

Precision 3240 Compact

Määrittäminen ja tekniset tiedot



Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

 **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Luku 1: Precision 3240 Compact:n käyttöönotto.....	5
Luku 2: Precision 3240 Compact eri suunnista.....	7
Edessä.....	7
Takana.....	8
Sivu.....	9
Luku 3: Precision 3240 Compact -tietokoneen tekniset tiedot.....	10
Mitat ja paino.....	10
Suorittimet.....	10
Piirisarja.....	11
Käyttöjärjestelmä.....	11
Muisti.....	11
Portit ja liitännät.....	12
Ethernet.....	13
Langaton moduuli.....	13
Ääni.....	14
Tallennuslaitteet.....	14
Virtamuuntaja.....	14
Grafiikkaohjain (GPU) – integroitu.....	15
Näytönohjain – erillinen.....	15
Lisäkortit.....	16
Säädökset.....	16
Tietojen suojaus.....	16
Käyttö- ja säilytysympäristö.....	17
Luku 4: Järjestelmäasetukset.....	18
BIOS yleisesti.....	18
BIOS-asennusohjelman avaaminen.....	18
Käynnistysvalikko.....	18
Navigointinäppäimet.....	18
Käynnistysjärjestys.....	19
Järjestelmän asennusohjelman asetukset.....	19
Yleiset vaihtoehdot.....	19
Järjestelmätiedot.....	20
Video-näytön vaihtoehdot.....	21
Tietoturva.....	21
Suojatun käynnistykseen asetukset.....	22
Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen asetukset.....	23
Suorituskyky.....	23
Virranhallinta.....	24
Post-toiminta.....	25
Hallinta.....	26
Virtualisointituki.....	26

Langattoman yhteyden vaihtoehdot.....	27
Huolto.....	27
Järjestelmälokit.....	27
Lisämääritykset.....	28
SupportAssist System Resolution.....	28
Järjestelmän ja asennusohjelman salasana.....	28
Järjestelmän asennussalasanan määrittäminen.....	29
Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasanan poistaminen tai vaihtaminen.....	29
BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen.....	30
Luku 5: Ohjelma.....	31
Windows-ohjainten lataaminen.....	31
Luku 6: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	32

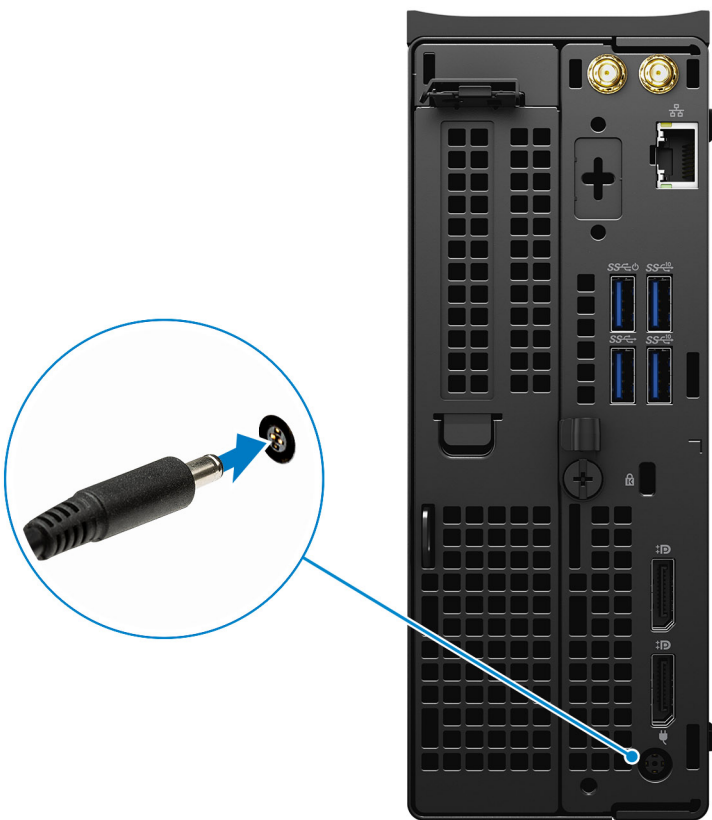
Precision 3240 Compact:n käyttöönotto

Tietoja tehtävästä

HUOMAUTUS: Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.

Vaiheet

1. Kytke virtamuuntaja ja paina virtapainiketta.



HUOMAUTUS: Akkuvirran säästämiseksi akku voi siirtyä virransäästötilaan. Kytke virtamuuntaja ja käynnistä tietokone painamalla virtapainiketta.

2. Suorita käyttöjärjestelmän asennus loppuun.

Ubuntu:

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Lisätietoa Ubuntu asentamisesta ja määrittämisestä on tietokanta-artikkeleissa [SLN151664](#) ja [SLN151748](#) osoitteessa www.dell.com/support.

Windows:

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Dell suosittelee seuraavia toimenpiteitä asennuksen aikana:

- Yhdistä verkkoon, jotta saat Windows-päivitykset käyttöön.








HUOMAUTUS: Jos muodostat yhteyden suojattuun langattomaan verkkoon, anna langattoman verkon salasana sitä pyydettyäessä.

- Jos olet yhteydessä internetiin, kirjaudu sisään käyttämällä Microsoft-tiliä tai luo sellainen. Jos et ole yhteydessä internetiin, luo offline-tili.
- Lisää yhteystietosi **Tuki ja suojaus** -ruudussa.

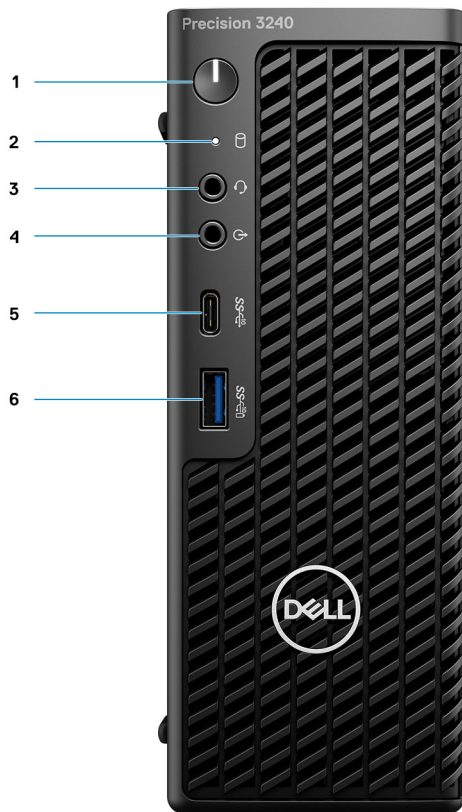
3. Paikanna Dell-sovellukset Windowsin Käynnistä-valikosta ja käytä niitä – suositellaan.

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Resurssit	Kuvaus
	Dell Product Registration Rekisteröi Dell-tietokone.
	Dell Help & Support Käytä tietokoneen apu- ja tukisovellusta.
	SupportAssist SupportAssist on älykäs tekniikka, joka pitää tietokoneen suoritustason parhaimpana mahdollisena optimoimalla asetuksia, tunnistamalla ongelmia, poistamalla viruksia ja ilmoittamalla, kun sinun on tehtävä järjestelmäpäivityksiä. SupportAssist tarkistaa proaktiivisesti tietokoneen laitteiston ja ohjelmiston kunnon. Kun ongelma havaitaan, vianmäärityksen aloittamiseksi lähetetään tarvittavat järjestelmätilatiedot Dellille. SupportAssist on esiasennettu useimpiin Windows-käyttäjärjestelmää käyttävään Dell-laitteeseen. Katso SupportAssist for Home PCs -käyttöopas: www.dell.com/serviceabilitytools . HUOMAUTUS: Uusi tai päivitä takuusi napsauttamalla SupportAssistissa takuun vanhentumispäivämäärää.
	Dell Update Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeät korjaustiedostot ja uusimmat laiteajurit sitä mukaa kun ne tulevat saataville. Lisätietoja Dell Update -ohjelman käytöstä on tietokanta-artikkelissa 000149088 osoitteessa www.dell.com/support .
	Dell Digital Delivery Ohjelma lataa sovellukset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen. Lisätietoja Dell Digital Delivery -ohjelman käytöstä on tietokanta-artikkelissa 000129837 osoitteessa www.dell.com/support .

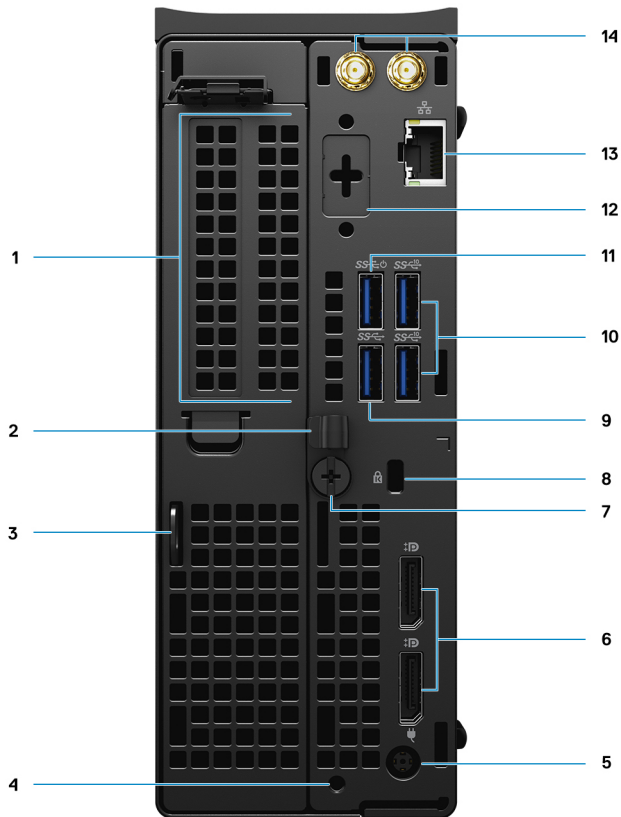
Precision 3240 Compact eri suunnista

Edessä

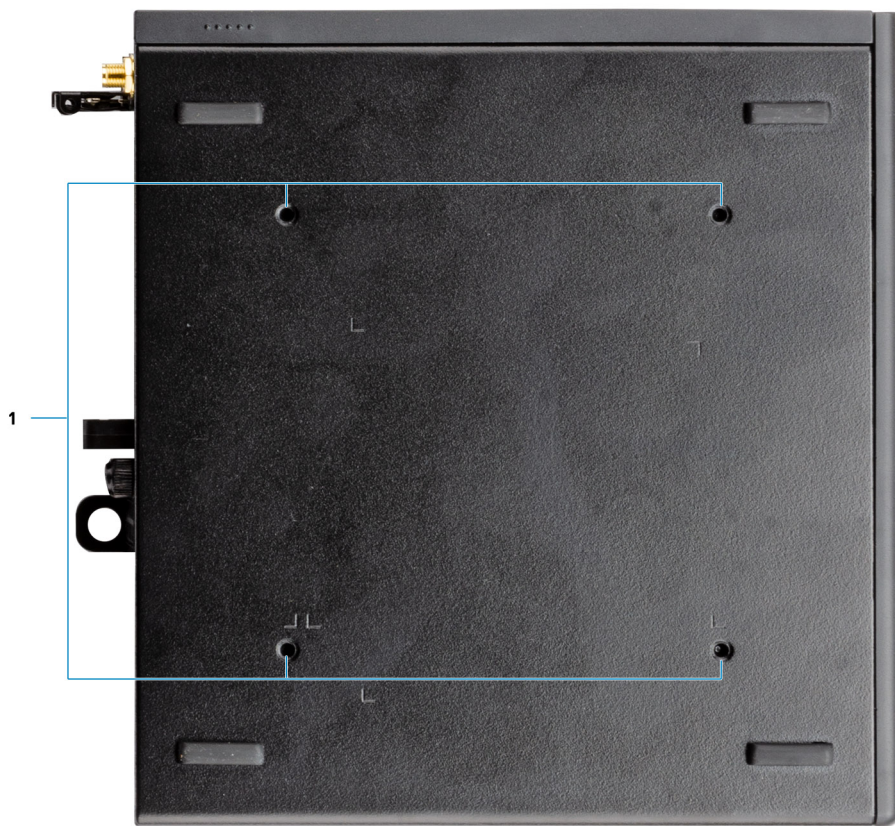


1. Virtapainike (vianmäärityksen merkkivalo)
2. Tallennuksen merkkivalo
3. Kuulokeportti
4. Linjalähtö/linjatulo-ääniportti
5. USB 3.2 Type-C Gen 2 (10 Gb/s)
6. USB 3.2 Type-A Gen 2 (10 Gb/s), jossa PowerShare

Takana



1. Laajennuskorttipaikka
2. Johtojen hallintajärjestelmän kannake
3. Lukkosilmukka
4. Asennusruuvien reikä
5. Virtaliitäntä
6. Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia
7. Peukaloruuvi
8. Kensington-kaapelin lukkopaikka
9. USB 3.2 Type-A Gen 1 (5 Gb/s)
10. Kaksi USB 3.2 Type-A Gen 2 -porttia (10 Gb/s)
11. USB 3.2 Type-A Gen 1 (5 Gb/s), jossa SmartPower
12. Valinnainen portti (VGA, HDMI 2.0, DisplayPort++ 1.4, USB Type-C, jossa DP 1.4-alt -tila)
13. RJ45-verkkoliitäntä
14. Integroidut SMA-antenniliittimet (valinnaiset)



1. Neljä M4x10-ruuvipaikkaa VESA-asennusvaihtoehtoja varten.

ⓘ HUOMAUTUS: Dell Precision 3240 Compact -järjestelmässä on ruuvinreiät 100 mm x 100 mm:n välein.

Precision 3240 Compact -tietokoneen tekniset tiedot

Mitat ja paino

Taulukko 2. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot
Korkeus	188,10 mm (7,40 tuumaa)
Leveys	70,20 mm (2,76 tuumaa)
Syvyys	178,65 mm (7,03 tuumaa)
Paino (suunnilleen)	1,71 kg (3,77 paunaa)

HUOMAUTUS: Järjestelmän paino vaihtelee tilatun kokoonpanon ja valmistusmuuttujien mukaan.

Suorittimet

HUOMAUTUS: Global Standard Product -tuotteet (GSP) ovat Dell-suhdetuotteiden alijoukko, joiden saatavuus ja siirtymät on synkronoitu maailmanlaajuisesti. Tällaiset tuotteet ovat saatavilla maailmanlaajuisesti. Näin asiakkaiden käytössä olevien järjestelmien kirjo ja kustannukset pysyvät hallinnassa. Niiden ansiosta yritykset voivat toteuttaa maailmanlaajuisia IT-standardveja, sillä tuotekokoonpanot ovat samat kaikkialla maailmassa.

Device Guard (DG) ja Credential Guard (CG) ovat tällä hetkellä vain Windows Enterprisen sisältämiä uusia suojausominaisuuksia. Device Guard on yhdistelmä yrityksen laitteiston ja ohjelmiston suojausominaisuuksista. Kun määrität ne yhdessä, se lukitsee laitteen niin, että se voi suorittaa vain luotettuja sovelluksia. Credential Guard eristää salaisuudet (kirjautumistunnukset) virtualisoinnin avulla niin, että järjestelmäohjelmisto voi käyttää niitä ainoastaan riittäväillä oikeuksilla. Salaisuuksien luvaton käyttö voi johtaa tunnusten varastamiseen perustuviin tietoturvahyökkäyksiin. Credential Guard torjuu tällaiset hyökkäykset suojaamalla NT LAN Manager (NTLM) -salasanahajautukset ja myönnetty Kerberos-liput.

HUOMAUTUS: Suorittimen numero ei ilmaise suorituskykyä. Suorittimien saatavuus voi muuttua ja se voi vaihdella alueittain/maittain.

Taulukko 3. Suorittimet

Suorittimet	Sähköteho	Ydinten määrä	Säikeiden määrä	Nopeus	Välimuisti	Integroitu näyttöohjain
10. sukupolven Intel Core i3-10100	65 W	4	8	3,6–4,3 GHz	6 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,1–4,5 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3–4,8 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9–4,7 GHz	16 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8–5,2 GHz	20 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3–4,7 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics P630
10. sukupolven Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,4–4,9 GHz	16 Mt	Intel UHD Graphics P630

Taulukko 3. Suorittimet (jatkuu)

Suorittimet	Sähköteho	Ydinten määrä	Säikeiden määrä	Nopeus	Välimuisti	Integroitu näyttöohjain
10. sukupolven Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,2–5,2 GHz	20 Mt	Intel UHD Graphics P630

HUOMAUTUS: 10. sukupolven Intel Core i3-10100-, i5-10500-, i5-10600- ja Xeon W-1250 -suorittimet tukevat toimitukseen sisältyvää 3 200 MHz:n muistia taajuudella 2 666 MHz.

HUOMAUTUS: 10. sukupolven Intel Core i7-10700-, i9-10900-, W-1270- ja W-1290-suorittimet tukevat toimitukseen sisältyvää 3 200 MHz:n muistia taajuudella 2 933 MHz.

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3240 Compact -laitteesi tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 4. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Intel W480 PCH
Suoritin	10. sukupolven Intel Core i3/i5/i7/i9- ja Xeon W-Series -suorittimet
DRAM-väyläleveys	64-bittinen
Flash EPROM	32 Mt
PCIe-väylä	Enintään Gen 3.0

Käyttöjärjestelmä

Precision 3240 Compact tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen
- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (vain OEM)
- Windows 10 Pro for Workstation, 64-bittinen
- RHEL 8.4
- Ubuntu 18.04 LTS, 64-bittinen
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bittinen

Muisti

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact -laitteesi muistitiedot.

Taulukko 5. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Muistikannat	Kaksi SODIMM-paikkaa

Taulukko 5. Muistitiedot (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Muistityyppi	Yksikanavainen DDR4
Muistin nopeus	3 200 MHz <i>i</i> HUOMAUTUS: 10. sukupolven Intel Core i3-10100-, i5-10500-, i5-10600- ja Xeon W-1250 -suorittimet tukevat toimitukseen sisältyvää 3 200 MHz:n muistia taajuudella 2 666 MHz. <i>i</i> HUOMAUTUS: 10. sukupolven Intel Core i7-10700-, i9-10900-, W-1270- ja W-1290-suorittimet tukevat toimitukseen sisältyvää 3 200 MHz:n muistia taajuudella 2 933 MHz.
Muistin enimmäiskokoonpano	64 Gt
Muistin vähimmäiskokoonpano	8 Gt
Muistin koko paikkaa kohti	8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
Tuetut muistikokoonpanot	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Gt = 2 x 4 Gt tai 1 x 8 Gt • 16 Gt = 2 x 8 Gt tai 1 x 16 Gt • 32 Gt = 1 x 32 Gt tai 2 x 16 Gt • 64 Gt = 2 x 32 Gt <i>i</i> HUOMAUTUS: Suosittelemme useasta DIMM-moduulista koostuvaa muistia, jotta suorituskyky on mahdollisimman hyvä. Jos järjestelmän kokoonpanoon sisältyy integroitu näytönohjain, suosittelemme kahta tai useampaa DIMM-moduulia.

Portit ja liitännät

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact:n ulkoisten ja sisäisten porttien luettelon.

Taulukko 6. Portit ja liitännät

Kuvaus	Arvot
Ulkoiset:	
Verkko	Yksi RJ-45-portti
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Edessä: <ul style="list-style-type: none"> ○ Yksi USB 3.2 Type A Gen 2 (10 Gb/s), jossa PowerShare ○ Yksi USB 3.2 Type C Gen 2 (10 Gb/s) • Takana: <ul style="list-style-type: none"> ○ Yksi USB 3.2 Type A Gen 1 (5 Gb/s) ○ Yksi USB 3.2 Type A Gen 1 (5 Gb/s), jossa SmartPower ○ Kaksi USB 3.2 Type A Gen 2 -porttia (10 Gb/s)
Ääni	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi linjalähtö-/linjatuloääniportti • Yksi 3,5 mm:n kuulokeportti
Video	Kaksi DisplayPort 1.4 -porttia

Taulukko 6. Portit ja liitännät (jatkuu)

Kuvaus	Arvot
Muistikortinlukija	Ei tuettu
Virtaliitäntä	7,4 mm:n sylinterityyppi
Tietoturva	<ul style="list-style-type: none">• Yksi Kensington-turvakaapelin paikka• Yksi riippulukon silmukka
Sisäinen:	
PCIe-laajennuskorttipaikat	Yksi puolikorkea Gen 3 PCIe x8 -paikka
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Yksi M.2 2230 -paikka WiFi-/Bluetooth-yhdistelmäkortille• Kaksi M.2 2230/2280 -paikkaa PCIe-SSD-levylle <p>HUOMAUTUS: Katso lisätietoja erilaisten M.2-korttien ominaisuuksista tietokanta-artikkelista 000144170 osoitteesta www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact:n kiinteän Ethernet -verkon (LAN) tiedot.

Taulukko 7. Ethernetin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Intel i219-LM
Siirtonopeus	Ethernet 10/100/1000 Mb/s

Langaton moduuli

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact -tietokoneen tukemien langattomien verkkomodulien (WLAN) tiedot.

Taulukko 8. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Mallinumero	Qualcomm QCA61x4A (DW1820), jossa Bluetooth 5.1	Intel Wi-Fi 6, AX201, 2x2, 802.11ax, jossa Bluetooth 5.1
Siirtonopeus	Enintään 867 Mb/s	Enintään 2 400 Mb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none">• WiFi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	<ul style="list-style-type: none">• WiFi 802.11a/b/g• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Salaus	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen / 128-bittinen WEP• AES-CCMP• TKIP	<ul style="list-style-type: none">• 64-bittinen / 128-bittinen WEP• AES-CCMP• TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.1

Ääni

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact:n äänentoiston tekniset tiedot.

Taulukko 9. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot
Äänityyppi	High Definition (HD) Audio
Ääniohjainkortti	Realtek ALC3246
Sisäinen ääniliitäntä	HD Audio -liitäntä
Ulkoinen ääniliitäntä	Yleisääniliitäntä ja yksi linjalähtöääniliitäntä (uudelleenmääritettävissä linjatuloksi)

Tallennuslaitteet

Tässä osiossa luetellaan Precision 3240 Compact -laitteesi tallennusvaihtoehdot.

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- Yksi 2,5 tuuman kiintolevyasema (HDD)
- Yksi M.2 2230/2280 -SSD-levy

Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaitetekoonpanon mukaan. Tietokoneissa,

- joissa on M.2-asema, SSD-asema on ensisijainen asema.
- joissa ei ole M.2 SSD -asemaa, 2,5 tuuman HDD on ensisijainen asema.

Taulukko 10. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman HDD (5 400 kierr./min)	SATA 3.0 AHCI, jopa 6 Gb/s	Enintään 2 Tt
2,5 tuuman HDD (7 200 kierr./min)	SATA 3.0 AHCI, jopa 6 Gb/s	Enintään 1 Tt
2,5 tuuman itsesalaava FIPS Opal 2.0 -HDD (7 200 kierr./min)	SATA 3.0 AHCI, jopa 6 Gb/s	Enintään 512 Gt
M.2 2280 -SSD-levy	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Enintään 2 Tt
M.2 2280 -SSD-levy	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 50	Enintään 1 Tt
M.2 2280 SSD, itsesalaava asema	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Class 40	Enintään 1 Tt

Virtamuuntaja

Seuraava taulukko sisältää Precision 3240 Compact -tietokoneen virtamuuntajan tiedot.

Taulukko 11. Virtamuuntajan tekniset tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Tyyppi	180 W	240 W (vaaditaan kokoonpanoissa, joissa on erillinen näytönohjain)
Liittimen mitat:		
Ulkohalkaisija	7,40 mm (0,29 tuumaa)	7,40 mm (0,29 tuumaa)

Taulukko 11. Virtamuuntajan tekniset tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Sisähalkaisija	5,10 mm (0,20 tuumaa)	5,10 mm (0,20 tuumaa)
Tulojännite	100 V AC tai 240 V AC	100 V AC tai 240 V AC
Tulotaajuus	50 Hz tai 60 Hz	50 Hz tai 60 Hz
Ottovirta (maksimi)	2,34 A	3,5 A tai 5 A
Lähtövirta (jatkuva)	9,23 A	12,31 A
Nimellislähtöjännite	19,50 VDC	19,5 VDC
Lämpötila-alue:		
Käytön aikana	0...40 °C (32...104 °F)	0...40 °C (32...104 °F)
Tallennuslaitteet	+40...-40 °C (+104...-40 °F)	+40...-40 °C (+104...-40 °F)
VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.		

Grafiikkaohjain (GPU) – integroitu

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3240 Compact:n tukeman integroidun grafiikkaohjaimen (GPU) tekniset tiedot.

Taulukko 12. Grafiikkaohjain (GPU) – integroitu

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Suoritin
Intel UHD Graphics 630	Kolme DisplayPort 1.4 -porttia	Jaettu järjestelmämuisti	10. sukupolven Intel Core i3/i5/i7/i9 -suorittimet
Intel UHD Graphics P630	Kolme DisplayPort 1.4 -porttia	Jaettu järjestelmämuisti	10. sukupolven Intel Xeon W-Series -suorittimet

Näytönohjain – erillinen

Seuraavassa taulukossa luetellaan Precision 3240 Compact -tietokoneen tukeman erillisen näytönohjaimen (GPU) tekniset tiedot.

Taulukko 13. Näytönohjain – erillinen

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko
nVIDIA Quadro P1000	Neljä Mini DisplayPort 1.4 -porttia	4 Gt
nVIDIA Quadro P620	Neljä Mini DisplayPort 1.4 -porttia	2 Gt
nVIDIA Quadro P400	Kolme Mini-DisplayPort 1.4 -porttia	2 Gt
NVIDIA Quadro RTX3000	Neljä Mini DisplayPort 1.4 -porttia	6 Gt

Lisäkortit

Taulukko 14. Lisäkortit

Lisäkortit
Dell Ultra Speed Drive
2.5/5.0GbE NIC (Aquantia) -lisäkortti
Intel Ethernet -palvelimen sovitin I210-T1
USB 3.2 Type-C PCIe -kortti
USB 3.2 Gen 1 PCIe -kortti
Powered Serial PCIe -lisäkortti
ThunderBolt 3.0 - kaksoisportti DP 1.4 -takaisinkytkennällä

Säädökset

Taulukko 15. Säädöstenmukaisuus

Ominaisuudet	Tekniset tiedot
ENERGY STAR 8.0 -sertifioitu	Yhteensopiva
EPEAT Gold -rekisteröity	Saatavilla vain tietyissä kokoonpanoissa ja tietyillä alueilla
Kiinan CECP	Yhteensopiva
Kiinan RoHS	Yhteensopiva
TCO 8.0	Saatavilla vain tietyissä kokoonpanoissa ja tietyillä alueilla
China CEL	Yhteensopiva
WEEE	Yhteensopiva
Japanin energialaki	Yhteensopiva
Etelä-Korean E-standby	Yhteensopiva
EU RoHS	Yhteensopiva

Tietojen suojaus

Taulukko 16. Tietojen suojaus

Tietojen suojausvaihtoehdot	Arvot
Dell Data Protection – Endpoint Security Suite ja Endpoint Security Suite Enterprise	Tuettu
Dell Data Protection – Software Encryption	Tuettu
Dell Data Protection – External Media Encryption	Ei tuettu
Windows Device Guard ja Credential Guard (Enterprise-SKU)	Tuettu
Microsoft Windows BitLocker	Tuettu
Paikallisen kiintolevyn tietojen tyhjennys BIOSin kautta (suojattu tyhjennys)	Tuettu
Itsesalaava FIPS Opal 2.0 -kiintolevy	Tuettu

Taulukko 16. Tietojen suojaus (jatkuu)

Tietojen suojausvaihtoehdot	Arvot
Dell Data Guardian	Tuettu

Käyttö- ja säilytysympäristö

Tässä taulukossa luetellaan Precision 3240 Compact -laitteesi käyttö- ja säilytysympäristön tiedot.

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G1 standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

Taulukko 17. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Tallennuslaitteet
Lämpötila-alue	0–35 °C (32–95 °F)	–40–65 °C (–40–149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	10–90 % (tiivistymätön)	0–95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,66 GRMS	1,3 GRMS
Isku (enintään)	110 G†	160 G‡
Korkeusalue	–15,2–3 048 m (4,64–5 518,4 jalkaa)	–15,2–10 668 m (4,64–19 234,4 jalkaa)
VAROITUS: Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.		

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisinipulssia kiintolevyn ollessa käytössä.

Järjestelmäasetukset

VAROITUS: Ellet ole kokenut tietokoneen käyttäjä, älä muuta BIOS:in määrittäsohjelman asetuksia. Tietyt muutokset voivat saada tietokoneen toimimaan väärin.

HUOMAUTUS: Ennen kuin teet muutoksia BIOS:in määrittäsohjelmaan, suosittelemme kirjoittamaan BIOS:in määrittäsohjelman tiedot muistiin tulevaisuuden varalle.

Voit käyttää BIOS:in määrittäsohjelmaa seuraaviin tarkoituksiin:

- Tietokoneeseen asennetun laitteiston tarkistamiseen (esim. RAM-muisti ja kiintolevyn koko).
- Järjestelmän määrittäsohjelman muuttamiseen.
- Käyttäjän valitsevien asetusten muuttamiseen, esim. käyttäjän salasana, asennetun kiintolevyn tyyppi ja peruslaitteiden ottaminen käyttöön ja poistaminen käytöstä.

BIOS yleisesti

BIOS ohjaa tiedonsiirtoa tietokoneen käyttöjärjestelmän ja eri laitteiden, kuten kiintolevy, näytönohjain, näppäimistö, hiiri ja tulostin, välillä.

BIOS-asennusohjelman avaaminen

Tietoja tehtävästä

Kytke tietokone päälle (tai käynnistä se uudelleen) ja paina heti F2.

Käynnistysvalikko

Kun Dell-logo ilmestyy näytölle, paina <F12> avataksesi kertakäynnistysvalikon, jossa on järjestelmän kelvolliset käynnistyslaitteet. Valikossa on myös vianmääritys- ja BIOS-määrittäsvaihtoehdot. Käynnistysvalikossa mainitut laitteet vaihtelevat järjestelmän käynnistyslaitteiden mukaan. Tämä valikko on hyödyllinen erityisesti silloin, kun yrität käynnistää järjestelmää tietyn laitteen kautta tai kun haluat käynnistää järjestelmän vianmäärityksen. Käynnistysvalikon käyttö ei muuta BIOS:iin tallennettua käynnistysjärjestystä.

Vaihtoehdot ovat:

- UEFI Boot (UEFI-käynnistys):
 - Windows Boot Manager (Windowsin käynnistystyksen hallinta)
- Muut vaihtoehdot:
 - BIOS Setup (BIOS-määrittäsohjelma)
 - BIOS:in flashpäivitys
 - Diagnostiikka
 - Muuta Boot-tilan asetuksia

Navigointinäppäimet

HUOMAUTUS: Useimpien järjestelmän määrittäsohjelman asetusten muutokset astuvat voimaan, kun käynnistät järjestelmän uudelleen.

Näppäimet	Navigointi
Ylänuoli	Siirry edelliseen kenttään.
Alanuoli	Siirry seuraavaan kenttään.



Näppäimet	Navigointi
Enter	Valitse arvo valitusta kentästä (soveltuviissa tapauksissa) tai seuraa kentän linkkiä.
Välilyönti	Laajenna tai pienennä avattava luettelo (soveltuviissa tapauksissa).
Väילהiti:	Siirry seuraavaan kohdealueeseen.
Esc	Siirry edelliselle sivulle, kunnes olet päänäkyvässä. Jos painat Esc-näppäintä päänäkyvässä, näet viestin, jossa sinua kehoitetaan tallentamaan tallentamattomat muutokset ja käynnistämään järjestelmän uudelleen.

Käynnistysjärjestys

Käynnistysjärjestysominaisuudella voit ohittaa järjestelmän asennusohjelman määrittämän käynnistyslaittejärjestyksen ja käynnistää suoraan tietyltä laitteelta (esim. optinen asema tai kiintolevy). Kun Dell-logo ilmestyy Power-on Self Test (POST) -alkutestin aikana:


- Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2-näppäintä.
- Voit tuoda kertakäynnistysvalikon näkyviin painamalla F12-näppäintä

Kertakäynnistysvalikko sisältää laitteet, joilta voit käynnistää tietokoneen ja vianmäärityksen. Käynnistysvalikon vaihtoehdot ovat:

- Irrotettava asema (jos saatavana)
- STXXXX-asema (jos käytettävissä)
-  **HUOMAUTUS:** XXX tarkoittaa SATA-aseman numeroa.
- Optinen asema (jos käytettävissä)
- SATA-kiintolevy (jos käytettävissä)
- Diagnostiikka
-  **HUOMAUTUS:** Kun valitset **Diagnostics** (Diagnostiikka) -vaihtoehdon, **Diagnostics** (Diagnostiikka) -näyttö avautuu.

Käynnistysjärjestysruudulla on myös mahdollisuus siirtyä asennusohjelman näyttöön.

Järjestelmän asennusohjelman asetukset

 **HUOMAUTUS:** Tässä osassa kuvattuja kohtia ei ehkä ole kaikissa .

Yleiset vaihtoehdot

Taulukko 18. Yleistä


Vaihtoehto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	<p>Näyttää seuraavat tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information: Näyttää tiedot: BIOS Version (BIOS-versio), Service Tag (Huoltomerkki), Asset Tag (Laitetunnus), Ownership Tag (Hankintatunnus), Manufacture Date (Valmistuspäivä), Ownership Date (Hankintapäivä) ja Express Service Code (Pikahuoltokoodi). • Memory Information (Muistin tiedot): Näyttää tiedot Memory Installed (Asennettu muisti), Memory Available (Käytettävissä oleva muisti), Memory Speed (Muistin nopeus), Memory Channel Mode (Muistikanavavila), Memory Technology (Muistitekologia), DIMM 1 Size (DIMM 1:n koko) ja DIMM 2 Size (DIMM 2:n koko). • PCI Information (PCI-tiedot): Näyttää tiedot Slot1_M.2, Slot2_M.2, Slot3_M.2 • Processor Information: Näyttää tiedot Processor Type (Suorintyyppi), Core Count (Ydinten määrä), Processor ID (Suorintunnus), Current Clock Speed (Sen hetkinen kellotaajuus), Minimum Clock Speed (Minimikellotaajuus), Maximum Clock Speed (Maksimikellotaajuus), Processor L2 Cache (Suorittimen L2-välimuisti), Processor L3 Cache (Suorittimen L3-välimuisti), HT Capable (HT-tuki) ja 64-Bit Technology (64 bitin teknologia). • Device Information (Laitetiedot): Näyttää tiedot SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Address (LOM MAC -osoite), Video Controller (Näytönohjain), Audio Controller (Äänikortti), Wi-Fi Device (Wi-Fi-laite) ja Bluetooth Device (Bluetooth-laite).

Taulukko 18. Yleistä (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Käynnistysjärjestys	Voit määrittää järjestyksen, jossa tietokone pyrkii etsimään käyttöjärjestelmää tässä luettelossa määritetyistä laitteista.
UEFI Boot Path Security (UEFI-käynnistyspolun suojaus)	Tämän vaihtoehdon avulla voit hallita, kehottaako järjestelmä käyttäjää syöttämään järjestelmänvalvojan salasanan, kun UEFI-käynnistyspolku käynnistetään F12-käynnistysvalikosta.
Date/Time (Päivämäärä/kellonaika)	Voit muuttaa päivämäärä- ja kellonaika-asetuksia. Järjestelmän päivämäärän ja kellonajan muutokset tulevat voimaan välittömästi.

Järjestelmätiedot

Taulukko 19. Järjestelmän kokoonpano

Vaihtoehto	Kuvaus
Integrated NIC (Integroitu verkko-ohjain)	Käyttäjä voi hallita sisäänrakennettua LAN-ohjainta. Vaihtoehtoa Enable UEFI Network Stack (Ota käyttöön UEFI Network Stack) ei ole valittu oletusarvoisesti. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) • Enabled w/PXE (Käytössä PXE:llä) (oletusasetus)  HUOMAUTUS: Tässä osassa mainittuja kohteita ei ehkä ole tietokoneen ja siihen asennettujen laitteiden mukaan.
SATA Operation (SATA-toiminta)	Voit määrittää integroidun kiintolevyohjaimen käyttötilan. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) = SATA-ohjaimet on piilotettu • AHCI = SATA on määritetty AHCI-tilalle • RAID ON = SATA on määritetty tukemaan RAID-tilaa (valittu oletusarvoisesti)
Drives (Asemat)	Käyttäjä voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä sisäisiä asemia: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (oletusarvoisesti käytössä) • M.2 PCIe SSD-0: (oletusarvoisesti käytössä)
Smart Reporting	Tämä kenttä määrää, ilmoitetaanko integroitujen asemien kiintolevyvirheistä järjestelmän käynnistyessä. Enable Smart Reporting (Ota käyttöön Smart Reporting) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
USB Configuration (USB-määritykset)	Voit ottaa integroidun USB-ohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Ota USB-käynnistykseen tuki käyttöön) • Enable Front USB Ports (Ota etuosan USB-portit käyttöön) • Enable Rear USB Ports (Ota käyttöön takaosan USB-portit) Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
Front USB Configuration (Etuosan USB-määritys)	Voit ottaa USB-etuportit käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Kaikki portit on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
Rear USB Configuration (Takaosan USB-määritys)	Voit ottaa taka-USB-portit käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Kaikki portit on otettu oletusarvoisesti käyttöön.
USB PowerShare	Tällä asetuksella voit ladata ulkoisia laitteita, kuten matkapuhelimia ja musiikkisoittimia. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.
Ääni	Voit ottaa integroidun ääniohjaimen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Enable Audio (Ota audio käyttöön) -vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Ota mikrofoni käyttöön) • Enable Internal Speaker (Ota sisäinen mikrofoni käyttöön) Molemmat vaihtoehdot on valittu oletusarvoisesti.

Taulukko 19. Järjestelmän kokoonpano (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Dust Filter Maintenance (Pölynsuodattimen huolto)	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä BIOS-viestit, jotka kehottavat huoltamaan tietokoneeseen asennetun valinnaisen pölysuodattimen. BIOS luo käynnistystä edeltävän muistutuksen, jossa kehoitetaan puhdistamaan tai vaihtamaan pölynsuodatin valitun ajan välein. Oletusasetus on Disabled (Pois käytöstä).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Ei käytössä)• 15 päivää• 30 päivää• 60 päivää• 90 päivää• 120 päivää• 150 päivää• 180 päivää

Video-näytön vaihtoehdot

Taulukko 20. Video

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi-Display (Moninäyttö)	Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu.
Primary Display (Ensisijainen näyttö)	<p>Voit valita ensisijaisen näytön, kun järjestelmässä on useita näyttöohjaimia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automaattinen) (oletus)• Intel HD Graphics (Intel HD -näyttöohjain) <p>i HUOMAUTUS: Jos et valitse asetusta Auto, kiinteä grafiikkalaite on käytettävissä.</p>

Tietoturva

Taulukko 21. Tietoturva

Vaihtoehto	Kuvaus
Admin Password (Järjestelmänvalvojan salasana)	Voit määrittää, muuttaa tai poistaa järjestelmänvalvojan salasanan.
System Password (Järjestelmän salasana)	Voit määrittää, muuttaa tai poistaa järjestelmän salasanan.
Password Configuration (Salasanamäärittäminen)	Käyttäjä voi määrittää valvojan salasanan ja järjestelmän salasanan sallittujen merkkien minimi- ja maksimimäärän. Merkkialue on 4–32.
Password Bypass (Salasanan ohitus)	<p>Tällä asetuksella voit ohittaa järjestelmän (käynnistys-) salasanan sekä sisäisen kiintolevyn salasanan kyselyt järjestelmää käynnistettäessä uudelleen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled – (Poissa käytöstä) – Kysy aina järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa, kun ne on määritetty. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.• Reboot Bypass (Uudelleenkäynnistys salasana) – Ohita salasana uudelleenkäynnistyksessä (lämmin käynnistys). <p>i HUOMAUTUS: Järjestelmä pyytää järjestelmän ja sisäisen kiintolevyn salasanaa käynnistettäessä virran katkaisun jälkeen (kylmä käynnistys). Lisäksi järjestelmä pyytää mahdollisten Modular Bay -kiintolevyjen salasanoja.</p>
Password Change (Salasanan muutos)	<p>Voit tämän vaihtoehdon avulla määrittää, sallitaanko järjestelmän ja kiintolevyn salasanojen muutokset, kun järjestelmänvalvojan salasana on asetettu.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Salli muiden kuin valvojan salasanojen muutokset) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>

Taulukko 21. Tietoturva (jatkuu)


Vaihtoehto	Kuvaus
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI-kapselin valmisohjelmistopäivitykset)	Tämä vaihtoehto määrää, salliiiko tämä järjestelmä BIOS-päivitykset UEFI-kapselipäivityspakkauksina. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti valittu. Tämän vaihtoehdon poistaminen käytöstä estää BIOS-päivitykset sellaisista palveluista kuin Microsoft Windows Update ja Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<p>Voit hallita, onko TPM (Trusted Platform Module) käyttöjärjestelmän nähtävissä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM käytössä) (oletus) • Clear (Tyhjennä) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI-ohitus käyttöön otetuille komennoille) • PPI Bypass for Disable Commands (PPI-ohitus käytöstä poistetuille komennoille) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI-ohitus tyhjennetyille komennoille) • Attestation Enable (Vahvistus käytössä) (oletus) • Key Storage Enable (Avaintallennus käytössä) (oletus) • SHA-256 (oletus) <p>Valitse yksi vaihtoehto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) (oletusasetus)
Absolute	<p>Tällä kentällä voit ottaa Absolute® Softwaren kehittämän Absolute Persistence Module -BIOS-moduuliliittymän käyttöön, poistaa sen käytöstä tai poistaa sen lopullisesti käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Käytössä) – Tämä vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti. • Disable (Poista käytöstä) • Permanently Disabled (Poistettu pysyvästi käytöstä)
Chassis Intrusion (Koteloon tunkeutuminen)	<p>Tämä kenttä hallitsee kotelon tunkeutumisoimaisuutta.</p> <p>Valitse asetuksista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) (oletusasetus) • Enabled (Käytössä) • On-Silent (Käytössä, hiljainen)
OROM Keyboard Access (OROM-näppäimistön käyttö)	<p>Tämä määrittää, voivatko käyttäjät siirtyä valinnaiseen ROM-määritysnäyttöön painamalla käynnistyksen yhteydessä pikavalintoja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Käytössä) – Tämä vaihtoehto on valittu oletusarvoisesti. • Disable (Poista käytöstä) • One Time Enable (Ota kerran käyttöön)
Admin Setup Lockout (Järjestelmänvalvojan asennusohjelman lukitus)	Voit estää käyttäjiä siirtymästä asennusohjelmaan, kun järjestelmänvalvojan salasana on käytössä. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.
Master Password Lockout (Salasanan lukituksen hallinta)	Voit ottaa yleissalasanatuen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Kiintolevyn salasanat on nollattava ennen kuin asetusta voidaan muuttaa. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.
SMM Security Mitigation	Tällä asetuksella voit ottaa käyttöön UEFI SMM Security Mitigation -lisäsuojaukset tai poistaa ne käytöstä. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.

Suojatun käynnistyksen asetukset

Taulukko 22. Secure Boot

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Enable (Suojattu käynnistys käytössä)	<p>Käyttäjät voi ottaa suojatun käynnistysominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Suojattu käynnistys käytössä). <p>Oletusasetus: ei käytössä</p>

Taulukko 22. Secure Boot (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Secure Boot Mode (Secure Boot -tila)	<p>Voit muuttaa suojattua käynnistystä ohjainten UEFI-allekirjoitusten tarkistamiseksi tai valvomiseksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Käytössä-tila) (oletus). • Audit Mode (Auditointitila).
Expert key Management	<p>Käyttäjä voi muuttaa suojausavaintietokantoja vain, jos mukautettu tila on käytössä. Enable Custom Mode (Ota mukautettu tila käyttöön) -vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (oletus). • KEK. • db. • dbx. <p>Jos otat mukautetun tilan käyttöön, asetusten PK, KEK, db ja dbx vaihtoehdot tulevat näkyviin. Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Tallenna tiedostoon) – Tallentaa avaimen käyttäjän valitsemaan tiedostoon. • Replace from File (Korvaa tiedostosta) – Korvaa sen hetkisen avaimen käyttäjän valitsemasta tiedostosta saadulla avaimella. • Append from File (Liitä tiedostosta) – Lisää avaimen sen hetkiseen tietokantaan käyttäjän valitsemasta tiedostosta. • Delete (Poista) – Poistaa valitun avaimen. • Reset All Keys (Palauta kaikki avaimet) – Palauttaa oletusasetukseen. • Delete All Keys (Poista kaikki avaimet) – Poistaa kaikki avaimet. <p> HUOMAUTUS: Jos poistat Custom Mode (Mukautettu tila) -tilan käytöstä, kaikki muutokset poistetaan ja avaimet palautetaan oletusasetuksiin.</p>

Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen asetukset

Taulukko 23. Intel-ohjelmistosuojan laajennuksen

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel SGX Enable	<p>Tässä kentässä voit määrittää suojatun ympäristön koodin suorittamiselle/arkaluontoisten tietojen käytölle pääkäyttäjärjestelmässä.</p> <p>Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) • Software controlled (Ohjelmiston hallitsema) – Oletus
Enclave Memory Size	<p>Tämä asetus määrittää SGX Enclave -varamuistin koon.</p> <p>Napsauta jotakin seuraavista vaihtoehdoista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 Mt • 64 MB • 128 MB—Oletus

Suorituskyky

Taulukko 24. Suorituskyky

Vaihtoehto	Kuvaus
Multi Core Support (Moniydintuki)	<p>Tämä kenttä määrittää, onko suorittimessa otettu käyttöön yksi ydin vai kaikki ytimet. Joidenkin sovellusten suorituskyky paranee käytettäessä lisäytimiä.</p>

Taulukko 24. Suorituskyky (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • All (Kaikki) — Oletus • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suorittimen Intel SpeedStep -tilan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Ota Intel SpeedStep käyttöön) <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.</p>
C-States Control (Suorittimen tilojen hallinta)	<p>Voit ottaa ylimääräisen suorittimen lepotilat käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (Suorittimen tilat) <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.</p>
Cache Prefetcher (Välimuistin esihaku)	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware Prefetcher (Laitteiston esihaku) (oletus) • Adjacent Cache Prefetch (Viereisen välimuistin esihaku) (oletus) <p>Kun Hardware Prefetcher (Laitteiston esihaku) on käytössä, suorittimen laitteiston esihaku hakee automaattisesti tiedot ja koodin suorittimelle.</p> <p>Kun Adjacent Cache (Viereinen välimuisti) on käytössä, prosessi hakee sillä hetkellä pyydetyn välimuistirivin ja seuraavan välimuistirivin.</p>
Intel TurboBoost	<p>Voit ottaa suorittimen Intel TurboBoost -tilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Ota Intel TurboBoost käyttöön) <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Voit ottaa suorittimen HyperThreading-tekniikan käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Enabled (Käytössä) – Oletus

Virranhallinta

Taulukko 25. Virranhallinta

Vaihtoehto	Kuvaus
AC Recovery	<p>Määrittää, miten järjestelmä reagoi, kun verkkovirta kytketään sähkökatkon jälkeen. AC-palautuksen asetus voi olla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Virta pois) • Power On (Käynnistä) • Last Power State (Viimeisin tila) <p>Oletusasetus on Power Off (Virta pois).</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Ota käyttöön Intel Speed Shift Technology)	<p>Käyttäjä voi ottaa Intel Speed Shift Technology -ominaisuuden käyttöön tai poistaa sen käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Speed Shift Technology (Ota Intel Speed Shift Technology käyttöön) on oletuksena käytössä.
Auto On Time	<p>Asettaa tietokoneen automaattisen käynnistyksen ajankohdan. Aika näytetään 12 tunnin muodossa (tunnit:minuutit:sekunnit). Muuta aloitusaikaa kirjoittamalla arvot aika- ja AM/PM-kenttiin.</p>

Taulukko 25. Virranhallinta (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
	<p>HUOMAUTUS: Tämä ominaisuus ei toimi, jos katkaiset tietokoneesta virran jatkojohdon tai ylijännitesuojan katkaisimesta tai jos Auto Power (Automaattikäynnistys) -asetuksena on Disabled (Ei käytössä).</p>
Deep Sleep Control	<p>Käyttäjää voi määrittää ohjaimet Deep Sleep -tilassa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Ei käytössä) • Käytössä vain S5:ssä • Käytössä S4:ssä ja S5:ssä <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti Enabled in S4 and S5 (Käytössä S4:ssä ja S5:ssä).</p>
USB Wake Support (USB-herätystuki)	<p>Voit määrittää, että USB-laitteet herättävät järjestelmän valmiustilasta. Vaihtoehto Enable USB Wake Support (Ota käyttöön USB-herätystuki) on valittu oletusarvoisesti.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Tämä vaihtoehto sallii tietokoneen käynnistämisen erityisellä LAN-signaalilla. Ominaisuus toimii vain, kun tietokone on liitetty verkkovirtaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Poissa käytöstä) – Järjestelmää ei voi käynnistää tietyllä LAN-signaalilla, kun se saa herätysignaalin LAN- tai WLAN-verkon kautta. • LAN or WLAN (LAN tai WLAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä LAN- tai WLAN-signaalilla. • LAN Only (Vain LAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä LAN-signaalilla. • LAN with PXE Boot (LAN PXE-käynnistyksellä) – Herätyspaketti, joka lähetetään järjestelmään joko S4- tai S5-tilassa, saa järjestelmän käynnistymään suoraan PXE:hen. • WLAN Only (Vain WLAN) – Järjestelmä voidaan käynnistää tietyllä WLAN-signaalilla. <p>Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>
Block Sleep (Estä lepotila)	<p>Voit estää lepotilaan (S3-tilaan) siirtymisen käyttöjärjestelmässä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti pois käytöstä.</p>

Post-toiminta

Taulukko 26. POST-toiminta

Vaihtoehto	Kuvaus
Adapter Warnings	<p>Tämän vaihtoehdon avulla voit valita, näyttääkö järjestelmä varoitusviestejä tietyjä verkkolaitteita käytettäessä. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Numlock LED	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä numerolukitusnäppäimen, kun tietokone käynnistyy. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti käytössä.</p>
Keyboard Errors (Näppäimistövirheet)	<p>Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä näppäimistövirheilmoitukset tietokoneen käynnistyessä. Enable Keyboard Error Detection (Ota näppäimistövirheiden havaitseminen käyttöön) on oletuksena käytössä.</p>
Fast Boot	<p>Tämä asetus voi nopeuttaa käynnistystä ohittamalla joitain yhteensopivuusvaiheita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalinen) – Järjestelmä käynnistyy nopeasti, paitsi jos BIOS on päivitetty tai muisti vaihdettu tai edellinen POST ei suorittanut loppuun saakka. • Thorough (Läpikotainen) – Järjestelmä ei ohita mitään käynnistysprosessin vaiheita. • Auto – Tällä käyttöjärjestelmä voi ohjata tätä asetusta (tämä toimii vaih, kun käyttöjärjestelmä tukee Simple Boot Flag (Yksinkertaisen käynnistymisen merkintä) -asetusta). <p>Tämä asetus on oletusarvoisesti Thorough (Läpikotainen).</p>
Extend BIOS POST Time	<p>Tämä vaihtoehto luo ylimääräisen käynnistystä edeltävän viiveen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekuntia) (oletus) • 5 seconds (5 sekuntia) • 10 seconds (10 sekuntia)
Full Screen Logo (Koko näytön logo)	<p>Tämä asetus näyttää koko näytön logon, jos kuva vastaa näytön tarkkuutta. Vaihtoehtoa Enable Full Screen Logo (Ota käyttöön koko näytön logo) ei ole valittu oletusarvoisesti..</p>

Taulukko 26. POST-toiminta (jatkuu)

Vaihtoehto	Kuvaus
Warnings and Errors (Varoitukset ja virheet)	Tämän vaihtoehdon avulla käynnistysprosessi pysähtyy vain, kun havaitaan varoituksia tai virheitä. Valitse asetuksista: <ul style="list-style-type: none">● Prompt on Warnings and Errors (Anna varoitukset ja virheet) – oletus● Continue on Warnings (Jatka varoituksia)● Continue on Warnings and Errors (Jatka varoituksia ja virheitä)

Hallinta

Taulukko 27. Hallinta

Vaihtoehto	Kuvaus
Intel AMT Capability	Voit määrittää, valmistellaanko AMT- ja MEB Hotkey -toiminnot käyttöön järjestelmän käynnistyessä. <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Ei käytössä)● Enabled (Käytössä)● Restrict MEBx Access (Rajoita MEBx-käyttöä) – oletus
USB provision (USB-varaaminen)	Kun Intel AMT on käytössä, se voidaan valmistella USB-tallennuslaitteelle tallennetun paikallisen valmistelutiedoston avulla. <ul style="list-style-type: none">● Ota USB-valmistelu käyttöön – oletusarvoisesti ei käytössä
MEBx Hotkey	Voit määrittää, otetaanko MEBx Hotkey -toiminto käyttöön järjestelmän käynnistyessä. <ul style="list-style-type: none">● Enable MEBx Hotkey (Ota MEBx Hotkey käyttöön) – oletusarvoisesti pois käytöstä

Virtualisointituki

Taulukko 28. Virtualisointituki

Vaihtoehto	Kuvaus
Virtualization (Virtualisointi)	Tämä vaihtoehto määrittää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel Virtualization Technology (Ota Intel Virtualization -tekniikka käyttöön). Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.
VT for Direct I/O (VT I/O-suorasiirrolle)	Tämä vaihtoehto määrittää, voiko Virtual Machine Monitor (VMM) käyttää Intel Virtualization Technology for Direct I/O -tekniikan tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. <ul style="list-style-type: none">● Enable VT for Direct I/O (Ota käyttöön VT for Direct I/O) Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.
Trusted Execution	Tämä vaihtoehto määrittää, voiko MVM (Measured Virtual Machine Monitor) käyttää Intel Trusted Execution Technologyn tarjoamia laitteiston lisäominaisuuksia. <ul style="list-style-type: none">● Trusted Execution Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.


Langattoman yhteyden vaihtoehdot

Taulukko 29. Langaton

Vaihtoehto	Kuvaus
Wireless Device Enable	<p>Voit ottaa sisäiset langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä.</p> <p>Vaihtoehdot ovat:</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Kaikki vaihtoehdot on otettu oletusarvoisesti käyttöön.</p>

Huolto

Taulukko 30. Huolto

Vaihtoehto	Kuvaus
Service Tag (Palvelutunnus)	Näyttää tietokoneen huoltomerkin.
Asset Tag (Laitetunnus)	Voit luoda järjestelmän laitetunnuksen, jos sellaista ei ole jo määritetty. Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.
SERR Messages (SERR-viestit)	Ohjaa SERR-viestitekniikkaa. Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu. Jotkin näytönohjaimet vaativat, että SERR-viestitekniikka poistetaan käytöstä.
BIOS Downgrade (BIOS:in palauttaminen edellisiin versioihin)	Voit salata aikaisemmat versiot järjestelmän laiteohjelmistosta. <ul style="list-style-type: none">• Allows BIOS Downgrade (Salli BIOS:in palauttaminen vanhempaan versioon) Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu.
Data Wipe (Tietojen poisto)	Voit poistaa tiedot turvallisesti kaikista sisäisistä tallennuslaitteista. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Pyyhi seuraavan käynnistyksen aikana) Tätä vaihtoehtoa ei ole oletusarvoisesti määritetty.
BIOS Recovery (BIOS-palautus)	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-palautus kiintolevyiltä) – Tämä vaihtoehto on oletusarvoisesti asetettu. Voit palauttaa BIOS-viat käyttäen kiintolevyn tai ulkoisen USB-tikun palautustiedostoa.  HUOMAUTUS: BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS:in palautus kiintolevyiltä) -kentän on oltava käytössä. Always Perform Integrity Check (Suorita aina yhteensopivuustarkistus) – Suorittaa yhteensopivuustarkistuksen jokaisen käynnistyksen yhteydessä.
First Power On Date	Voit asettaa omistajuuden alkamispäivän. Set Ownership Date (Aseta omistajuuden alkamispäivä) -vaihtoehtoa ei ole asetettu oletusarvoisesti.

Järjestelmälokit

Taulukko 31. Järjestelmälokit

Vaihtoehto	Kuvaus
BIOS events	Voit lukea ja tyhjentää järjestelmän asennusohjelman (BIOS) POST-tapahtumat.

Lisämääritykset

Taulukko 32. Lisämääritykset

Vaihtoehto	Kuvaus
ASPM	Voit määrittää ASPM-tason. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automaattinen) (oletus) – Laitteen ja PCI Express -keskittimen kättely määrittää laitteen tukeman parhaan ASPM-tilan.• Disabled (Pois käytöstä) – ASPM-virranhallinta on aina pois käytöstä• L1 Only (Vain L1) – virrankulutuksen ASPM-hallinta käyttää L1:tä.
PCIe Linkspeed	Voit valita PCIe-linkin enimmäisnopeuden, jonka järjestelmän laitteet voivat saavuttaa. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automaattinen) (oletus)• Gen1• Gen2

SupportAssist System Resolution

Taulukko 33. SupportAssist System Resolution

Vaihtoehto	Kuvaus
Auto OS Recovery Threshold (Käyttöjärjestelmän automaattisen palauttamisen kynnsarvo)	Voit hallita SupportAssist Systemin automaattista käynnistymistä. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none">• Off (Pois)• 1• 2 (oletusarvoisesti käytössä)• 3
SupportAssist OS Recovery	Voit palauttaa SupportAssist OS Recoveryyn (oletuksena pois käytöstä).
BIOSConnect	BIOSConnect enable or disable cloud Service OS upon absence of Local OS Recovery (Ota huoltokäyttöjärjestelmä käyttöön, jos paikallisen käyttöjärjestelmän palauttaminen ei onnistu) (oletuksena käytössä).

Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Taulukko 34. Järjestelmän ja asennusohjelman salasana

Salasanatyyppi	Kuvaus
Järjestelmän salasana	Salasana, joka on annettava tietokoneeseen kirjaututtaessa.
Asennusohjelman salasana	Salasana, joka on annettava, jotta voidaan siirtyä tietokoneen BIOS-asetuksiin ja muuttaa niitä.

Voit luoda järjestelmän salasanan ja asennusohjelman salasanan tietokoneen suojaksi.

 **VAROITUS:** Salasanat tarjoavat perustason suojauksen tietokoneen tiedoille.

 **VAROITUS:** Jos tietokone ei ole lukittu ja se jätetään valvomatta, kuka tahansa voi käyttää sen tietoja.

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän ja asennusohjelman salasana -ominaisuus ei ole käytössä.

Järjestelmän asennussalasan määrittäminen

Edellytykset

Voit asettaa uuden **Asennusohjelman tai järjestelmänvalvojan salasan**, kun tila on **Not Set** (Ei asetettu).

Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla F2 heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen alkaessa.

Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **Security** (Suojaus) ja paina **Enter**.
Security (Suojaus) -näyttö avautuu.
2. Valitse **System/Admin Password** (Järjestelmän/järjestelmänvalvojan salasan) ja luo uusi salasan **Enter the new password** (Kirjoita uusi salasan) -kenttään.
Aseta järjestelmän salasan seuraavasti:
 - Salasan enimmäispituus on 32 merkkiä.
 - Salasan voi sisältää numeroita (0–9).
 - Vain pienet kirjaimet kelpaavat, ispt on kielletty.
 - Erikoismerkeistä vain seuraavat kelpaavat: välilyönti, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (^).
3. Kirjoita järjestelmän salasan, kirjoitit valitsit aiemmin **Confirm new password** (Vahvista uusi salasan) -kenttään, ja klikkaa **OK**.
4. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
5. Tallenna muutokset painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

Vanhan järjestelmän asennusohjelman salasan poistaminen tai vaihtaminen


Edellytykset

Varmista, että **Password Status** (Salasan tila) -asetus on järjestelmän asennusohjelmassa Unlocked (Ei lukittu) ennen kuin yrität poistaa tai muuttaa aiemmin asetetun järjestelmän ja määrittysten salasan. Jos **Password Status** (Salasan tila) -asetus on Locked (Lukittu), et voi poistaa tai muuttaa aiemmin asetettua järjestelmän tai määrittysten salasanaa..

Tietoja tehtävästä

Voit avata järjestelmän asennusohjelman painamalla **F2** heti käynnistyksen tai uudelleenkäynnistyksen alkaessa.

Vaiheet

1. Valitse **System BIOS**- (Järjestelmän BIOS) tai **System Setup** (Järjestelmän määrittäykset) -näytöltä **System Security** (Järjestelmän suojaus) ja paina Enter.
System Security (Järjestelmän suojaus) -näyttö avautuu.
2. Vahvista **System Security** (Järjestelmän suojaus) -näytöltä, että **Password Status** (Salasan tila) on **Unlocked** (Ei lukittu).
3. Valitse **System Password** (Järjestelmän salasan). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
4. Valitse **Setup Password** (Määrittysten salasan). Muuta tai poista aiemmin asetettua järjestelmän salasanaa ja paina **Enter** tai **sarkain**.
 **HUOMAUTUS:** Jos vaihdat järjestelmän ja/tai asennusohjelman salasan, kirjoita uusi salasan pyydettäessä. Jos poistat järjestelmän ja asennusohjelman salasan, vahvista poisto pyydettäessä.
5. Paina **Esc**, niin sinua kehoitetaan tallentamaan muutokset.
6. Tallenna muutokset ja poistu järjestelmän määrittämisohjelmasta painamalla **Y**.
Tietokone käynnistyy uudelleen.

BIOS:in (järjestelmän asennus-) ja järjestelmän salasanan tyhjentäminen

Tietoja tehtävästä

 **HUOMAUTUS:** Jos haluat vaihtaa BIOS:in ja järjestelmän salasanan, soita alueesi Dellin tekniseen tukinumeroon.

Vaiheet

1. Näppäile tietokoneen huoltotunniste lukittuun BIOS/järjestelmä-asetusnäyttöön.
2. Välitä luotu koodi Dellin teknisen tuen edustajalle.
3. Dellin teknisen tuen edustaja antaa 32 merkistä koostuvan järjestelmän pääsalasan, jonka avulla pääsee lukittuun BIOS/järjestelmä-asetukseen.


Ohjelma

Tässä luvussa kuvataan tuetut käyttöjärjestelmät sekä annetaan ohjeet ajureiden asentamisesta.

Windows-ohjainten lataaminen

Vaiheet

1. Käynnistä .
2. Siirry osoitteeseen **Dell.com/support**.
3. Napsauta **Product Support (Tuotetuki)**, anna huoltomerkki ja napsauta **Submit (Lähetä)**.

 **HUOMAUTUS:** Jos et tiedä huoltomerkkiä, käytä automaattista tunnistusta tai valitse malli selaamalla manuaalisesti.



4. Valitse **Drivers and Downloads (Ohjaimet ja ladattavat tiedostot)**.
5. Valitse asennettu käyttöjärjestelmä.
6. Selaa alaspäin sivulla ja valitse asennettava ohjain.
7. Lataa ajuri valitsemalla **Download File (Lataa tiedosto)**.
8. Kun lataus on valmis, avaa kansio, johon tallensit ohjaintiedoston.
9. Kaksoisklikkaa ohjaintiedoston kuvaketta ja noudata ohjeita.

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Dell-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-resursseilla:

Taulukko 35. Tee-se-itse-resurssit


Tee-se-itse-resurssit	Resurssin sijainti
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	https://www.dell.com/
Dellin tuki	
Vihjeitä	
Yhteydenotto tukeen	Kirjoita Windowsin hakuun Contact Support ja paina Enter.
Käyttöjärjestelmän online-ohje	<ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
Vianmäärittämistiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjelogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	https://www.dell.com/support/home/
Dell-tietämyskannan artikkeleita, joissa kerrotaan järjestelmäongelmista:	<ol style="list-style-type: none"> Siirry kohtaan https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Kirjoita aihe tai avainsana Search (Haku)-kenttään. Näet aiheeseen liittyvät artikkelit napsauttamalla Search (Haku).
Tutustu tuotettasi koskeviin lisätietoihin: <ul style="list-style-type: none"> Laitteen tiedot Käyttöjärjestelmä Tietokoneen asentaminen ja käyttö Tietojen varmuuskopiointi Ongelmanratkaisu ja diagnostiikka Tehdas- ja järjestelmäasetusten palauttaminen BIOS-tiedot 	<p>Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valitse Detect Product (Tunnista tuote). Paikanna tuotteesi View Products (Näytä tuotteet) -kohdan avattavasta valikosta. Kirjoita hakukenttään Service Tag number (Huoltotunnisteen numero) tai Product ID (Tuotetunnus). Selaa tuotetukisivua alaspäin kohtaan Manuals and Documents (Käyttöoppaat ja Asiakirjat), niin voit esikatsella kaikkia tuotteeseen liittyviä oppaita, asiakirjoja ja muita tietoja.

Dellin yhteystiedot

Dell tarjoaa monia online- ja puhelinpohjaisia tuki- ja palveluvaihtoehtoja. Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, löydät yhteystiedot ostolaskusta, pakkaustodistuksesta, laskusta tai Dellin tuoteluettelosta. Palveluiden saatavuus vaihtelee maittain, alueittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavissa alueellasi. Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot:

1. Siirry kohtaan <https://www.dell.com/support/>.
2. Valitse maa tai alue avattavasta valikosta, joka on sivun oikeassa alanurkassa.
3. **Mukautettu tuki:**
 - a. Syötä järjestelmän huoltomerkki **Enter your Service Tag** (Syötä huoltomerkki) -kenttään.
 - b. Valitse **Lähetä**.
 - Näkyviin tulee tukisivu, jolla luetellaan käytettävissä olevat tukiluokat.
4. **Yleinen tuki:**
 - a. Valitse tuoteluokka.
 - b. Valitse tuotesegmentti.
 - c. Valitse tuote.
 - Näkyviin tulee tukisivu, jolla luetellaan käytettävissä olevat tukiluokat.
5. Dell Global Technical Support -tuen yhteystiedot: <https://www.dell.com/contactdell>.

 **HUOMAUTUS:** Yhteystiedot (puhelin, chat ja sähköposti) tulevat näkyviin Contact Technical Support -sivulla.

 **HUOMAUTUS:** Palveluiden saatavuus vaihtelee maittain, alueittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavissa alueellasi.