



USER GUIDE

Gaming

Content Creation

Business & Productivity



Johdanto

KÄYTTÖOPAS

KANNETTAVAN TIETOKONEEN

Onnittelut laadukkaan kannettavan tietokoneen hankinnasta. Toivotamme sinulle miellyttäviä hetkiä tämän erinomaisen kannettavan tietokoneen kanssa. Tietokone on testattu perinpohjaisesti, ja maineemme luotettavana ja laadukkaana valmistajana takaa miellyttävän käyttökokemuksen.

Pakkauksen purkaminen

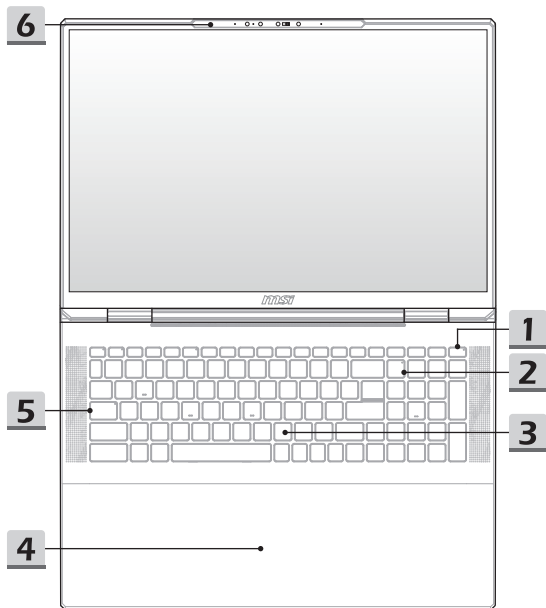
Avaa ensin pakkaus ja tarkista sen sisältö huolellisesti. Jos jokin osa on vaurioitunut tai puuttuu, ota välittömästi yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään. Säilytä laatikko ja pakkausmateriaalit siltä varalta, että joudut lähettämään laitteen myöhemmin. Pakkauksen tulisi sisältää seuraavat nimikkeet:

- ▶ Kannettava tietokone
- ▶ Pika-aloitusopas
- ▶ Verkkolaite ja virtakaapeli
- ▶ Valinnainen kantolaukku

Tuotekuvaus

Tässä osassa kuvataan kannettavan tietokoneen perusominaisuudet. Saat lisätietoja kannettavan tietokoneen ulkoasusta ennen koneen käyttämistä. Huomaa, että tässä esitetyt kuvat ovat vain viitteellisiä.

Kuva auki olevasta kannettavasta ylhäältä päin (vaihtoehto 1)



1. Virtanäppäin/ virran merkkivalo/ GPU Mode LED/ akun nollaus

Virtanäppäin

- Paina tätä näppäintä kytkeäksesi kannettavan tietokoneen virran PÄÄLLE.
- Kun kannettava on kytketty päälle, paina tätä näppäintä pakottaaksesi tietokoneen lepotilaan. Paina näppäintä uudelleen herättääksesi järjestelmän lepotilasta.
- Voit sammuttaa tietokoneen painamalla tätä näppäintä pitkään ja noudattamalla näytössä näkyvää ohjetta.

Virran merkkivalo/ GPU Mode LED

- Palaa valkoisena, kun tietokoneen virta on kytketty päälle ja integroitu GPU-tila on valittu.
- Palaa oranssina, kun tietokone on valinnaisesti tuetussa erillisen GPU:n tilassa.
- Merkkivalo sammuu, kun tietokone siirtyy lepotilaan.
- LED-merkkivalo sammuu, kun kannettava tietokone kytketään pois päältä.



Akun nollaus

Kun järjestelmän laiteohjelmisto (EC) päivitetään tai jos laite jumiutuu, toimi seuraavasti: 1) irrota tietokone virtalähteestä; 2) Paina näppäintä 20 sekunnin ajan. Virran merkkivalo alkaa vilkkua ja sammuu, kun näppäintä pidetään painettuna vielä 5 sekunnin ajan. 3) liitä virtajohto; 4) käynnistä tietokone.

2. Num Lock -merkkivalo

Palaa, kun numeronäppäimistön lukitustoiminto on käytössä.

3. Näppäimistö

Laitteen näppäimistössä on kaikki kannettavan tietokoneen näppäimistön toiminnot. Katso lisätietoja kohdasta **Näppäimistön käyttöohjeet**.

4. Reunukseton ohjauslevy

Tämä on kannettavan tietokoneen osoitinlaite. Reunuksettoman ohjauslevyn kosketusalueeseen syttyy valo, kun tietokoneeseen kytketään virta.

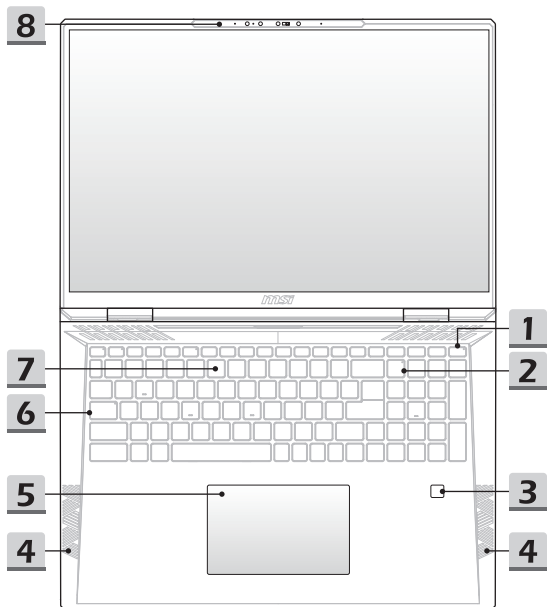
5. Caps Lock -merkkivalo

Palaa, kun isojen kirjainten lukitustoiminto on käytössä.

6. Web-kamera/ web-kameran merkkivalo/ sisäinen mikrofoni

- Tällä kiinteällä nettikameralla voidaan ottaa kuvia, kuvata videoita ja kokouksia jne.
- Tietokoneen sisäisessä web-kamerassa voi olla valinnainen infrapunakameramoduuli, joka tukee kasvojentunnistusta.
- Web-kameran vieressä oleva LED-merkkivalo palaa, kun web-kameratoiminto on käytössä. Merkkivalo sammuu, kun toiminto kytketään pois päältä.
- Voit tarvittaessa peittää kameran liu'uttamalla sulki kameran päälle.
- Sisäinen mikrofoni käyttää samaa jaettua toimintoa ulkoisen mikrofonin kanssa.

Kuva auki olevasta kannettavasta ylhäältä päin (vaihtoehto 2)



1. Virtanäppäin/ virran merkkivalo/ GPU Mode LED/ akun nollaus

Virtanäppäin

- Paina tätä näppäintä kytkeäksesi kannettavan tietokoneen virran PÄÄLLE.
- Kun kannettava on kytketty päälle, paina tätä näppäintä pakottaaksesi tietokoneen lepotilaan. Paina näppäintä uudelleen herättääksesi järjestelmän lepotilasta.
- Voit sammuttaa tietokoneen painamalla tätä näppäintä pitkään ja noudattamalla näytössä näkyvää ohjetta.

Virran merkkivalo/ GPU Mode LED



- Palaa valkoisena, kun tietokoneen virta on kytketty päälle ja integroitu GPU-tila on valittu.
- Palaa oranssina, kun tietokone on valinnaisesti tuetussa erillisen GPU:n tilassa.
- Merkkivalo sammuu, kun tietokone siirtyy lepotilaan.
- LED-merkkivalo sammuu, kun kannettava tietokone kytketään pois päältä.

Akun nollaus

Kun järjestelmän laiteohjelmisto (EC) päivitetään tai jos laite jumiuu, toimi seuraavasti: 1) irrota tietokone virtalähteestä; 2) Paina näppäintä 20 sekunnin ajan. Virran merkkivalo alkaa vilkkua ja sammuu, kun näppäintä pidetään painettuna vielä 5 sekunnin ajan. 3) liitä virtajohto; 4) käynnistä tietokone.

2. Num Lock -merkkivalo

Palaa, kun numeronäppäimistön lukitustoiminto on käytössä.

3. Sormenjälkitunnistin

Tässä kannettavassa tietokoneessa voi olla sormenjälkitunnistin. Sen avulla käyttäjät voivat määrittää oman sormenjälkensä tunnisteeksi, jolla tietokone voidaan avata.

4. Stereokaiuttimet

Tässä kannettavassa tietokoneessa saattaa olla korkealaatuisten äänentoiston tuottavat sisäänrakennetut kaiuttimet.

Bassokaiuttimet

Bassokaiutin toistaa matalat äänitaajuudet.

5. Kosketuslevy

Tämä on kannettavan tietokoneen osoitinlaite.

6. Caps Lock -merkkivalo

Palaa, kun isojen kirjainten lukitustoiminto on käytössä.

7. Näppäimistö

Laitteen näppäimistössä on kaikki kannettavan tietokoneen näppäimistön toiminnot.

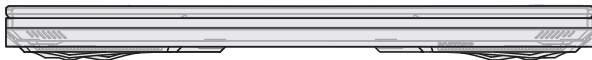
Katso lisätietoja kohdasta **Näppäimistön käyttöohjeet**.

8. Web-kamera/ web-kameran merkkivalo/ sisäinen mikrofoni

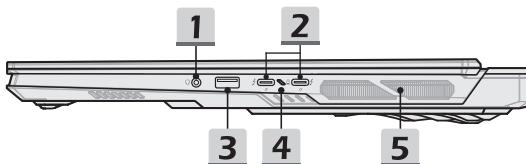
- Tällä kiinteällä nettikameralla voidaan ottaa kuvia, kuvata videoita ja kokouksia jne.
- Tietokoneen sisäisessä web-kamerassa voi olla valinnainen infrapunakameramoduuli, joka tukee kasvojentunnistusta.
- Web-kameran vieressä oleva LED-merkkivalo palaa, kun web-kameratoiminto on käytössä. Merkkivalo sammuu, kun toiminto kytketään pois päältä.
- Voit tarvittaessa peittää kameran liu'uttamalla sulkijan kameran päälle.
- Sisäinen mikrofoni käyttää samaa jaettua toimintoa ulkoisen mikrofoniin kanssa.

Johdanto

Edestä



Tyhjä alla



1. Yhdistetty ääniliitäntä



- Portti kuulokkeille, mikrofonille tai kuulokemikrofonille.
- Yhdistetty ääniliitäntä tukee 3,5 mm:n kuulokeliitintä.

2. Thunderbolt (USB-C) (PD-tulo) -liitin (DisplayPort-toiminnolla)

- Thunderbolt™ 5 tukee valinnaisesti USB 120 Gbps, PCIe-, HDMI™- ja DisplayPort-liitäntöjä; 8K-näyttöliitintä ja jopa 120 Gbps:n tiedonsiirtonopeutta.
- Tukee Power Delivery -toimintoa 65–140 W:n tehonsyötöllä.
- Tukee valinnaisesti Power Delivery -toimintoa 65–140 W:n tehonsyötöllä (vain tietokoneen ollessa sammutettuna).
- Tukee enintään 5 V/3 A ulkoista lataustehoa.
- DisplayPort-toiminto tukee ulkoisen näytön liittämistä.
- Voit syöttää tietokoneeseen virtaa ja ladata akkua myös liittämällä tietokoneeseen vara-akun. Varmista, että vara-akun latausvirta täyttää kannettavan tietokoneen vähimmäisvaatimuksen.
- Jos kytket kannettavaan tietokoneeseen kaksi vara-akkua, käytä kytkentään aina kahta erillistä kaapelia ja erillisiä liitäntöjä. Jos haluat liittää liitäntöihin ulkoisia laitteita, kytke laitteet peräkkäin.

3. USB 10 Gbps -portti (USB-A)

USB 10 Gbps tarjoaa suuren liitäntänopeuden ja laajemmat toiminnot liitettäessä eri laitteita, kuten tallennuslaitteita, kiintolevyjä tai videokameroita.

4. Akun merkkivalo

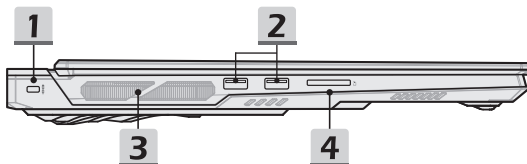


- Merkkivalo palaa, kun akku latautuu.
- Merkkivalo muuttuu kellanruskeaksi, kun akun varaus on vähäinen.
- Vilkkuu jatkuvasti, kun akku tyhjenee. Jos ongelma ei poistu, ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.
- Akun merkkivalo sammuu, kun akku on ladattu täyteen tai kun verkkolaite ei ole kytkettynä.

5. Tuuletin

Tuuletin on tarkoitettu jäähdyttämään järjestelmää. ÄLÄ peitä tuuletinta, jotta ilma pääsisi kiertämään.

Vasemmalta sivulta



1. Kensington-lukko

Tässä kannettavassa tietokoneessa on Kensington-lukituspiste, jonka avulla tietokoneen voi lukita paikalleen.

2. USB 10 Gbps -portti (USB-A)

USB 10 Gbps tarjoaa suuren liitännänopeuden ja laajemmat toiminnot liitettäessä eri laitteita, kuten tallennuslaitteita, kiintolevyjä tai videokameroita.

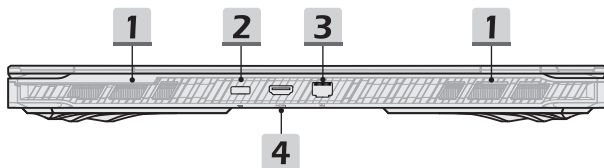
3. Tuuletin

Tuuletin on tarkoitettu jäähdyttämään järjestelmää. ÄLÄ peitä tuuletinta, jotta ilma pääsisi kiertämään.

4. Kortinlukija

Kiinteä kortinlukija tukee erilaisia muistikorttityyppejä. Katso tarkemmat tiedot teknisistä tiedoista.

Takaa



1. Tuuletin

Tuuletin on tarkoitettu jäähdyttämään järjestelmää. ÄLÄ peitä tuuletinta, jotta ilma pääsisi kiertämään.

2. Virtaliitin

Liitin liitetään verkkolaitteeseen ja sillä syötetään virtaa tietokoneeseen.

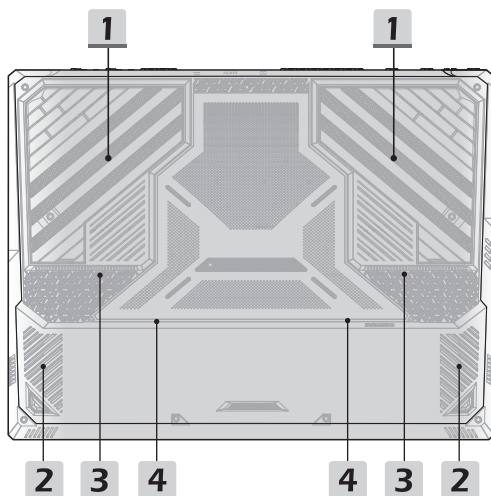
3. RJ-45-liitin

Ethernet-liitäntä (tuetut tiedonsiirtonopeudet 10/100/1000/2500 Mbps, valinnaiset ominaisuudet) kaapeliverkkoyhteyttä varten.

4. HDMI™-liitin **HDMI™**

HDMI™ (High-Definition Multimedia Interface) on alan johtava liitäntätyyppi sekä HD- ja UHD-teräväpiirtoliitäntöjen vakioratkaisu.

Sivunäkymä alhaalta



1. Tuuletin

Tuuletin on tarkoitettu jäähdyttämään järjestelmää. ÄLÄ peitä tuuletinta, jotta ilma pääsisi kiertämään.

2. Stereokaiuttimet

Tässä kannettavassa tietokoneessa saattaa olla korkealaatuisten äänentoiston tuottavat sisäänrakennetut kaiuttimet.

Bassokaiuttimet

Bassokaiutin toistaa matalat äänitaajuuudet.

3. SSD-paikka

Tässä tietokoneessa on SSD M.2 -paikka, joka tukee PCIe-liitäntäisiä SSD-laitteita. Voit kysyä lisätietoja laitteista valtuutetulta jälleenmyyjältä tai huoltokeskuksesta.

4. SSD-paikka (valinnainen)

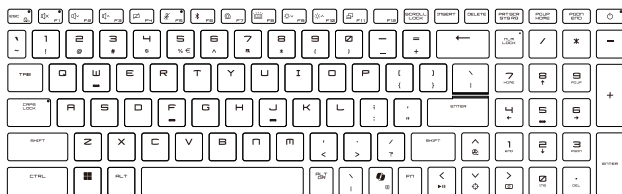
Tässä tietokoneessa on SSD M.2 -paikka, joka tukee PCIe-liitäntäisiä SSD-laitteita. Voit kysyä lisätietoja laitteista valtuutetulta jälleenmyyjältä tai huoltokeskuksesta.

Näppäimistön käyttöohje (vaihtoehto 1)

Tässä kannettavassa tietokoneessa on kaikki toiminnot sisältävä näppäimistö. Sen varmistamiseksi, että näppäimistö toimii oikein, on tarpeelliset sovellukset asennettava ennen näppäimistön toimintonäppäinten käyttöä.

Näppäimistön FN-näppäimillä voit ottaa käyttöön näppäimiin määritettyjä sovelluksia ja työkaluja. Näiden pikakäynnistysnäppäimien avulla voit työskennellä tehokkaammin.

Huomaa, että tässä esitetty sisältö on vain viitteellistä.



Windows-näppäin



Näppäimistössä on Windowsin logonäppäin, jolla suoritetaan Windowsin omia toimintoja, kuten Käynnistä-valikon ja pikanäppäinvalikon avaaminen.

Windows Copilot -näppäin



- Käynnistä **Copilot**-sovellus.
 - Jos **Copilot**-sovellusta ei ole asennettu tietokoneeseen, näppäin aloittaa **Windows-haun**.
-

FN-pikakäynnistysnäppäinten käyttöönotto



- Tässä kannettavassa tietokoneessa on FN-pikakäynnistysnäppäimet. Jokaisessa toimintonäppäimessä (F1–F11) on sille määritetty toiminto, joka on käytettävissä helposti yhdellä painalluksella.
- FN-pikakäynnistysnäppäimet voidaan ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä painamalla FN- ja ESC-näppäimiä.
- ESC-näppäimessä oleva FN Lock -merkkivalo ilmaisee toiminnon tilan.

Merkkivalo palaa: FN-pikakäynnistysnäppäimet käytössä.
Merkkivalo ei pala: Tavalliset FN-näppäinyhdistelmät käytössä.

FN-pikakäynnistysnäppäinten käyttö



Kaiuttimen asetukset

- F1: Mykistä kiinteät kaiuttimet. F1-näppäimessä sijaitseva Mykistä-LED-merkkivalo palaa, kun ääni on mykistetty.
 - F2: Pienennä kiinteän kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 - F3: Lisää sisäänrakennetun kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
-



Kosketuslevy

Paina ottaaksesi kosketusalustatoiminnon käyttöön tai pois käytöstä.



Mikrofoni pois käytöstä

- Paina ottaaksesi mikrofoni-toiminnon käyttöön tai pois käytöstä.
 - F5-näppäimessä oleva mikrofoni-merkkivalo palaa, kun mikrofoni-toiminto ei ole käytössä.
-



Bluetooth

Avaa Windowsin Bluetooth-asetussivu.



MSI Center

- Tietokoneessa voi olla esiasennettuna monipuolinen **MSI Center** -apuohjelma, joka antaa käyttäjän käyttöön upeita toimintoja ja tehokkaita ratkaisuja, jotka helpottavat pelien pelaamista ja moniajtoa.
- Tällä näppäimellä voit vaihtaa käyttötilaa **MSI Center** -apuohjelmassa.



Näppäimistön taustavalon asetukset

Paina toistuvasti valitaksesi haluamasi taustavalon LED-tason.



LCD-näytön asetukset

- F9: Vähennä LCD-näytön kirkkautta.
- F10: Lisää LCD-näytön kirkkautta.



Näytön vaihtaminen

Vaihda näytön lähtötilaksi LCD- tai ulkoisen näyttötilan tai molemmat.

Kuvakaappaus



Tallentaa näyttökuvan leikepöydälle, josta se voidaan liittää muokkausohjelmaan.

Leike- ja luonnostelusovellus (Snip and Sketch)



Käynnistä Snip & Sketch -sovellus.

FN-yhdistelmänäppäinten toiminnot



Kontekstivalikko-näppäin

Avaa kontekstivalikko painamalla molempia näppäimiä.



Break-näppäin

Toimii break-näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



Pause-näppäin

Toimii pause-näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



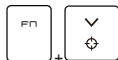
Scroll Lock -näppäin

Toimii Scroll Lock -näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



Cooler Boost

Voit tehostaa tietokoneen jäähdytystä valitsemalla suurimman tuuletusnopeuden painamalla molempia näppäimiä.



Tähtäin

- Ota True Color -sovelluksen tähtäintoiminto käyttöön tai poista se käytöstä.
 - Toiminnon käyttö edellyttää, että True Color on asennettuna.
-



Mediakytkin

Voit aloittaa ja keskeyttää toiston (play/pause) painamalla molempia näppäimiä.



Valmiustila:

Pakottaa tietokoneen siirtymään lepotilaan.

Useampien näyttöjen käyttäminen

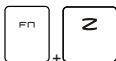


Jos kannettavaan tietokoneeseen liitetään toinen näyttö, järjestelmä havaitsee siihen liitetyn ulkoisen näytön automaattisesti. Käyttäjät voivat mukauttaa näytön asetuksia.

- Liitä näyttö kannettavaan tietokoneeseen.
- Avaa [Project] (Projekti) painamalla Windows-näppäintä, pitämällä sen painettuna ja painamalla sitten [P]-näppäintä.
- Valitse, miten haluat näytön heijastuvat toisella ruudulla vaihtoehtoja Vain PC-näyttö, Kopioi, Laajenna ja Vain toinen näyttö.

Sovellus: True Color (valinnainen)

Tietokoneessa voi olla esiasennettuna **True Color** -sovellus. Tällä sovelluksella käyttäjät voivat valita erilaisia väriasetuksia saadakseen parhaan katselukokemuksen.



True Color

Voit käynnistää True Color -sovelluksen painamalla molempia näppäimiä.



True Color -valinnat

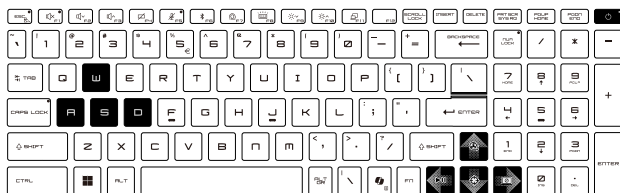
Voit vaihtaa näyttötilojen välillä painamalla molempia näppäimiä.

Näppäimistön käyttöohje (vaihtoehto 2)

Tässä kannettavassa tietokoneessa on kaikki toiminnot sisältävä näppäimistö. Sen varmistamiseksi, että näppäimistö toimii oikein, on tarpeelliset sovellukset asennettava ennen näppäimistön toimintonäppäinten käyttöä.

Näppäimistön FN-näppäimillä voit ottaa käyttöön näppäimiin määritettyjä sovelluksia ja työkaluja. Näiden pikakäynnistysnäppäimien avulla voit työskennellä tehokkaammin.

Huomaa, että tässä esitetty sisältö on vain viitteellistä.



Windows-näppäin



Näppäimistössä on Windowsin logonäppäin, jolla suoritetaan Windowsin omia toimintoja, kuten Käynnistä-valikon ja pikanäppäinvalikon avaaminen.

Windows Copilot -näppäin



- Käynnistä **Copilot**-sovellus.
 - Jos **Copilot**-sovellusta ei ole asennettu tietokoneeseen, näppäin aloittaa **Windows-haun**.
-

FN-pikakäynnistysnäppäinten käyttöönotto



- Tässä kannettavassa tietokoneessa on FN-pikakäynnistysnäppäimet. Jokaisessa toimintonäppäimessä (F1–F11) on sille määritetty toiminto, joka on käytettävissä helposti yhdellä painalluksella.
 - FN-pikakäynnistysnäppäimet voidaan ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä painamalla FN- ja ESC-näppäimiä.
 - ESC-näppäimessä oleva FN Lock -merkkivalo ilmaisee toiminnon tilan.
Merkkivalo palaa: FN-pikakäynnistysnäppäimet käytössä.
Merkkivalo ei pala: Tavalliset FN-näppäinyhdistelmät käytössä.
-

FN-pikakäynnistysnäppäinten käyttö



Kaiuttimen asetukset

- F1: Mykistä kiinteät kaiuttimet. F1-näppäimessä sijaitseva Mykistä-LED-merkkivalo palaa, kun ääni on mykistetty.
 - F2: Pienennä kiinteän kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
 - F3: Lisää sisäänrakennetun kaiuttimen äänenvoimakkuutta.
-



Kosketuslevy

Paina ottaaksesi kosketusalaustoittoinnon käyttöön tai pois käytöstä.



Mikrofoni pois käytöstä

- Paina ottaaksesi mikrofoni-toiminnon käyttöön tai pois käytöstä.
 - F5-näppäimessä oleva mikrofoni-merkkivalo palaa, kun mikrofoni-toiminto ei ole käytössä.
-



Bluetooth

Avaa Windowsin Bluetooth-asetussivu.

MSI Center



- Tietokoneessa voi olla esiasennettuna monipuolinen **MSI Center** -apuohjelma, joka antaa käyttäjän käyttöön upeita toimintoja ja tehokkaita ratkaisuja, jotka helpottavat pelien pelaamista ja moniajtoa.
- Tällä näppäimellä voit vaihtaa käyttötilaa **MSI Center** -apuohjelmassa.



Näppäimistön taustavalon asetukset

Paina toistuvasti valitaksesi haluamasi taustavalon LED-tason.



LCD-näytön asetukset

- F9: Vähennä LCD-näytön kirkkautta.
- F10: Lisää LCD-näytön kirkkautta.



Näytön vaihtaminen

Vaihda näytön lähtötilaksi LCD- tai ulkoisen näyttötilan tai molemmat.

Kuvakaappaus



Tallentaa näyttökuvan leikepöydälle, josta se voidaan liittää muokkausohjelmaan.

Leike- ja luonnostelusovellus (Snip and Sketch)



Käynnistä Snip & Sketch -sovellus.

FN-yhdistelmänäppäinten toiminnot



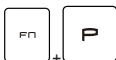
Kontekstivalikko-näppäin

Avaa kontekstivalikko painamalla molempia näppäimiä.



Break-näppäin

Toimii break-näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



Pause-näppäin

Toimii pause-näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



Scroll Lock -näppäin

Toimii Scroll Lock -näppäimenä, kun molempia näppäimiä painetaan.



Cooler Boost

Voit tehostaa tietokoneen jäähdytystä valitsemalla suurimman tuuletusnopeuden painamalla molempia näppäimiä.



Tähtäin

- Ota True Color -sovelluksen tähtäintoiminto käyttöön tai poista se käytöstä.
 - Toiminnon käyttö edellyttää, että True Color on asennettuna.
-



Mediakytkin

Voit aloittaa ja keskeyttää toiston (play/pause) painamalla molempia näppäimiä.



Valmiustila

Pakottaa tietokoneen siirtymään lepotilaan.

Useampien näyttöjen käyttäminen

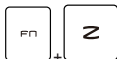


Jos kannettavaan tietokoneeseen liitetään toinen näyttö, järjestelmä havaitsee siihen liitetyn ulkoisen näytön automaattisesti. Käyttäjät voivat mukauttaa näytön asetuksia.

- Liitä näyttö kannettavaan tietokoneeseen.
- Avaa [Project] (Projekti) painamalla Windows-näppäintä, pitämällä sen painettuna ja painamalla sitten [P]-näppäintä.
- Valitse, miten haluat näytön heijastuvat toisella ruudulla vaihtoehdoista Vain PC-näyttö, Kopioi, Laajenna ja Vain toinen näyttö.

Sovellus: True Color (valinnainen)

Tietokoneessa voi olla esiasennettuna **True Color** -sovellus. Tällä sovelluksella käyttäjät voivat valita erilaisia väriasetuksia saadakseen parhaan katselukokemuksen.



True Color

Voit käynnistää True Color -sovelluksen painamalla molempia näppäimiä.



True Color -valinnat

Voit vaihtaa näyttötilojen välillä painamalla molempia näppäimiä.

Tekniset tiedot

Tässä annetut tekniset tiedot ovat vain viitteellisiä. Tiedot saattavat vaihdella tai muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Voit katsoa hankkimasi laitteen tarkat tekniset tiedot MSI:n viralliselta verkkosivustolta osoitteesta www.msi.com tai kysyä lisätietoja jälleenmyyjältä.

Suositus: käytä virran syöttämiseen aina hyväksyttyä verkkolaitetta – varsinkin silloin, kun tietokone suorittaa raskaita prosesseja täydellä kuormituksella.

Fyysiset ominaisuudet	
Mitat	404 (L) x 307 (S) x 23~32 (K) mm
Paino	3,6 kg
CPU	
Pakkaus	BGA
Mobile-suoritin	Uusin Intel® Core™ -suoritinperhe
Muisti	
Teknologia	DDR5
Muisti	2 x SO-DIMM-muistipaikka
Korkeintaan	Jopa 96 GB
Virtalähde	
AC-adapteri	1 x 400 W, 20 V
	Syöttö: 100-240 V~, 50/60 Hz
	Lähtö: 20 V ---, 20 A
Akku	4 kennoa
RTC-paristo	Kyllä
Tallennus	
SSD	2 x M.2 2280 NVMe PCIe SSD -paikka
SSD (valinnainen)	2 x M.2 2280 NVMe PCIe SSD -paikka

I/O-portti	
USB	3 x USB 10 Gbps (USB-A) • Power Share -toiminto on valinnaisesti tuettu
Thunderbolt™ 5	2 x USB 120 Gbps (USB-C) (PD-tulo) (DisplayPort-toiminnolla) • PCIe-, HDMI™- ja DisplayPort-liitännät voivat olla valinnaisesti tuettuja • 8K-näyttöliitäntä • Jopa 120 Gbps:n tiedonsiirtonopeus • Tukee enintään 5 V/3 A ulkoista lataustehoa. • Power Delivery -toiminto voi olla valinnaisesti tuettu. Voit syöttää virtaa tietokoneeseen Power Delivery -toiminnolla valitsemalla seuraavista vaihtoehdoista (1) liitä 65~140 W:n PD-sovitin (USB-C). (2) liitä minimivaatimukset täyttävä vara-akku.
Ääni	1 x yhdistetty mikrofoni/kuulokelähtö
Video	1 x HDMI™
LAN	1 x RJ-45
Kortinlukija	1 x SD
Tietoliikenneportti	
LAN	Tuettu
Langaton LAN	Tuettu
Bluetooth	Tuettu
Näyttö	
Tyyppi (valinnainen)	18" FHD+/ QHD+/ UHD+ LED-paneeli
Video	
Grafiikka	• NVIDIA® GeForce RTX™ -erillisnäytönohjain ja NVIDIA® Optimus™ -tuki • Uusin integroitu Intel®-näytönohjain
VRAM	GDDR7 (perustuu GPU-rakenteeseen)
VRAM (valinnainen)	GDDR6 (perustuu GPU-rakenteeseen)

Web-kamera	
Tyyppi	Infrapunakamera
Tarkkuus	FHD
Ääni	
Sisäiset kaiuttimet	4 stereokaiutinta 2 x bassokaiuttimet
Suojaus	
Trusted Platform Module (valinnainen)	TPM 2.0 on laitteistopohjainen salausmoduuli, joka yhdessä ohjelmistotasolla toteutettujen ominaisuuksien kanssa mahdollistaa kehittyneet ja tehokkaat tietoturvatoinnot. TPM-toiminnot voidaan määrittää käyttöön ja pois käytöstä BIOS-asetusten kautta. Windowsin yritysversioissa tietojen salauksessa käytettävien TPM-viestien oletusnäkymä on BitLocker.

Windows Hello -toiminnon käyttöönotto (valinnainen)

Windows Hello on entistä turvallisempi ja henkilökohtaisempi tapa kirjautua Windows-käyttöjärjestelmään sormenjälki- tai kasvojen tunnistuksen avulla. Ominaisuuden käyttämiseen tarvitaan sitä tukeva sormenjälkilukija tai infrapunakamera. Kun olet määrittänyt asetukset, voit kirjautua sisään nopealla pyyhkäisyllä tai silmäyksellä.

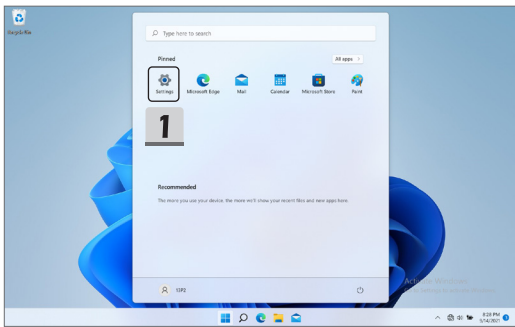
Voit määrittää Windows Hello -kirjautumisen kasvojen tunnistuksella, sormenjälkitunnistuksella tai PIN-koodilla käyttöön noudattamalla seuraavia ohjeita.

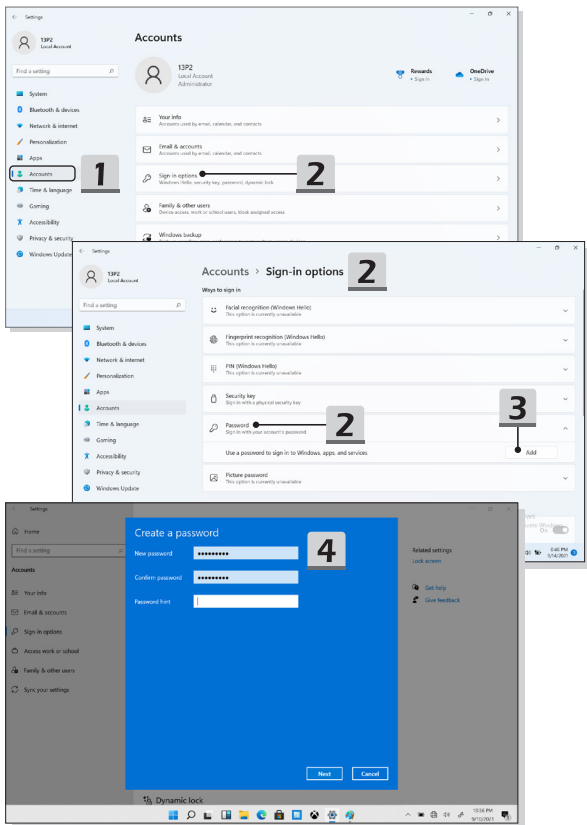
Ohjeen kuvat ovat viitteellisiä. Käyttötilanteet voivat näyttää erilaisilta asennettuna olevasta Windows-käyttöjärjestelmäversiosta riippuen.

Salasanan määrittäminen käyttäjätillille

Ennen Windows Hello -toiminnon käyttöönottoa tilille on määritettävä salasana.

1. Valitse [Start > Settings] (Aloitus > Asetukset) ja etsi [Accounts] (Tilit).
 2. Valitse kirjautumisasetuksissa [Password] (Salasana).
 3. Jatka valitsemalla [Password] (Salasana)-kohdasta [Add] (Lisää).
 4. Määritä tilille uusi salasana noudattamalla näytössä näkyviä ohjeita ja valitse [Finish] (Valmis), kun olet valmis.
-



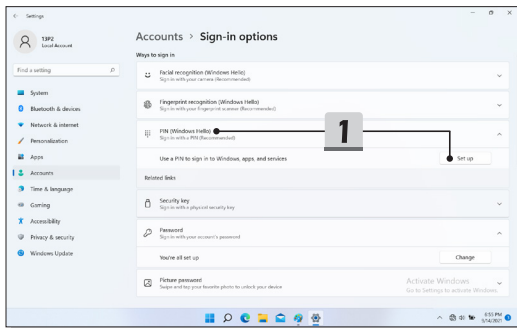


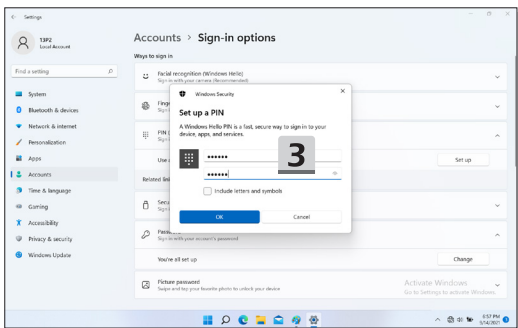
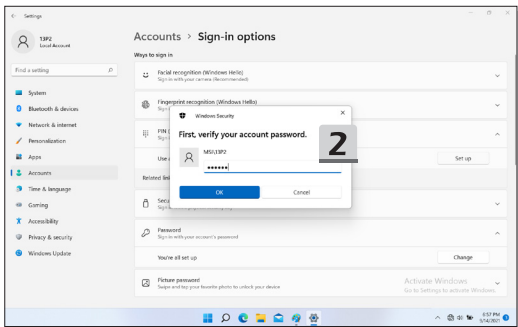
Windows Hello -toiminnon PIN-koodin määrittäminen

Windows Hello -toiminnon PIN-koodi on nopea ja turvallinen tapa kirjautua laitteisiin, sovelluksiin ja palveluihin.

Kuvat ovat viitteellisiä ja voivat poiketa todellisista käyttötilanteista.

1. Valitse [PIN (Windows Hello)] ja jatka valitsemalla [Set up] (Määritä).
 2. Vahvista tilin salasana
 3. Salasanan vahvistamisen jälkeen voit määrittää Windows Hello -toiminnon PIN-koodin. Lopeta toiminto valitsemalla [OK].
-



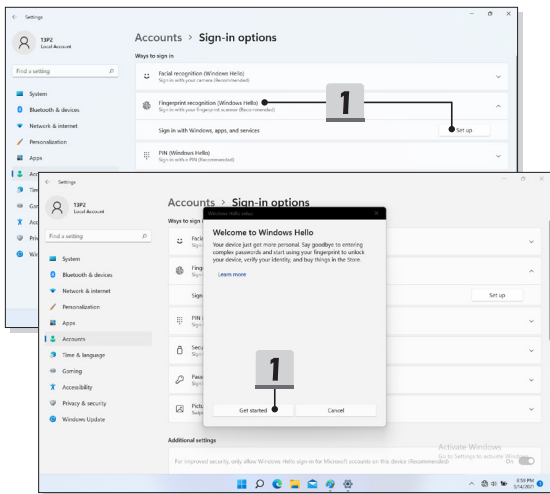


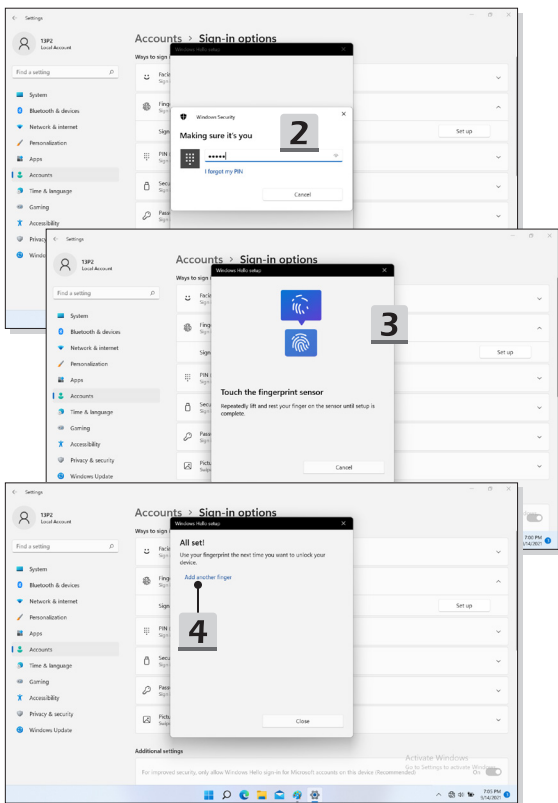
Windows Hello -sormenjälkitunnistuksen määrittäminen

* Vain tietyissä malleissa

Nyt voit unohtaa mutkikkaat salasanat ja siirtyä käyttämään kirjautumisessa sormenjälkitunnistusta.

1. Valitse [Fingerprint Recognition (Windows Hello)] (Sormenjälkitunnistus (Windows Hello)), avaa ohjattu Windows Hello -määritystoiminto valitsemalla [Set up] (Määritä) ja valitse sitten [Get Started] (Aloita).
 2. Vahvista Windows Hello -toiminnon PIN-koodi.
 3. Aseta haluamasi sormi sormenjälkitunnistimen päälle. Toiminto pyytää sinua pyyhkäisemään samalla sormella useita kertoja, kun Windows Hello määritetään käyttöön.
 4. Valitse [Add Another] (Lisää toinen), jos haluat lisätä muita sormia.
-



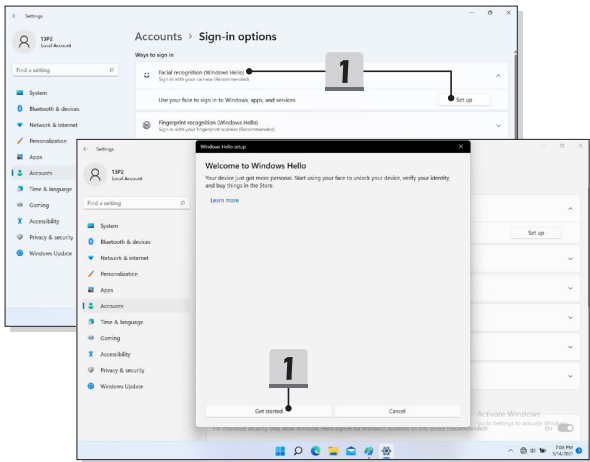


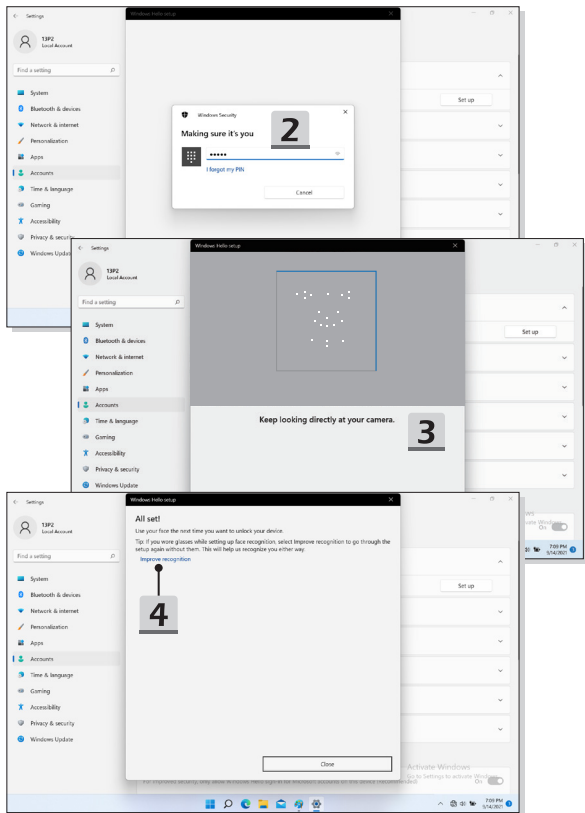
Windows Hello -kasvojentunnistuksen määrittäminen käyttöön

* Vain tietyissä malleissa

Laitteesi tuntevat sinut nyt entistä paremmin. Voit nyt käyttää laitteeseen kirjautumiseen myös kasvojentunnistusta.

1. Valitse [Facial Recognition (Windows Hello)] (Kasvojentunnistus (Windows Hello)), avaa ohjattu Windows Hello -määritystoiminto valitsemalla [Set up] (Määritä) ja valitse sitten [Get Started] (Aloita).
2. Vahvista Windows Hello -toiminnon PIN-koodi.
3. Asetu siten, että kasvosi näkyvät näytössä olevan kehyksen keskellä. Kamera tallentaa kasvonpiirteet.
4. Suorita käyttöönotto loppuun. Jos sinulla oli silmälasit päässä kasvojentunnistuksen määrittäksen aikana, valitse [Improve recognition] (Paranna tunnistusta) ja suorita käyttöönotto uudelleen ilman silmälasia. Näin järjestelmä tunnistaa sinut paremmin sekä silmälasien kanssa että ilman silmälasia. Valitse [Remove] (Poista), jos haluat peruuttaa kasvojentunnistuskirjautumisen määrittäksen.





USB Power Share -toiminnon käyttäminen (valinnainen)

Tietokoneessa voi olla valinnaisesti tuettu USB Type A-liitinten kautta käytettävä USB Power Share -toiminto, jolla voidaan syöttää virtaa erilaisiin USB-laitteisiin, kuten matkapuhelimiin ja varavirtalähteisiin, tietokoneen ollessa lepotilassa ja suljettuna.

Tätä toimintoa suoritettaessa suositellaan aina käytettäväksi laitteen omaa alkuperäistä kaapelia.

1. USB Power Share -toiminto on oletusarvoisesti käytettävissä vain AC-tilassa. Tietokone on kytkettävä AC-virtalähteeseen ennen toiminnon käyttämistä.
2. Käyttäjä voi määrittää toiminnon käyttöön AC- tai DC-tilassa tietokoneen BIOS-asetuksissa. AC/DC tilan käyttäminen voi kuitenkin vaikuttaa akun käyttöikään.
3. USB Power Share -toiminto on tuettu vain määritetyissä malleissa ja ohjekuvat annetaan tässä vain tiedoksi.





MSI.COM



SUPPORT



SOCIAL MEDIA