



msi[®]

Johdanto

Onnittelut tämän 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:

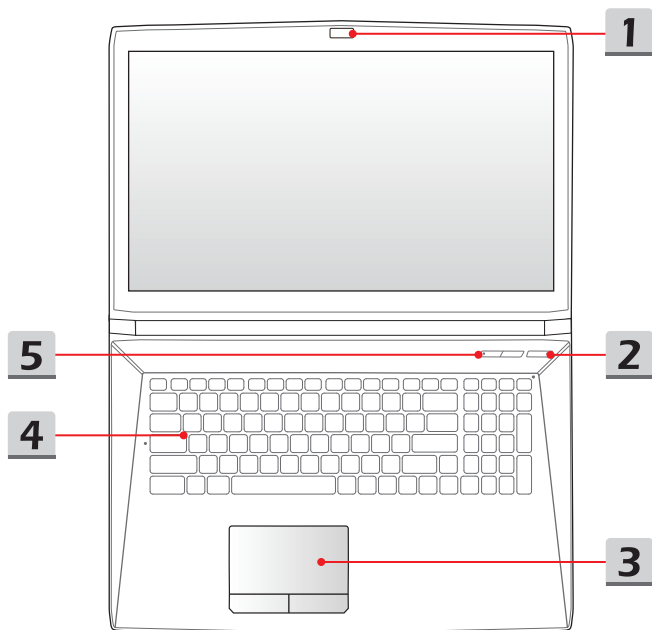
- ▶ Kannettava tietokone
- ▶ Pika-aloitusopas
- ▶ AC/DC-adapteri ja virtajohto
- ▶ Valinnaisen kantolaukun
- ▶ Valinnainen all-in-one-sovelluslevy, joka sisältää käyttöoppaan kokonaisuudessaan, laiteohjaimet, apuohjelmat jne.

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

Avattua kannettavaa tietokonetta esittävän kuvan ja sen alla olevan kuvauksen avulla voit käydä läpi kannettavan tietokoneen käytön kannalta keskeiset toiminnot.



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

- Tietokoneeseen integroidulla web-kameralla voit ottaa valokuvia, tallentaa videokuvaa, käydä videoneuvotteluja jne.
- Web-kameran vieressä oleva web-kameran LED-merkkivalo palaa, kun web-kameratoiminto on käytössä. LED-merkkivalo sammuu, kun toiminto kytketään pois päältä.
- Sisäänrakennettu mikrofoni, joka toimii samoin kuin mikrofoni.

2. Power Button / Power LED/ GPU Mode LED (Virtapainike / Virran LED-merkkivalo / GPU -tilan LED-merkkivalo)



Virtalähde

Virtapainike

- Tällä painikkeella voit kytkeä tietokoneen päälle ja pois päältä.
- Tällä painikkeella voit herättää tietokoneen lepotilasta.

Virran LED-merkkivalo / GPU -tilan LED-merkkivalo

- Palaa sinisenä, kun muistikirjamikron virta on kytkettynä päälle ja UMA GPU -tila on valittu.
- Palaa kellanruskeana, kun vaihtoehtoisesti tuettu GPU-erillistila on valittu.
- LED-merkkivalo sammuu, kun toiminto kytketään pois päältä.

3. Kosketuslevy

Tämä on kannettavan tietokoneen osoitinlaite.

4. Näppäimistö

Sisäänrakennetussa näppäimistössä on täysikokoisen näppäimistön kaikki toiminnot. Katso lisätietoja kohdasta **Näppäimistön käyttöohjeet**.

5. Pikakäynnistyspainikkeet

Pikakäynnistyspainikkeita painamalla voit ottaa käyttöön tiettyjä sovelluksia tai työkaluja. Seuraavat pikakäynnistyspainikkeet toimivat vain, jos SMC-sovellus on asennettu käyttöjärjestelmään. Etsi SMC-exe-tiedosto mukana toimitettavalta valinnaiselta yleislevyltä, jolta sitä on helppo ja mukava käyttää, tai lataa se kätevästi MSI:n verkkosivustolta.



Cooler Boost

- Käytä tätä painiketta maksimoidaksesi tuulettimen nopeuden ja jäähdyttääksesi tietokonetta tehokkaammin.
- Painikkeen merkkivalo palaa, kun tuulettimen suurin nopeus on valittu; merkkivalo sammuu, kun AUTO-tila on valittu.



SSE (valinnainen)

- Tietokoneessa saattaa olla esiasennettuna ainutlaatuinen SSE (SteelSeries Engine) -näppäimistönhallintasovellus. Sovelluksen avulla käyttäjät voivat määrittää pikanäppäinkomentoja käytettäväksi erilaisissa tilanteissa.
- Paina tätä painiketta toistuvasti vaihtaaksesi näppäimistön 1 (taso 1) näppäimistön 2 (taso 2) näppäimistön 3 (taso 3) ja näppäimistön 4 (taso 4) välillä.



Dragon Gaming Center (Dragon-pelikeskus) (valinnainen)

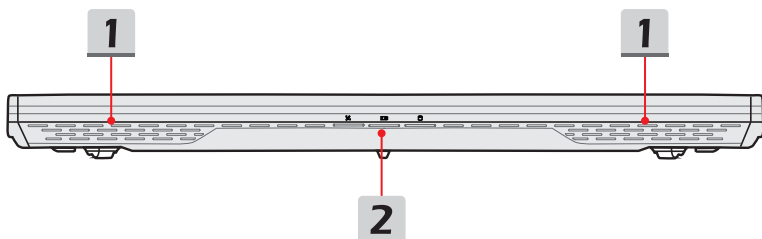
- Tietokoneessa voi olla esiasennettuna **Dragon Gaming Center (Dragon-pelikeskus)** -peliapuohjelma, joka antaa käyttäjän käyttöön upeita ja tehokkaita toimintoja, jotka helpottavat pelien pelaamista.
- Käytä tätä painiketta tuodaksesi **Dragon Gaming Center** -sovelluksen esille.



True Color tai käyttäjän määrittämä (valinnainen)

- Tässä kannettavassa tietokoneessa voi **True Color** -sovellus olla esiasennettuna. Tällä sovelluksella käyttäjät voivat valita erilaisia väriasetuksia saadakseen parhaan katselukokemuksen.
- Käytä tätä painiketta tuodaksesi True Color -sovelluksen esille.
- Jos True Color -sovellusta ei ole asennettu kannettavaan tietokoneeseen, voit tätä painiketta painamalla käynnistää **käyttäjän määrittämän** sovelluksen.

Edestä



1. Stereokaiuttimet

Tässä kannettavassa tietokoneessa saattaa olla sisäänrakennetut kaiuttimet, jotka tuottavat korkealaatuista ääntä, ja se tukee HD-audioteknologiaa.

2. Tilan LED-merkkivalo



Langaton LAN (WiFi)

- LED-valo palaa, kun **langaton lähiverkko (WiFi)**-toiminto on käytössä.
- Merkkivalo ei pala, jos toiminto ei ole käytössä.



Akun tila

- Merkkivalo palaa, kun akku latautuu.
- Viilkkuu jatkuvasti, kun akku tyhjenee.
- Kysy aina tietoja valtuutetulta jälleenmyyjältä tai palvelukeskuksesta, jos haluat hankkia uuden akun tai vaihtaa sen toiseen valmistajan suosittelemaa akkua vastaavaan akkuun.
- Akun LED-merkkivalo sammuu, kun akku on täyteen ladattu tai kun verkkovirtasovitin ei ole kytketty.



Aseman aktiviteetti-ilmaisain

LED-merkkivalo vilkkuu, kun järjestelmä käyttää laitteen sisäisiä tallennusasemia.

**Bluetooth**

- Bluetoothin LED-merkkivalo palaa, kun Bluetooth-toiminto on käytössä.
- LED-merkkivalo sammuu, kun toiminto kytketään pois päältä.

**Isojen kirjainten lukitus**

Palaa, kun isojen kirjainten lukitustoiminto on käytössä.

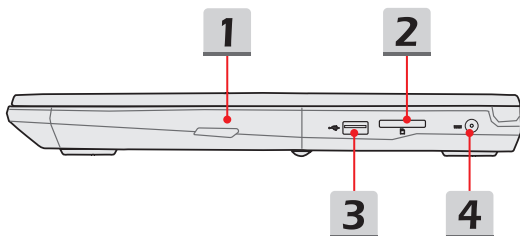
**Numeronäppäimistön lukitus**

Palaa, kun numeronäppäimistön lukitustoiminto on käytössä.

**Valmiustila**

- Vilkkuu, kun järjestelmä on valmiustilassa.
- LED-merkkivalo sammuu, kun järjestelmä kytketään pois päältä.

Oikealta sivulta



1. Optinen levyasema

Tässä kannettavassa tietokoneessa on optinen levyasema. Kannettavaan tietokoneeseen esiasennettu todellinen laite riippuu hankkimastasi mallista.

2. Kortinlukija

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

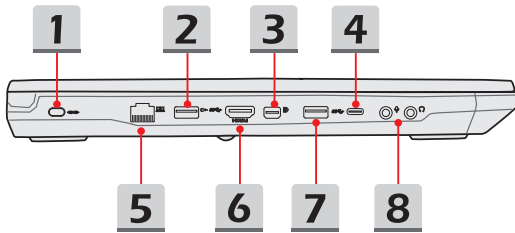
3. USB 2.0 -portti

USB 2.0 -porttiin voidaan kytkeä USB-liitännäisiä oheislaitteita, kuten hiiri, näppäimistö, modeemi, ulkoinen kiintolevy, tulostin ja muita laitteita.

4. Virtaliitin

Tällä liittimellä voit liittää AC/DC-adapterin ja saada virtaa kannettavaan.

Vasemmalta sivulta



1. Kensington-lukko

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

2. USB 3.0 Portti / Super Charger USB-portti

USB 3.0 (SuperSpeed USB) tarjoaa suuremman nopeuden liitettäessä eri laitteita, kuten tallennuslaitteita, kiintolevyjä tai videokameroita, ja niissä on enemmän etuja kuin nopeassa tiedonsiirrossa.

Super Charger USB-portti tuottaa nopeamman virtalataustoiminnon Apple-laitteille kun muistikirja on virta pois tilassa.

3. Mini-DisplayPort

Mini-DisplayPort on pienikokoinen versio DisplayPort-liitimestä. Sopivan sovitimen avulla Mini-DisplayPort-porttiin voi liittää VGA-, DVI- tai HDMI-liitäntää käyttävän näytön.

4. USB 3.0/ 3.1 Port (tyyppi C) (valinnainen)

USB 3.0/3.1, SuperSpeed(+) USB, tarjoaa suuremman nopeuden liitettäessä eri laitteita, kuten tallennuslaitteita, kiintolevyjä tai videokameroita, ja niissä on enemmän etuja kuin nopeassa tiedonsiirrossa.

Ohuen ja virtaviivaisen USB -liittimen (tyyppi C) pistokkeen ja johdon suunta on muutettavissa. Lisäksi se tukee skaalattavaa suoritusratkaisua pitkälle tulevaisuuteen, mukaan lukien USB 3.x, DisplayPort, PCIe, Audio ja Thunderbolt 3 (valinnainen).

5. RJ-45-liitin

Liittimellä kytketään LAN-kaapeli verkkoyhteyttä varten.

6. HDMI-liitin

HDMI (High Definition Multimedia Interface) on uusi liitäntästandardi tietokoneille, näytöille ja kulutuselektroniikkalaitteille, jotka tukevat standardia, tehostettua ja teräväpiirtovideota sekä monikanavaista digitaalista ääntä yhdellä kaapelilla.

7. USB 3.0-portit

USB 3.0 (SuperSpeed USB) tarjoaa suuremman nopeuden liitettäessä eri laitteita, kuten tallennuslaitteita, kiintolevyjä tai videokameroita, ja niissä on enemmän etuja kuin nopeassa tiedonsiirrossa.

8. Ääniportin liittimet

Mahdollistaa ensiluokaisen SoundBlaster-äänikortin, joka tukee stereojärjestelmää ja HiFi-toimintoa.



Mikrofoni

Käytetään ulkoiselle mikrofoniin.



Kuulokkeet

Liitin kaiuttimille tai kuulokkeille.

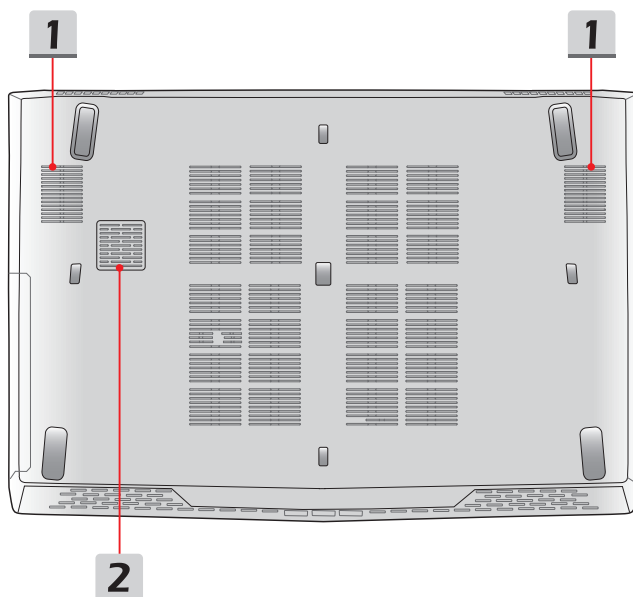
Takaa



1. Tuuletin

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

Sivunäkymä alhaalta



1. Tuuletin

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

2. Woofer

Bassokaiutin toistaa matalat äänitaajuudet (bassotaajuudet).

Näppäimistön käyttöohjeet

Tässä kannettavassa tietokoneessa on kaikki toiminnot sisältävä näppäimistö. Sen varmistamiseksi, että näppäimistö toimii kunnolla, on SCM-sovellus asennettava ennen näppäimistön toimintonäppäinten käyttöä.



Windows-näppäin



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

Pikakäynnistyspainikkeet

Näppäimistön [Fn]-yhdistelmänäppäimillä voit ottaa käyttöön tiettyjä sovelluksia tai työkaluja. Näiden pikakäynnistysnäppäimien avulla voit työskennellä tehokkaammin.



Dragon Gaming Center
(Dragon-pelikeskus)
tai käyttäjän
määrittämä
(valinnainen)

- Jos **Dragon Gaming Center** on esiasennettu tietokoneeseen, voit käynnistää haluamasi sovelluksen painamalla **Fn-** ja **F4-** näppäimiä. Jos asetusta ei ole määritetty, **Fn-** ja **F4-**näppäinten painaminen tuo näkyviin [Instant Play: Play Key Setting] -välilehden.
- Jos Dragon Gaming Center -pelikeskusta ei ole asennettu tai sovellus on poistettu, **Fn-** ja **F4-**näppäinten painaminen käynnistää käyttäjän määrittämän sovelluksen.



ECO Engine
(Virransäästötoiminto)

- Voit vaihtaa **ECO Engine** -toiminnon eri virransäästötilojen välillä tai kytkeä toiminnon pois käytöstä painamalla **Fn-** ja **F5-**näppäimiä toistuvasti.



Web-kamera

- Paina **Fn-** ja **F6-**näppäimiä kytkeäksesi **Web-kamera**-toiminnon päälle. Kytke pois päältä painamalla uudelleen.
- Web-kamera on oletusasetuksissa kytketty pois päältä.



Vaihto

- Voit säätää järjestelmän suorituskykyä ja vaihtaa **Sport-, Comfort- ja Green** -tilojen välillä painamalla **Fn-** ja **F7-**näppäimiä.
- Tämä toiminto aktivoituu vain, kun AC-virta on kytketty päälle ja oletusasetuksena on urheilutila.



Lentokonetila

- Voit ottaa **lentokonetilan** käyttöön ja poistaa sen käytöstä painamalla toistuvasti **Fn-** ja **F10-**näppäimiä.
- Katso laitteen tila lentokonetilakuvakkeesta kohdassa **[Käynnistä/ Asetukset/ Vaihda tietokoneasetuksia/ Verkko/ Lentokonetila]** -tila.

Kosketusalustan käyttöönotto ja käytöstä poistaminen



Ota kosketusalustatoiminto käyttöön tai poista se käytöstä. (valinnainen)

Lepotilaan siirtyminen



Aseta tietokone lepotilaan väkisin (riippuen järjestelmän konfiguraatiosta). Herätä järjestelmä lepotilasta painamalla virtapainiketta.

Näytön vaihtaminen



Vaihda näytön lähtötilaksi LCD- tai ulkoisen näyttötilan tai molemmat.

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 [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.

Näytön kirkkauden säätäminen



Lisää LCD-näytön kirkkautta.



Vähennä LCD-näytön kirkkautta.

Kaiuttimen äänen säätäminen



Lisää sisäänrakennetun kaiuttimen äänenvoimakkuutta.



Vähennä sisäänrakennetun kaiuttimen äänenvoimakkuutta.

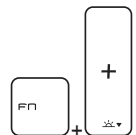


Mykistä sisäiset kaiuttimet.

Näppäimistön LED-taustavalon kirkkaustason säätäminen



Näppäimistön LED-taustavalon kirkkaustason lisääminen



Näppäimistön LED-taustavalon kirkkaustason vähentäminen.

Sovellus: True Color (valinnainen)

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

Katso lisätietoja kannettavan tietokoneen ohjelmistosovelluksen käyttöoppaasta.



True Color

- Käynnistä **True Color** -sovellus painamalla ja pitämällä painettuna **Fn**-näppäintä ja painamalla sitten **Z**-näppäintä.



**True Color
valinnat**

- Vaihda eri katselutilojen välillä painamalla ja pitämällä painettuna **Fn**-näppäintä ja painamalla sitten **A**-näppäintä.

Video: Miten [Fn]-painikkeita käytetään

Katso video osoitteessa: <https://www.youtube.com/watch?v=u2EGE1rzfrQ>



Tekniset tiedot

Tässä annetut tekniset tiedot ovat vain viitteeksi ja saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Myynnissä olevat tuotteet vaihtelevat alueittain.

Katso hankkimasi laitteen oikeat tekniset tiedot MSI:n viralliselta verkkosivustolta osoitteesta www.msi.com tai ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.

Fyysiset ominaisuudet

Mitat	383 (leveys) x 260 (syvyys) x 27-29 (korkeus) mm (15,6")
	419,9 (leveys) x 287,8 (syvyys) x 29,8-32 (korkeus) mm (17,3")
Paino	2,4 kg akun kanssa (15,6")
	2,7 kg akun kanssa (17,3")

Keskusyksikkö

Pakkaus	FCBGA
CPU:n suoritintyyppi	Intel® Quad/ Dual Core Mobile -suoritin
L3-välimuisti	8 MB saakka (sisäänrakennettu CPU:hun)

Ydinsiru

Platform Controller Hub	Intel® PCH-H
-------------------------	--------------

Muisti

Teknologia	DDR4, 1866/ 2133MHz
Muisti	SO-DIMM x 2 aukkoa
Korkeintaan	16GB saakka

Virtalähde

AC/DC-adapteri
(1) (valinnainen) 150W, 19,5V
Syöttö: 100~240V 50~60Hz
Lähtö: 19,5V \equiv 7,7A $\ominus \bullet \oplus$

AC/DC-adapteri
(2) (valinnainen) 120 W, 19,5V
Syöttö: 100~240V 50~60Hz
Lähtö: 19,5V \equiv 6,15A $\ominus \bullet \oplus$

Akkutyyppi 6-kennoinen

RTC-paristo Kyllä

Säilytys

HDD-käyttömuoto 2,5" HDD

SSD (valinnainen) M.2 2280 SSD

Optinen asema
(valinnainen) Super Multi / Blu-ray / BD Writer

I/O-portti

USB x 2 (versio 3.0)
x 1 (versio 2.0)
x 1 (versio 3.1/3.0 tyyppi C)

Mikrofonitulo x 1

Kuulokelähtö x 1 (S/PDIF-lähtö tuettu)

RJ45 x 1

HDMI x 1 (v1.4)

Mininäyttöportti x 1 (v1.2)

Kortinlukija x 1 (SD3.0/ SD/ MMC)

Tietoliikenneportti

LAN	Tuettu
-----	--------

Langaton LAN	Tuettu
--------------	--------

Bluetooth	Tuettu
-----------	--------

Näyttö

Nestekidenäyttö (LCD)	15,6"/ 17,3" FHD
--------------------------	------------------

Video

Grafiikka	NVIDIA® GeForce® -erillisnäytönohjain ja NVIDIA® Optimus™ -tuki
-----------	---

VRAM	GDDR5 (perustuu GPU-rakenteeseen)
------	-----------------------------------

Web-kamera

Täysi-HD-tyyppi	30fps@1080p
-----------------	-------------

Ääni

Sisäinen kaiutin	4 kaiutinta + 1 woofer
------------------	------------------------