini DisplayPort Kabloları

Mini DisplayPort'a bağlı kabloları kullanırken, kabloların bükülmesi sinyal sorunlarına neden olabileceğinden, kabloların aşırı bükülmemesini sağlayınız.

Öge	Tanım
<p>RJ-45 LAN Girişi</p> 	<p>Bu port LAN (Ağ) işlevlerini destekler (LAN kablosu takmadan önce kapağı hafifçe açmanız gerekebilir).</p> <p>Not: Geniş bant (ör. ADSL) modemler genellikle LAN bağlantı noktasına bağlıdır.</p>
<p>Güvenlik Kilidi Yuvası</p> 	<p>Olası hırsızlığı önlemek için bu yuvaya Kensington tipi bir kilit takılabilir. Kilitleri herhangi bir bilgisayar mağazasından temin edebilirsiniz.</p>
<p>USB 2.0 Bağlantı Noktası</p>  <p>USB 3.2 Gen 1 Tip A Bağlantı Noktası</p>  <p>USB 3.2 Gen 2 Tip A Bağlantı Noktası (AC/DC Güç Destekli)</p> <p>USB 3.2 Gen 2 Tip C Bağlantı Noktası üzerinden DisplayPort 1.4</p>  	<p>Bu USB bağlantı noktaları klavye, fare veya tarayıcı gibi düşük hızlı çevre birimleri ve harici HDD'ler, dijital video kameralar veya yüksek hızlı tarayıcılar gibi yüksek hızlı çevre birimlerine yöneliktir. Cihazlar bilgisayara sistem kapatılmadan takılıp çıkarılabilir. Ancak USB aygıtınızın güç gereksinimi 500 mA veya üzerindeyse, aygıtla birlikte gelen güç adaptörünü kullanmanız önerilir.</p> <p>USB 3.2 (Gen 1) bağlantı noktaları 5Gbps'ye (SuperSpeed USB) kadar hızlar sunar, USB 3.2 (Gen 2) bağlantı noktaları 10Gbps (SuperSpeed USB 10Gbps) kapasitesine sahiptir.</p> <p>Bu bilgisayar modelinde bir USB 2.0 bağlantı noktası (port), bir USB 3.2 Gen 1 Tip A bağlantı noktası, bir USB 3.2 Gen 2 Tip A bağlantı noktası ve bir USB 3.2 Gen 2 Tip C bağlantı noktası üzerinden kullanılan DisplayPort 1.4 seçenekleri bulunmaktadır.</p> <p>Not: USB bağlantı noktaları tarafından sağlanan azami akım miktarı USB2.0 için 500 mA/ USB 3.2 ve Tip C için 900 mA'dir.</p>



### Güç Destekli USB Bağlantı Noktası

Not: Güç destekli USB 3.2 Gen 2 (Tip A) bağlantı noktası, DOS ortamında çalışmaz ve USB üzerinden açılma (Wake-on-USB) desteği sunmaz. Güç destekli USB 3.2 bağlantı noktası, sistem kapalıyken ancak hala çalışan bir prize takılı AC/DC adaptöründen güç alırken veya kapasite seviyesi %20'nin üzerinde olan pilden güç alırken güç sağlayabilir (yalnızca aygıtları şarj etmek için, aygıtları çalıştırmak için değil) (bu özellik, belirli aygıtlarla çalışmayabilir). Bu bağlantı noktası üzerinden güç sağlama özelliği Fn + Güç düğmesi kombinasyonu ile açılıp kapatılabilir.

## Ek B: Video Sürücüsü Denetimleri

### Genel Bakış

Bu bilgisayarın video özellikleri, Windows Görüntü Ayarları, (Windows Display Settings) Intel Graphics Kumanda Merkezi (Command Center) veya NVIDIA Denetim Masası (Control Panel) üzerinden yapılandırılabilir.



### Harici Ekranların Yapılandırılması

Birden fazla harici ekran takıldığında, harici ekranları yapılandırmak için Sistem denetim masasını veya + P ■■ tuş kombinasyonunu kullanmanız önerilir.

Harici ekranlar Intel Graphics Kumanda Merkezi denetim masası kullanılarak da yapılandırılabilir. Bazı gelişmiş ekran seçenekleri NVIDIA Denetim Masası üzerinden de yapılandırılabilir.



### Ekran Kartı Seçenekleri

Ekran kartı türleri, teknik özellikleri ve sürücüleri sürekli olarak güncellenmekte ve değişiklik gösterebilmektedir. Desteklenen ekran kartlarıyla ilgili en güncel bilgiler için distribütörünüz veya tedarikçinizle iletişime geçiniz.

## Ekran Modu - BIOS

BIOS'taki Ekran Modu (Display Mode) menüsü [bk. "Ekran Modu (Gelişmiş Menü > Gelişmiş Yonga Seti Kontrolü" (Display Mode (Advanced Menu > Advanced Chipset Control))] ögesi ekran modunu yapılandırmanıza olanak tanır.

Ekran Modunda aşağıdaki seçeneklerden birini seçebilirsiniz:

- **MS Hybrid:** Sistem, ihtiyaç duyuldukça Entegre GPU ve Ayrık GPU arasında otomatik olarak geçiş yapar.
- **Yalnızca Ayrık GPU:** Sistem yalnızca Ayrık GPU'yu kullanır.



## Ek C: Teknik Özellikler



### En Güncel Teknik Özellik Bilgileri

Bu ekte listelenen teknik özellikler, baskı zamanındaki en güncel bilgilerdir. Ancak bazı bileşenlerde (özellikle işlemci türleri/hızları ve CD/DVD sürücü türleri) üreticiye bağlı olarak değişiklikler, güncellemeler veya gecikmeler olabilir. Daha fazla bilgi için distribütörünüze/ tedarikçinize danışınız.

Not: Bu bilgisayar modeli serisi çeşitli CPU'ları ve/veya video bağdaştırıcılarını destekleyebilir.

Sisteminizde hangi CPU'nun yüklü olduğunu öğrenmek için Başlat (Start) menüsüne giderek Ayarlar'ı (Settings) seçiniz, ardından Sistem'e ve Hakkında'ya (About) tıklayınız. Bu aynı zamanda Kurulu RAM miktarı vb. hakkında da bilgi verecektir.

Video bağdaştırıcısı bilgisini öğrenmek için: Başlat > Ayarlar > Sistem > Görüntü > Gelişmiş ekran ayarları > Ekran bağdaştırıcısı (Settings > System > Display > Advanced display settings > Display adapter) özellikleri yolunu izleyiniz.

#### Ekran

LCD, 15.6" (39.62cm), 16:9, FHD  
(1920\*1080)

#### Bellek

Çift Kanallı DDR5

5600 MHz'e kadar DDR5 Bellek Modüllerini Destekleyen İki 262 Pimli SO-DIMM Soket (gerçek çalışma frekansı işlemcinin FSB'sine bağlıdır) 64GB'a kadar Genişletilebilir Bellek, 8GB, 16GB veya 32GB Modüllerle Uyumlu



### SO-DIMM Bellek Türleri

Beklenmedik sistem davranışlarını önlemek için sisteme takılan tüm SO-DIMM bellek modülleri aynı olmalıdır (aynı boyut ve marka).

Sistem sorunlarını önlemek için SO-DIMM bellek modülü boyutlarını ve markalarını karıştırmayınız.

Ses
Yüksek Çözünürlüklü Ses Arayüzü Dahili Mikrofon Dizisi İki Dahili Hoparlör Sound Blaster™ Studio+
Depolama
PCIe Gen 4x4 Arayüzüne sahip iki adet M.2 2280 SSD (RAID 0/1)
İşaretleme Aygıtı ve Klavye
Dahili Dokunmatik Yüzey (Microsoft PTP Çoklu Hareket ve Kaydırma İşlevselliği ile)
M.2 Yuvaları
Birleşik WLAN ve Bluetooth Modülü için Yuva PCIe Gen4 x4 SSD için Yuva 1 PCIe Gen4 x4 SSD için Yuva 2
Arayüz
Bir adet DisplayPort 1.4 (USB 3.2 Gen 2 Type-C üzerinden) Güç Dağıtımı (DC-in) özellikli bağlantı noktası Bir adet Güçlendirilmiş USB 3.2 Gen 2 Type-A bağlantı noktası Bir adet USB 3.2 Gen 1 Type-A bağlantı noktası Bir adet USB 2.0 bağlantı noktası Bir adet Mini DisplayPort 1.4 Bir adet HDMI Çıkışı bağlantı noktası Bir adet 2'si 1 arada Ses Jakı (Kulaklık / Mikrofon) Bir adet RJ-45 LAN Jakı Bir adet DC-In Jakı

İletişim
Dahili 10/100/1000 Mb Base-TX Ethernet LAN 1.0M HD Web Kamerası Modülü Intel® Çift Bantlı Wi-Fi 6E AX211 2*2 WLAN + Bluetooth M.2 2230 Modülü
Güç
Gömülü 4 Hücreli Polimer Pili Paketi, 53,35 Wh Tam Aralıklı AC/DC Adaptör AC Girişi: 100 - 240 V, 50 - 60 Hz DC Çıkışı: 20 V, 9 A (180 W)
Güvenlik
Güvenlik (Kensington® Tipi) Kilit Yuvası BIOS Parolası TPM Donanımı Olmayan Sistemler için Intel® PTT TPM 2.0
Özellikler
Sanal Gerçeklik (VR) Uyumlu FlexiCharger Kamera Sürgüsü
Çevresel Özellikler
Sıcaklık Aralığı Çalışma Durumunda: 5°C - 35°C Kapalıyken: -20°C - 60°C Bağıl Nem Çalışma Durumunda: %20 - %80 Kapalıyken: %10 - %90
Boyutlar ve Ağırlık
361mm (g) * 247mm (d) * 24.5mm (h) 2.25kg (53,35 Wh bataryalı kasa)



**TÜRKİYE • UAE • CYPRUS • GERMANY • U.K**