



USER GUIDE

Gaming & Creation
Business & Productivity

Úvod

NÁVOD NA OBSLUHU NOTEBOOKU

Blahoželáme vám k tomu, že ste sa stali vlastníkom tohto precízne navrhnutého notebooku. Pri používaní tohto skvelého notebooku zažijete príjemný a profesionálny zážitok. Sme hrdí na to, že môžeme používateľom povedať, že tento notebook bol dôkladne testovaný a certifikovaný, a to v rámci našej reputácie týkajúcej sa vynikajúcej spoľahlivosti a spokojnosti zákazníkov.

Rozbalenie

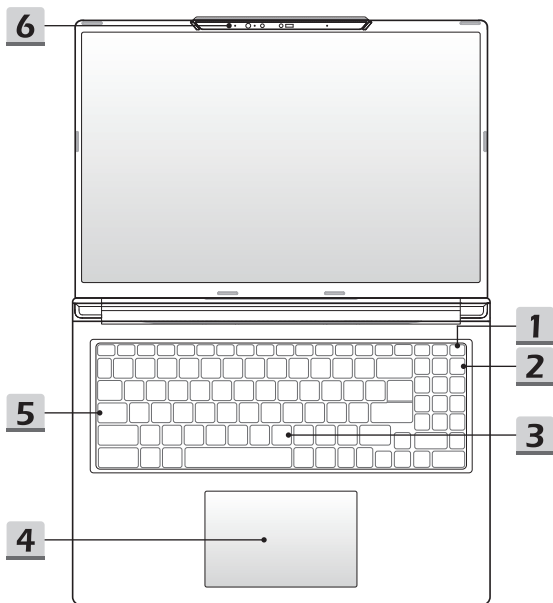
V prvom rade rozbaľte prepravný obal a dôkladne skontrolujte všetky položky. Ak je ktorákoľvek z priložených položiek poškodená, alebo ak chýba, okamžite sa spojte s miestnym predajcom. Taktiež si škatuľu a obalový materiál odložte pre možnú potrebu odoslania výrobku v budúcnosti. Balenie by malo obsahovať nasledujúce položky:

- ▶ Notebook
- ▶ Stručný návod na spustenie
- ▶ Sieťový adaptér a sieťový napájací kábel
- ▶ Voliteľná taška na prenášanie

Prehľad výrobku

V tejto časti je uvedený popis základných vzhľadových aspektov notebooku. Pomôže vám oboznámiť sa so vzhľadom notebooku skôr, ako ho začnete používať. Upozorňujeme vás, že obrázky v tejto príručke sú len ilustračné.

Pohľad zhora



1. Hlavný vypínač/ LED indikátor napájania/ GPU Mode LED/ resetovanie batérie

Hlavný vypínač

- Stlačením tohto tlačidla zapnete napájanie notebooku.
- Keď je notebook zapnutý, stlačením tohto tlačidla ho prepnete do režimu spánku. Opätovným stlačením obnovíte činnosť systému z režimu spánku.
- Dlhým stlačením tohto klávesu a postupovaním podľa pokynov na obrazovke VYPNETE napájanie notebooku.

LED indikátor napájania/ GPU Mode LED

- Svetí na bielo, keď je zapnuté napájanie notebooku a je zvolený režim začlenený GPU.
- Svetí na žltó vo voliteľne podporovanom režime diskkrétnej jednotky GPU.
- LED indikátor zhasne, ak notebook prejde do režimu spánku.
- LED indikátor zhasne v prípade, ak sa notebook vypne.



Resetovanie batérie

Pri každej inovácii systémového firmvéru (EC) alebo ak notebook viazne: 1) odpojte sieťové napájanie striedavým (AC) prúdom; 2) na 20 sekúnd stlačte toto tlačidlo, začne blikať LED indikátor napájania a po ďalších 5 sekundách LED indikátor napájania zhasne; 3) pripojte napájanie striedavým prúdom; 4) zapnite notebook.

2. LED indikátor klávesu Num Lock

Svetí v prípade, ak je zapnutá funkcia zámku číslíc Num Lock.

3. Klávesnica

Zabudovaná klávesnica poskytuje všetky funkcie klávesnice notebooku. Podrobnosti nájdete v časti **Spôsob používania klávesnice**.

4. Dotykové zariadenie

Ide o dotykové zariadenie na notebooku.

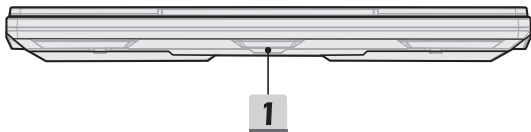
5. LED indikátor klávesu Caps Lock

Svetí v prípade, ak je zapnutá funkcia používania veľkých písmen Caps Lock.

6. Webkamera/ LED indikátor webkamery/ Interný systém mikrofónov

- Táto zabudovaná webkamera sa môže používať na snímanie záberov, nahrávanie videí, konferenčné videohovory atď.
- Zabudovaná webkamera môže byť **voliteľne** vybavená modulom infračervenej kamery s podporou funkcie infračerveného rozpoznávania tváre.
- LED indikátor webkamery vedľa webkamery bude po aktivovaní funkcie webkamery svietiť. Indikátor po vypnutí tejto funkcie zhasne.
- Ak je to potrebné, zasunite uzávierku kamery a skryte ju, aby ju nebolo vidno.
- Vstavaný systém mikrofónov sa môže používať na nahrávanie zvuku.

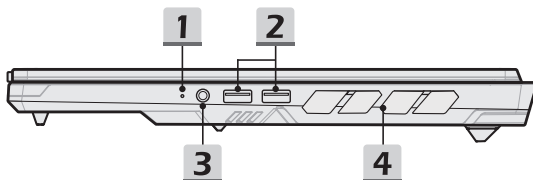
Pohľad spredu



1. Svetelná lišta (voliteľné)

Svetelnú činnosť možno upraviť pomocou softvéru SteelSeries Engine.

Pohľad sprava



1. LED indikátor batérie

- LED indikátor svieti počas nabíjania batérie.
- LED svieti na žltó v prípade, ak je batéria slabo nabitá.
- Pri poruche batérie bude trvalo blikať. Ak problém pretrváva, obráťte sa na miestneho autorizovaného predajcu alebo servisné stredisko.
- LED indikátor batérie zhasne v prípade, ak je batéria úplne nabitá alebo ak je sieťový adaptér odpojený.

2. Port USB 10 Gbps (USB-A)

Rozhranie USB 10 Gbps poskytuje vysokú rýchlosť rozhrania pri pripojení rôznych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, pevné disky alebo videokamery, a poskytuje väčšie množstvo výhod vysokorýchlostného prenosu dát.

Port USB 5 Gbps (USB-A) (voliteľný)

USB 5 Gbps podporuje vysokorýchlostný prenos údajov pre pripojené zariadenia, ako sú úložné zariadenia, pevné disky alebo videokamery.

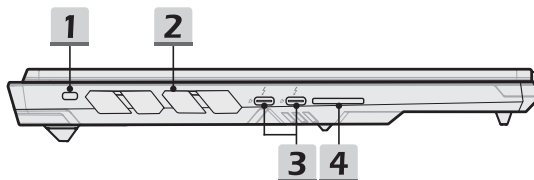
3. Kombinovaný zvukový port

- Port pre slúchadlá, mikrofón alebo slúchadlá s mikrofónom.
- Kombinovaný zvukový port podporuje 3,5-milimetrový konektor slúchadiel s mikrofónom.

4. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu NEZAKRÝVAJTE.

Pohľad zľava (možnosť 1)



1. Zámok typu Kensington

Tento notebook je vybavený štrbinou na zámok typu Kensington, ktorý používateľom umožňuje zaistiť notebook na jednom mieste.

2. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu NEZAKRÝVAJTE.

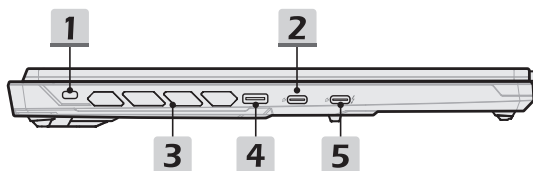
3. Port Thunderbolt (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort)

- Thunderbolt™ 4 voľiteľne podporuje pripojenie rozhrania USB 40 Gbps, PCIe, HDMI™, DisplayPort; výstup monitora vo formáte 8K; prenosová rýchlosť až 40 Gbps.
- Podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 65~140 W.
- Voľiteľne podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 15~140 W len pri vypnutom notebooku.
- Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení.
- Funkcia DisplayPort podporuje pripojenie externého displeja.

4. Čítačka kariet

Zabudovaná čítačka kariet podporuje rôzne typy pamäťových kariet. Podrobnosti nájdete v technických údajoch.

Pohľad zľava (možnosť 2)



1. Zámok typu Kensington

Tento notebook je vybavený štrbinou na zámok typu Kensington, ktorý používateľom umožňuje zaistiť notebook na jednom mieste.

2. Port USB 10 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort)

- Rozhranie USB 10 Gbps poskytuje vysokú rýchlosť rozhrania pri pripojení rôznych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, pevné disky alebo videokamery, a poskytuje väčšie množstvo výhod vysokorýchlostného prenosu dát.
- Podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 65~140 W.
- Voliteľne podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 15~140 W len pri vypnutom notebooku.
- Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení.
- Funkcia DisplayPort podporuje pripojenie externého displeja.

3. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu NEZAKRÝVAJTE.

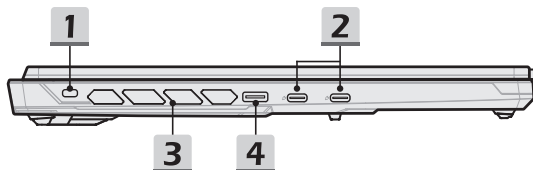
4. Sieťový konektor

Tento konektor slúži na pripojenie sieťového adaptéra a na napájanie notebooku.

5. Port Thunderbolt (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort)

- Thunderbolt™ 4 voliteľne podporuje pripojenie rozhrania USB 40 Gbps, PCIe, HDMI™, DisplayPort; výstup monitora vo formáte 8K; prenosová rýchlosť až 40 Gbps.
- Podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 65~140 W.
- Voliteľne podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 15~140 W len pri vypnutom notebooku.
- Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení.
- Funkcia DisplayPort podporuje pripojenie externého displeja.

Pohľad zľava (možnosť 3)



1. Zámok typu Kensington

Tento notebook je vybavený štrbinou na zámok typu Kensington, ktorý používateľom umožňuje zaistiť notebook na jednom mieste.

2. Port USB 10 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort)

- Rozhranie USB 10 Gbps poskytuje vysokú rýchlosť rozhrania pri pripojení rôznych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, pevné disky alebo videokamery, a poskytuje väčšie množstvo výhod vysokorýchlostného prenosu dát.
- Podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 90~100 W.
- Voliteľne podporuje funkciu Power Delivery s príkonom 45~100 W len pri vypnutom notebooku.
- Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení.
- Funkcia DisplayPort podporuje pripojenie externého displeja.

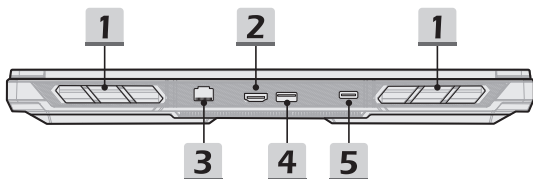
3. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu NEZAKRÝVAJTE.

4. Sieťový konektor

Tento konektor slúži na pripojenie sieťového adaptéra a na napájanie notebooku.

Pohľad zozadu (možnosť 1)



1. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu NEZAKRÝVAJTE.

2. Konektor HDMI™ High-Definition Multimedia Interface

Technológia rozhrania HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface) je v rámci odvetvia popredné rozhranie a vlastne aj štandard na pripojenie zariadení s vysokým rozlíšením (HD) a ultra vysokým rozlíšením (UHD).

3. Konektor RJ-45

Konektor siete Ethernet s voliteľne podporovanou prenosovou rýchlosťou 10/100/1000/2500 megabitov sa používa na pripojenie LAN kábla v rámci sieťového pripojenia.

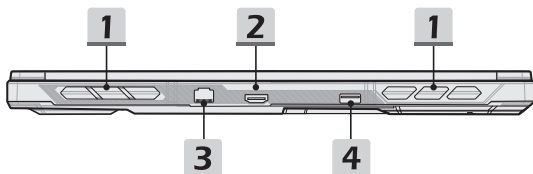
4. Port USB 10 Gbps (USB-A)

Rozhranie USB 10 Gbps poskytuje vysokú rýchlosť rozhrania pri pripojení rôznych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, pevné disky alebo videokamery, a poskytuje väčšie množstvo výhod vysokorýchlostného prenosu dát.

5. Sieťový konektor

Tento konektor slúži na pripojenie sieťového adaptéra a na napájanie notebooku.

Pohľad zozadu (možnosť 2)



1. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu **NEZAKRÝVAJTE**.

2. Konektor HDMI™ **HDMI™**

Technológia rozhrania HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface) je v rámci odvetvia popredné rozhranie a vlastne aj štandard na pripojenie zariadení s vysokým rozlíšením (HD) a ultra vysokým rozlíšením (UHD).

3. Konektor RJ-45

Konektor siete Ethernet s voliteľne podporovanou prenosovou rýchlosťou 10/100/1000/2500 megabitov sa používa na pripojenie LAN kábla v rámci sieťového pripojenia.

Konektor RJ-45 (voliteľný)

Konektor siete Ethernet s voliteľne podporovanou prenosovou rýchlosťou 10/100/1000 megabitov sa používa na pripojenie LAN kábla v rámci sieťového pripojenia.

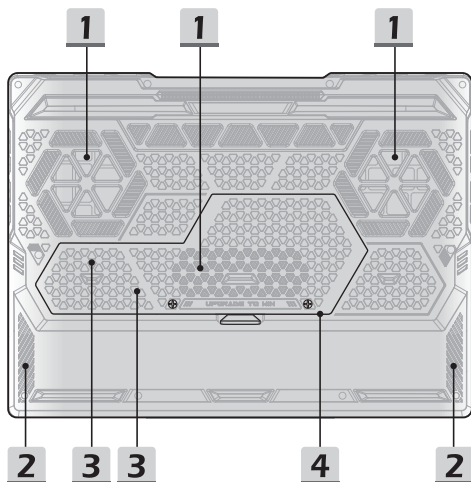
4. Port USB 10 Gbps (USB-A)

Rozhranie USB 10 Gbps poskytuje vysokú rýchlosť rozhrania pri pripojení rôznych zariadení, ako sú pamäťové zariadenia, pevné disky alebo videokamery, a poskytuje väčšie množstvo výhod vysokorýchlostného prenosu dát.

Port USB 5 Gbps (USB-A) (voliteľný)

USB 5 Gbps podporuje vysokorýchlostný prenos údajov pre pripojené zariadenia, ako sú úložné zariadenia, pevné disky alebo videokamery.

Pohľad zospodu (možnosť 1)



1. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu **NEZAKRÝVAJTE**.

2. Reproduktor

Tento notebook môže byť vybavený vstavaným reproduktorom, ktorý poskytuje zvuk vo vysokej kvalite.

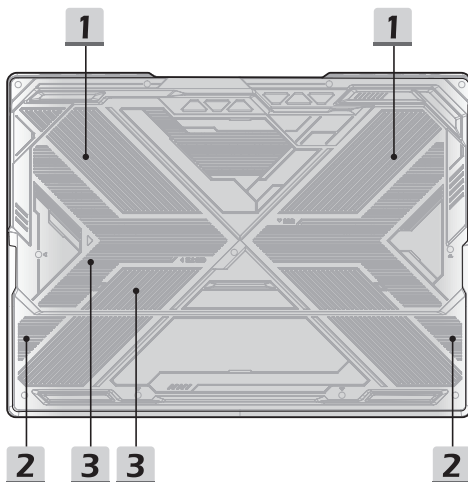
3. Štrbina pre kartu SSD

Tento notebook je vybavený štrbinou SSD M.2, ktorá podporuje zariadenie SSD s rozhraním PCIe. V prípade potreby vykonať servis výrobku sa obráťte na autorizovaného predajcu alebo servisné stredisko.

4. Dvierka krytu na zadnej strane

Dvierka krytu na zadnej strane sú navrhnuté tak, aby používatelia mohli ľahko demontovať a namontovať SSD a DDR. Podrobnosti nájdete v časti **Ako demontovať a namontovať SSD a DDR**.

Pohľad zospodu (možnosť 2)



1. Ventilátor

Ventilátor je určený na chladenie systému. Ventilátor kvôli cirkulácii vzduchu **NEZAKRÝVAJTE**.

2. Reproduktor

Tento notebook môže byť vybavený vstavaným reproduktorom, ktorý poskytuje zvuk vo vysokej kvalite.

3. Štrbina pre kartu SSD

Tento notebook je vybavený štrbinou SSD M.2, ktorá podporuje zariadenie SSD s rozhraním PCIe. V prípade potreby vykonať servis výrobku sa obráťte na autorizovaného predajcu alebo servisné stredisko.

Spôsob používania klávesnice

Tento notebook je vybavený plne funkčnou klávesnicou. Aby mohla klávesnica správne fungovať, pred používaním funkčných klávesov klávesnice je nutné nainštalovať potrebné aplikácie.

Pomocou klávesov FN na klávesnici aktivujete špecifické aplikácie alebo nástroje. Pomocou týchto klávesov dokážete používatelia vykonávať svoju prácu efektívnejším spôsobom.

Upozorňujeme vás, že obsah v tejto príručke je len ilustračný.



Kláves Windows



Na klávesnici nájdete kláves s logom Windows, ktorý sa používa na vykonávanie pre Windows špecifických funkcií, ako je otvorenie ponuky Start (Štart) a spustenie ponuky pre ikonu.

Kláves Windows Copilot



- Spustíte aplikáciu **Copilot**.
 - Klávesom spustíte **Windows Search**, ak nie je nainštalovaná aplikácia **Copilot**.
-

Zapnutie klávesov FN na rýchle spustenie



- Tento notebook je vybavený klávesmi FN na rýchle spustenie. Každý funkčný kláves F1 až F11 obsahuje funkciu, ktorú možno používať jednoduchým jedným stlačením.
 - Používateľ môže klávesy FN na rýchle spustenie zapnúť alebo vypnúť stlačením klávesov FN a ESC.
 - Pozrite si stav LED indikátora FN Lock na klávese ESC, ktorý indikuje stav funkcie.
LED svieti: Zapnuté sú klávesy FN na rýchle spustenie.
LED nesvieti: Zapnuté sú klávesy FN na štandardnú kombináciu.
-

Používanie klávesov FN na rýchle spustenie



Nastavenie reproduktorov

- F1: Stlmenie zabudovaných reproduktorov. Po stlmení zvuku sa rozsvieti LED indikátor stlmenia na klávese F1.
 - F2: Znižuje hlasitosť zabudovaných reproduktorov.
 - F3: Zvyšuje hlasitosť zabudovaných reproduktorov.
-



Dotykové zariadenie

Stlačením zapnete alebo vypnete funkciu dotykového zariadenia.



Vypnutie mikrofónu

- Stlačením zapnete alebo vypnete funkciu mikrofónu.
 - Po vypnutí funkcie mikrofónu sa rozsvieti LED indikátor mikrofónu na klávese F5.
-



Bluetooth

Otvorte stránku s nastaveniami rozhrania Bluetooth systému Windows.



MSI Center

- Tento notebook môže mať predinštalovanú všestrannú aplikáciu **MSI Center**, ktorá poskytuje používateľom úžasné a efektívne riešenie pri hraní hier a multitasking.
- Tento kláves sa používa na zapnutie možnosti Vlastný scenár v aplikácii **MSI Center**.



Nastavenia LED podsvietenia klávesnice

Opakovaným stláčaním vyberte podľa vlastných preferencií úroveň LED podsvietenia klávesnice.



Nastavenia LCD

- F9: Znižuje jas LCD.
- F10: Zvyšuje jas LCD.



Prepínanie zobrazenia

Slúži na prepínanie režimu zobrazenia výstupu medzi LCD, externým monitorom a zobrazením v rámci oboch zariadení.

Snímka obrazovky



Slúži na zhotovenie snímky obrazovky a uloženie do schránky; potom ju možno prilepiť do programu na úpravy.

Snip and Sketch (Výstrižok a skica)



Spustíte aplikáciu Snip & Sketch (Výstrižok a skica).

Funkcie kombinovaných klávesov FN



Kláves kontextovej ponuky

Pomocou oboch klávesov otvorte kontextovú ponuku.



Kláves Prerušiť

Funguje ako kláves Prerušiť pomocou oboch klávesov.



Kláves Pozastaviť

Funguje ako kláves Pozastaviť pomocou oboch klávesov.



Kláves Scroll Lock

Funguje ako kláves Scroll Lock pomocou oboch klávesov.



Cooler Boost (Zvýšenie chladenia)

Ak chcete maximalizovať rýchlosť ventilátora, aby sa ochladila celková teplota notebooku, použite obidva klávesy.



Tenký kríž

- Slúži na zapnutie alebo vypnutie funkcie kríža v aplikácii True Color.
 - Na používanie tejto funkcie musíte nainštalovať aplikáciu True Color.
-



Prepínač prehrávania média

Slúži na prepínanie prehrávania/pozastavenia prehrávania (PLAY/PAUSE) médií pomocou oboch klávesov.



Stav spánku

Slúži na prepnutie počítača do režimu spánku.

Používanie viacerých monitorov

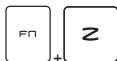


Ak používateľ pripojí k notebooku ďalší monitor, systém automaticky zistí pripojený externý monitor. Používateľ bude mať možnosť prispôsobiť nastavenia zobrazenia.

- Monitor pripojte k notebooku.
- Stlačte a podržte kláves Windows a potom stlačením klávesu [P] spustíte [Project] (Projekt).
- Zvoľte spôsob zobrazenia projektu na druhej obrazovke; máte možnosť zvoliť z možností Len na obrazovke PC, Duplikovať, Rozšíriť a Len na druhej obrazovke.

Aplikácia: True Color (voliteľné)

V tomto notebooku môže byť vopred nainštalovaná aplikácia **True Color**. Pomocou tejto aplikácie si môžu používatelia zvoliť rôzne nastavenia farieb na dosiahnutie najlepšieho zážitku pri pozeraní.



True Color

Obe tlačidlá použite na spustenie aplikácie **True Color**.



Voľby pre aplikáciu True Color

Obe tlačidlá použite na zmenu rôznych režimov zobrazenia.

Špecifikácie (voľba 1)

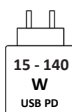
Uvedené technické údaje slúžia len na orientáciu a môžu sa zmeniť bez upozornenia.

Podrobnosti o vami zakúpenom výrobku nájdete na oficiálnej webovej lokalite MSI na adrese www.msi.com alebo sa obráťte na miestnych predajcov.

Na napájanie notebooku na dosiahnutie „plného výkonu“ pri vykonávaní náročných úloh s veľkým zaťažením sa vždy odporúča používať autorizovaný adaptér na striedavý prúd a napájací kábel.

Charakteristika	
Rozmery	363 (Š) x 269,7 (H) x 21,95 ~ 28,85 (V) mm
Hmotnosť	2,6 kg
CPU	
Balík	BGA
Procesor pre mobilné zariadenia	Séria najnovších procesorov Intel® Core™
Pamäť	
Technológia	DDR5
Pamäť	2 štrbiny SO-DIMM
Pamäť (voliteľná)	2 štrbiny CSO-DIMM
Maximum	Až 128 GB
Napájanie	
Sieťový adaptér (možnosť 1)	1 x 280 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V $\overline{=}$, 14 A
Sieťový adaptér (možnosť 2)	1 x 330 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V $\overline{=}$, 16,5 A
Sieťový adaptér (možnosť 3)	1 x 400 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V $\overline{=}$, 20 A

USB-C
PD adaptér



Ak majú používatelia adaptér USB-C PD, ktorý spĺňa požiadavky na nabíjanie notebooku, notebook sa dá nabíjať.

Výkon dodávaný nabíjačkou musí byť medzi minimálnym výkonom 15 W, ktorý vyžaduje zariadenie notebooku, a maximálnym výkonom 140 W, aby sa dosiahla maximálna rýchlosť nabíjania.

Batéria 4-článková

Batéria RTC Áno

Ukladací priestor

SSD 2 x štrbina M.2 2280 NVMe PCIe SSD

Port I/O

USB 3 x USB 10 Gbps (USB-A)

- Voliteľne je podporovaná funkcia PowerShare

2 x USB 40 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort)

- Voliteľne môže byť podporované pripojenie pomocou rozhrania PCIe, HDMI™, DisplayPort
- Výstup monitora vo formáte 8K
- Prenosová rýchlosť až 40 Gbps
- Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení.
- Funkcia Power Delivery môže byť podporovaná voliteľne. Funkciu Power Delivery môžete používať na napájanie notebooku pripojením 65~140 W USB-C PD adaptéra.

Zvuk 1 x kombinovaný vstup pre mikrofón/ výstup pre náhlavnú súpravu

Video 1 x HDMI™

LAN 1 x RJ-45

Čítačka kariet 1 x SD

Komunikačný port

LAN Podporované

Bezdrôtová sieť LAN Podporované

Bluetooth Podporované

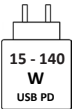
Displej	
Typ (voliteľná)	16" FHD+ / QHD+ LED panel 16" QHD+ OLED panel
Video	
Grafika	• NVIDIA® GeForce RTX™ diskrétna grafická karta s podporou NVIDIA® Optimus™ • Najnovšia integrovaná grafická karta Intel®
VRAM	GDDR7, na základe konštrukcie GPU
Webkamera	
Typ	Infračervená kamera
Rozlíšenie	FHD
Zvuk	
Interné reproduktory	4 x reproduktory
Zabezpečenie	
Modul dôveryhodnej platformy (voliteľný)	Modul TPM 2.0 je zariadenie na šifrovanie na báze hardvéru, ktoré spolupracuje so softvérovými opatreniami s cieľom vytvoriť modernejšiu ochranu údajov s vyšším zabezpečením. Ak je potrebné, funkcie modulu TPM možno aktivovať / deaktivovať v nastaveniach BIOS. V spojení s profesionálnymi verziami systému Windows predstavuje šifrovanie BitLocker predvolenú konzolu dostupnú na účely šifrovania údajov slúžiacich na komunikáciu s modulom TPM.

Špecifikácie (voľba 2)

Uvedené technické údaje slúžia len na orientáciu a môžu sa zmeniť bez upozornenia.

Podrobnosti o vami zakúpenom výrobku nájdete na oficiálnej webovej lokalite MSI na adrese www.msi.com alebo sa obráťte na miestnych predajcov.

Na napájanie notebooku na dosiahnutie „plného výkonu“ pri vykonávaní náročných úloh s veľkým zaťažením sa vždy odporúča používať autorizovaný adaptér na striedavý prúd a napájací kábel.

Charakteristika	
Rozmery (voliteľné)	363 (Š) x 269,7 (H) x 21,95 ~ 23,95 (V) mm 363 (Š) x 269,7 (H) x 21,95 ~ 25,85 (V) mm
Hmotnosť	2,20 ~ 2,40 kg
CPU	
Balík	BGA
Procesor pre mobilné zariadenia	Séria najnovších procesorov Intel® Core™
Pamäť	
Technológia	DDR5
Pamäť	2 štrbiny SO-DIMM
Pamäť (voliteľná)	2 štrbiny CSO-DIMM
Maximum	Až 128 GB
Napájanie	
Sieťový adaptér (možnosť 1)	1 x 240 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V=, 12 A
Sieťový adaptér (možnosť 2)	1 x 280 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V=, 14 A
USB-C PD adaptér	 Ak majú používatelia adaptér USB-C PD, ktorý spĺňa požiadavky na nabíjanie notebooku, notebook sa dá nabíjať. Výkon dodávaný nabíjačkou musí byť medzi minimálnym výkonom 15 W, ktorý vyžaduje zariadenie notebooku, a maximálnym výkonom 140 W, aby sa dosiahla maximálna rýchlosť nabíjania.

Batéria	4-článková
Batéria RTC	Áno
Ukladací priestor	
SSD	2 x štrbina M.2 2280 NVMe PCIe SSD
Port I/O	
USB	3 x USB 10 Gbps (USB-A) • Voliteľne je podporovaná funkcia PowerShare
USB	1 x USB 10 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort) • Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení. • Funkciu Power Delivery môže byť podporovaná voliteľne. Funkciu Power Delivery môžete používať na napájanie notebooku pripojením 65~140 W USB-C PD adaptéra.
Thunderbolt™ 4	1 x USB 40 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort) • Voliteľne môže byť podporované pripojenie pomocou rozhrania PCIe, HDMI™, DisplayPort • Výstup monitora vo formáte 8K • Prenosová rýchlosť až 40 Gbps • Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení. • Funkcia Power Delivery môže byť podporovaná voliteľne. Funkciu Power Delivery môžete používať na napájanie notebooku pripojením 65~140 W USB-C PD adaptéra.
Zvuk	1 x kombinovaný vstup pre mikrofón/ výstup pre náhlavnú súpravu
Video	1 x HDMI™
LAN	1 x RJ-45
Komunikačný port	
LAN	Podporované
Bezdrôtová sieť LAN	Podporované
Bluetooth	Podporované
Displej	
Typ (voliteľná)	16" QHD+ LED panel 16" QHD+ OLED panel

Video

Grafika

- NVIDIA® GeForce RTX™ diskrétna grafická karta s podporou NVIDIA® Optimus™
- Najnovšia integrovaná grafická karta Intel®

VRAM

GDDR7, na základe konštrukcie GPU

Webkamera

Typ (voliteľná)

Digitálna kamera/ Infračervená kamera

Rozlíšenie (voliteľné)

HD/ FHD

Zvuk

Interné reproduktory

2 x reproduktory

Zabezpečenie

Modul dôveryhodnej platformy (voliteľný)

Modul TPM 2.0 je zariadenie na šifrovanie na báze hardvéru, ktoré spolupracuje so softvérovými opatreniami s cieľom vytvoriť modernejšiu ochranu údajov s vyšším zabezpečením.

Ak je potrebné, funkcie modulu TPM možno aktivovať/deaktivovať v nastaveniach BIOS.

V spojení s profesionálnymi verziami systému Windows predstavuje šifrovanie BitLocker predvolenú konzolu dostupnú na účely šifrovania údajov slúžiacich na komunikáciu s modulom TPM.

Špecifikácie (voľba 3)

Uvedené technické údaje slúžia len na orientáciu a môžu sa zmeniť bez upozornenia.

Podrobnosti o vami zakúpenom výrobku nájdete na oficiálnej webovej lokalite MSI na adrese www.msi.com alebo sa obráťte na miestnych predajcov.

Na napájanie notebooku na dosiahnutie „plného výkonu“ pri vykonávaní náročných úloh s veľkým zaťažením sa vždy odporúča používať autorizovaný adaptér na striedavý prúd a napájací kábel.

Charakteristika	
Rozmery	363 (Š) x 269,7 (H) x 21,95 ~ 24,9 (V) mm
Hmotnosť	2,20 ~ 2,40 kg
CPU	
Balík	BGA
Procesor pre mobilné zariadenia	Séria najnovších procesorov Intel® Core™
Pamäť	
Technológia	DDR5
Pamäť	2 štrbiny SO-DIMM
Maximum	Až 96 GB
Napájanie	
Adaptér striedavého prúdu	1 x 240 W, 20 V Vstup: 100-240 V~, 50/60 Hz Výstup: 20 V $\overline{=}$, 12 A
USB-C PD adaptér	 Ak majú používatelia adaptér USB-C PD, ktorý spĺňa požiadavky na nabíjanie notebooku, notebook sa dá nabíjať. Výkon dodávaný nabíjačkou musí byť medzi minimálnym výkonom 45 W, ktorý vyžaduje zariadenie notebooku, a maximálnym výkonom 100 W, aby sa dosiahla maximálna rýchlosť nabíjania.
Batéria	4-článková
Batéria RTC	Áno

Ukladací priestor	
SSD	2 x štrbina M.2 2280 NVMe PCIe SSD
Port I/O	
USB	3 x USB 5 Gbps (USB-A) • Voliteľne je podporovaná funkcia PowerShare
USB	2 x USB 10 Gbps (USB-C) (PD-in) (s funkciou DisplayPort) • Podporuje maximálny výkon hodnoty 5 V/3 A na napájanie prenosných zariadení. • Funkcia Power Delivery môže byť podporovaná voliteľne. Funkciu Power Delivery môžete používať na napájanie notebooku pripojením 90~100 W USB-C PD adaptéra.
Zvuk	1 x kombinovaný vstup pre mikrofón/ výstup pre náhlavnú súpravu
Video	1 x HDMI™
LAN	1 x RJ-45
Komunikačný port	
LAN	Podporované
Bezdrôtová sieť LAN	Podporované
Bluetooth	Podporované
Displej	
Typ (voliteľná)	16" FHD+/ QHD+ LED panel 16" QHD+ OLED panel
Video	
Grafika	• NVIDIA® GeForce RTX™ diskrétna grafická karta s podporou NVIDIA® Optimus™ • Najnovšia integrovaná grafická karta Intel®
VRAM	GDDR7, na základe konštrukcie GPU
Webkamera	
Typ	Digitálna kamera
Rozlíšenie (voliteľné)	HD/ FHD
Zvuk	
Interné reproduktory	2 x reproduktory

Zabezpečenie

Modul dôveryhodnej platformy (voliteľný)

Modul TPM 2.0 je zariadenie na šifrovanie na báze hardvéru, ktoré spolupracuje so softvérovými opatreniami s cieľom vytvoriť modernejšiu ochranu údajov s vyšším zabezpečením.

Ak je potrebné, funkcie modulu TPM možno aktivovať/deaktivovať v nastaveniach BIOS.

V spojení s profesionálnymi verziami systému Windows predstavuje šifrovanie BitLocker predvolenú konzolu dostupnú na účely šifrovania údajov slúžiacich na komunikáciu s modulom TPM.

Ako nastaviť funkciu Windows Hello (voliteľné)

Windows Hello je lepšie zabezpečený osobný spôsob na získanie okamžitého prístupu do operačného systému Windows pomocou rozpoznania odtlačku prsta alebo tváre. Funkcia vyžaduje používanie čítačky odtlačkov prstov alebo infračervenú kameru s podporou tejto funkcie. Po nastavení sa budete môcť prihlásiť rýchlym potiahnutím prstom alebo pohľadom.

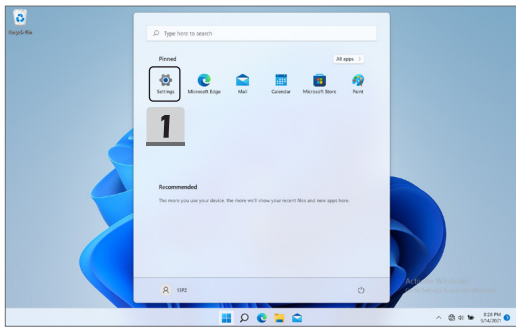
Podľa nasledujúcich pokynov si nastavte prihlásenia pomocou funkcie Windows Hello – tvár, odtlačok, prsta a kód PIN.

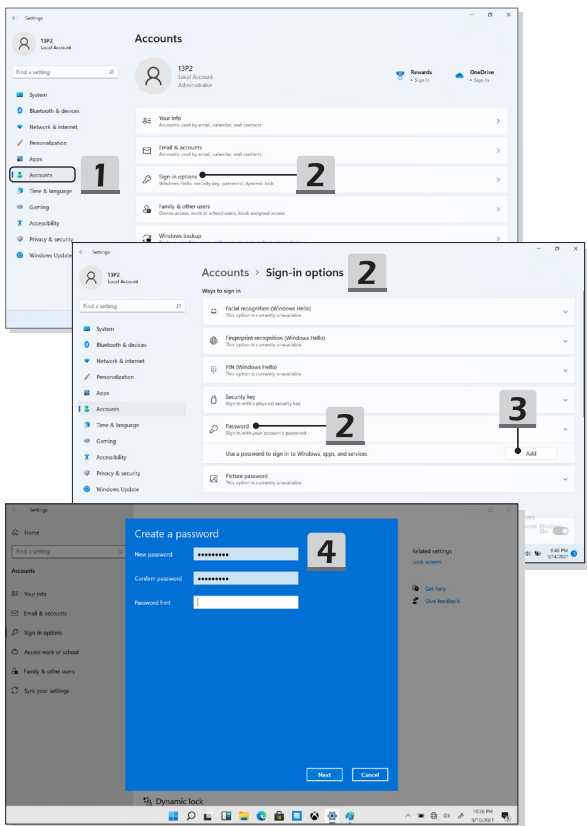
Uvedené obrázky slúžia len ako pomôcka, môžu sa líšiť v závislosti od rôznych verzií nainštalovaného operačného systému Windows.

Nastavenie hesla k účtu

Pred nastavením funkcie Windows Hello treba nastaviť heslo k účtu.

1. Prejdite do ponuky [Start > Settings] (Štart > Nastavenia) a nájdite [Accounts] (Účty).
2. V možnostiach prihlásenia kliknite na [Password] (Heslo).
3. Pokračujte kliknutím na [Add] (Pridať) pod položkou [Password] (Heslo).
4. Podľa pokynov na obrazovke si vytvorte nové heslo pre svoj účet a kliknutím na [Finish] (Dokončiť) zavrite obrazovku.



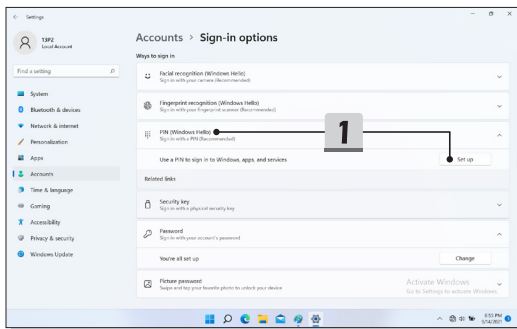


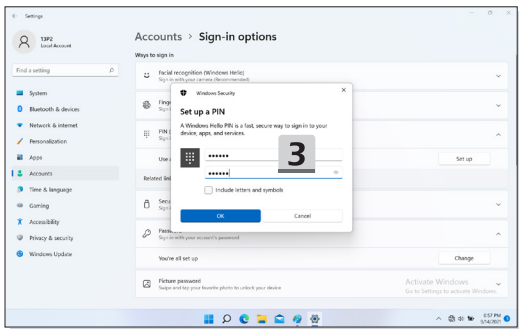
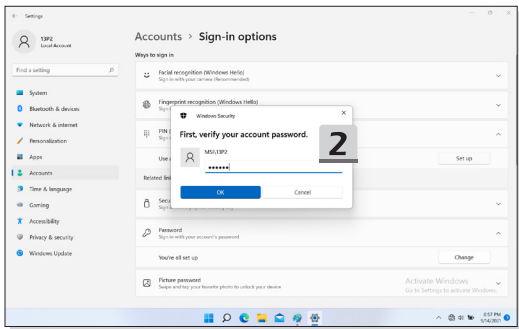
Nastavenie kódu PIN pre funkciu Windows Hello

Kód PIN pre funkciu Windows Hello je zabezpečený spôsob prihlásenia v zariadení, do aplikácií a služieb.

Tu uvedené obrázky predstavujú iba pomôcku a môžu sa odlišovať od vášho stavu.

1. Vyberte možnosť [PIN (Windows Hello)] a pokračujte kliknutím na [Set up] (Nastaviť).
 2. Najprv overte heslo k svojmu účtu
 3. Nastavte kód PIN pre funkciu Windows Hello. Kliknutím na [OK] ponuku zavriete.
-



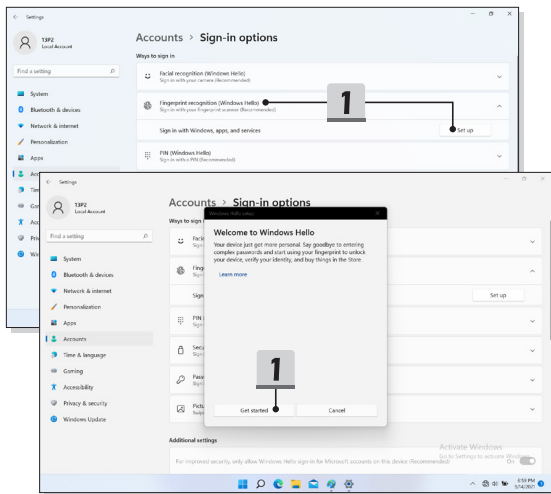


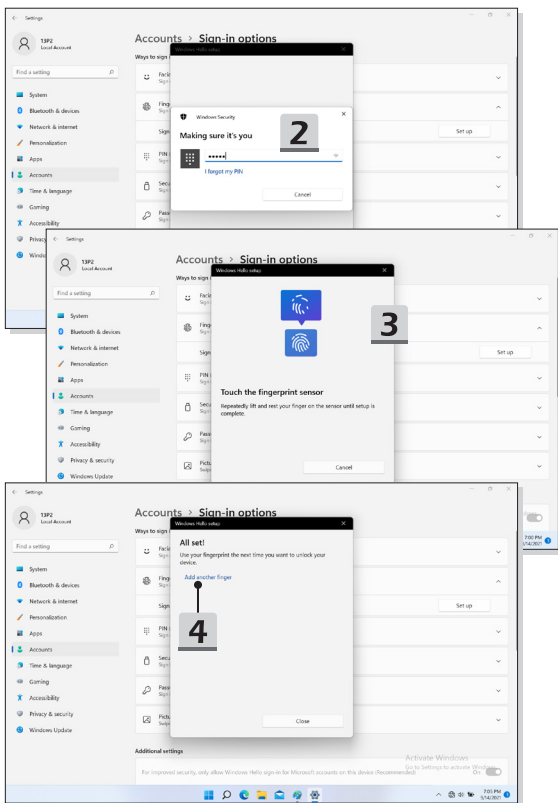
Nastavenie odlačku prsta pre funkciu Windows Hello

* Len pre vybrané modely

Je čas rozlúčiť sa zadávaním zložitých hesiel a začať používať odlačky prsta na odomknutie zariadenia a overenie identity.

1. Vyberte možnosť [Fingerprint Recognition (Windows Hello)] (Rozpoznávanie odlačku prsta (Windows Hello)), kliknutím na možnosť [Set up] (Nastaviť) otvorte sprievodcu nastavením funkcie Windows Hello a pokračujte kliknutím na [Get Started] (Začínať).
2. Overte kód PIN pre funkciu Windows Hello.
3. Na snímač odlačku prsta položte svoj preferovaný prst. Budete požiadaní, aby ste rovnakým prstom niekoľkokrát potiahli a nastavili tak funkciu Windows Hello.
4. Ak chcete proces zopakovať iným prstom, kliknite na [Add Another] (Pridať iný).



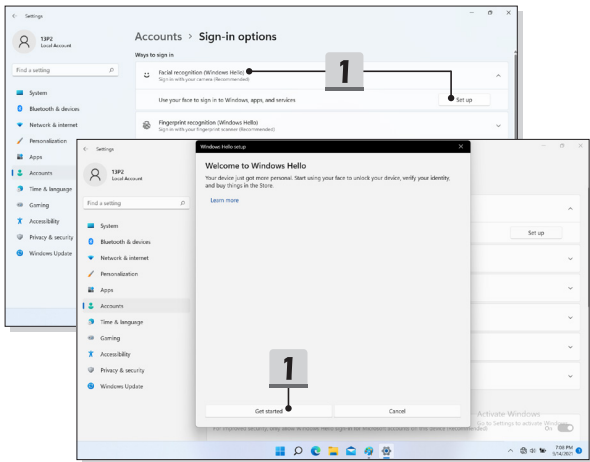


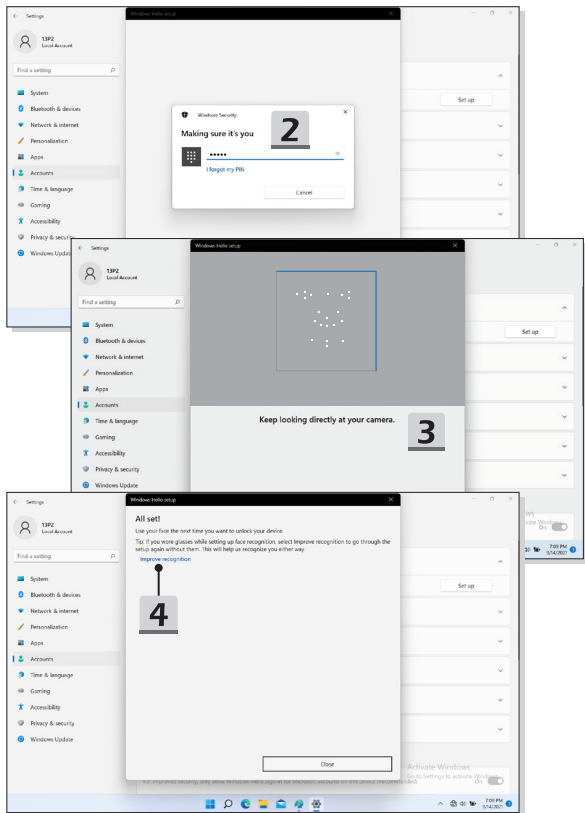
Nastavenie tváre pre funkciu Windows Hello

* Len pre vybrané modely

Vaše zariadenie môže byť osobnejšie. Začnite používať svoju tvár na odomknutie zariadenia a overenie svojej identity.

1. Vyberte možnosť [Facial Recognition (Windows Hello)] (Rozpoznávanie tváre (Windows Hello)), kliknutím na možnosť [Set up] (Nastaviť) otvorte sprievodcu nastavení funkcie Windows Hello a pokračujte kliknutím na [Get Started] (Začínať).
2. Overte kód PIN pre funkciu Windows Hello.
3. Svoju tvár umiestnite do rámčeka na obrazovke. Kamera vašu tvár zaregistruje.
4. Dokončíte nastavenie. Ak pri nastavovaní rozpoznávania tváre máte okuliare, kliknite na položku [Improve recognition] (Zlepšiť rozpoznávanie) a vykonajte nastavenie znova, no bez okuliarov. Tak pomôžete systému, aby vás rozpoznal s okuliarmi aj bez nich. Ak chcete zrušiť nastavenie rozpoznávania tváre, kliknite na [Remove] (Odstrániť).





Ako demontovať a namontovať SSD a DDR (voliteľné)

Spodná strana zariadenia je určená pre používateľov, aby mohli demontovať a namontovať SSD a DDR.

Pred demontovaním alebo namontovaním musíte najskôr zariadenie vypnúť, odpojiť napájací adaptér a potom počkať, kým vychladne. Zariadenie bude počas prevádzky generovať vysoké teploty, preto počkajte, kým vychladne na bezpečnú teplotu, ideálne blízku izbovej teploty.

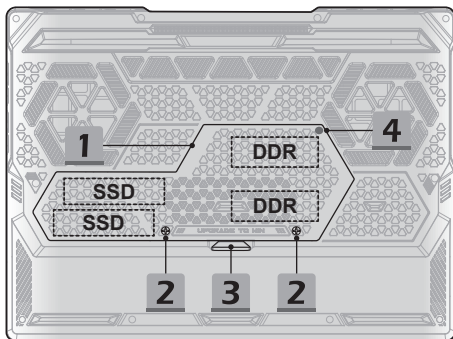
Po dokončení demontovania alebo namontovania musíte správne nainštalovať **dvierka krytu na zadnej strane** a utiahnuť ich skrutky, aby ste predišli bezpečnostným rizikám.

Nesprávne demontovanie alebo montáž zariadenia, prípadne inštalácia SSD alebo DDR, ktorý nie je so zariadením kompatibilný, môže viesť k poruche. Ak máte akékoľvek otázky alebo potrebujete ďalšiu pomoc, kontaktujte miestneho autorizovaného predajcu alebo servisné stredisko.

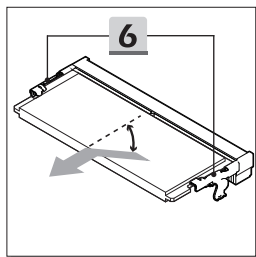
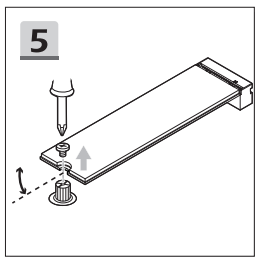
Upozorňujeme, že ilustrácia a umiestnenie SSD a DDR slúžia len na ilustráciu a môžu sa líšiť v závislosti od modelu.

Demontáž SSD a DDR

1. Najprv vypnite zariadenie a odpojte napájací adaptér, potom nájdite **dvierka zadného krytu**.
2. Odstráňte skrutky, ktoré upevňujú **dvierka krytu na zadnej strane**.
3. Vypáčením otvorte **dvierka krytu na zadnej strane**, potom uvidíte SSD a DDR.
4. Najprv na 8 sekúnd stlačte a podržte tlačidlo, aby ste vypili napájanie zariadenia, a potom môžete stlačením tlačidla napájania na klávesnici skontrolovať, či je napájanie zariadenia úplne vypnuté.



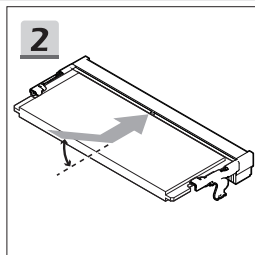
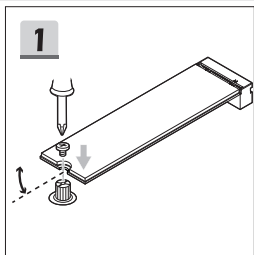
5. Uvoľníte skrutku a potom vyberte SSD.
6. Uvoľníte háčiky na oboch stranách, ktoré zaistujú DDR, a potom DDR vyberte. Po dokončení demontáže musíte správne nainštalovať **dvierka zadného krytu** a utiahnuť jeho skrutky a potom môžete zariadenie zapnúť a zapojiť jeho napájací adaptér.



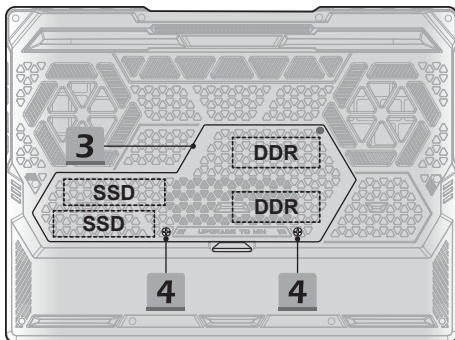
Namontovanie SSD a DDR

Najprv vypnite zariadenie a odpojte jeho napájací adaptér. Pred namontovaním SSD a DDR skontrolujte ich vnútorné umiestnenie v zariadení.

1. Zarovnajte a vložte SSD do štrbiny, potom utiahnite skrutku.
2. Zarovnajte a vložte DDR do štrbiny, potom ho zatlačte nadol.



3. Vráťte dvierka krytu do pôvodnej polohy.
4. Uťahnite skrutky. Po dokončení montáže môžete zariadenie zapnúť a zapojiť jeho napájací adaptér.



Používanie funkcie USB Power Share (voliteľná)

Tento notebook môže voliteľne podporovať funkciu USB Power Share cez porty USB Type-A, ktoré poskytujú výstup na nabíjanie rôznych prenosných zariadení s rozhraním USB, ako sú mobilné telefóny a externé batérie, keď je notebook v stave dlhodobého spánku a vypnutia.

Na vykonávanie tejto funkcie odporúčame vždy používať oficiálny schválený kábel.

1. Funkcia USB Power Share bude dostupná len v režime napájania striedavým prúdom v rámci predvolených nastavení, preto je nutné pred použitím tejto funkcie pripojiť notebook k napájaniu striedavým prúdom.
2. Používatelia môžu túto funkciu povoliť aj v režime napájania striedavým alebo jednosmerným prúdom v BIOS, avšak keď bude povolený režim napájania striedavým/jednosmerným prúdom, môže to viac alebo menej ovplyvniť životnosť batérie.
3. Funkciu USB Power Share podporujú len vybrané modely a tu uvádzané hodnoty sú len informačné.



2



MSI.COM



SUPPORT



SOCIAL MEDIA