

Precision 3450 Small Form Factor

Häälestamine ja tehnilised andmed

See sisu võib olla tõlgitud tehisintellekti abiga. Lisateabe saamiseks vaadake [linki](#).

Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

 **MÄRKUS:** MÄRKUS tähistab olulist teavet, mis aitab teil toodet paremini kasutada.

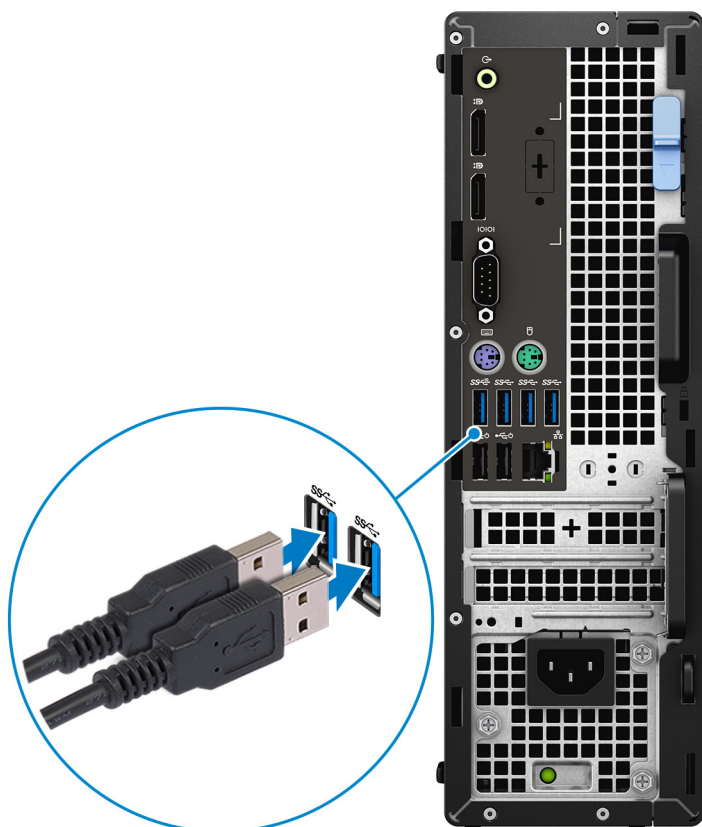
 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku riistvarakahju või andmekao eest ja annab juhiseid selle probleemi vältimiseks.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku varakahju või tervisekahjustuse või surma eest.

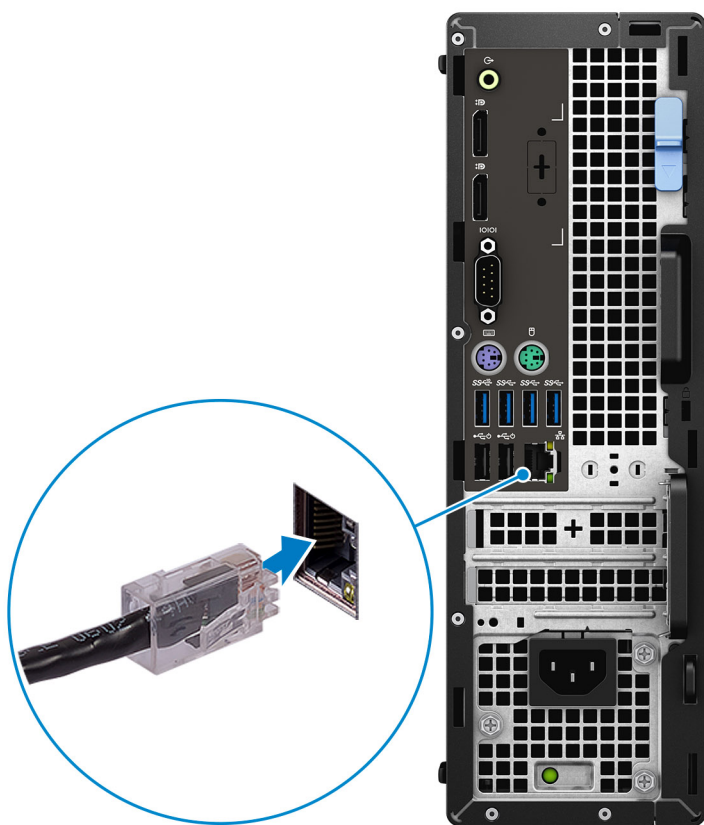
Arvuti seadistamine

Sammud

1. Ühendage klaviatuur ja hiir.



2. Looge võrguühendus kaabli abil või juhtmeta võrguga.

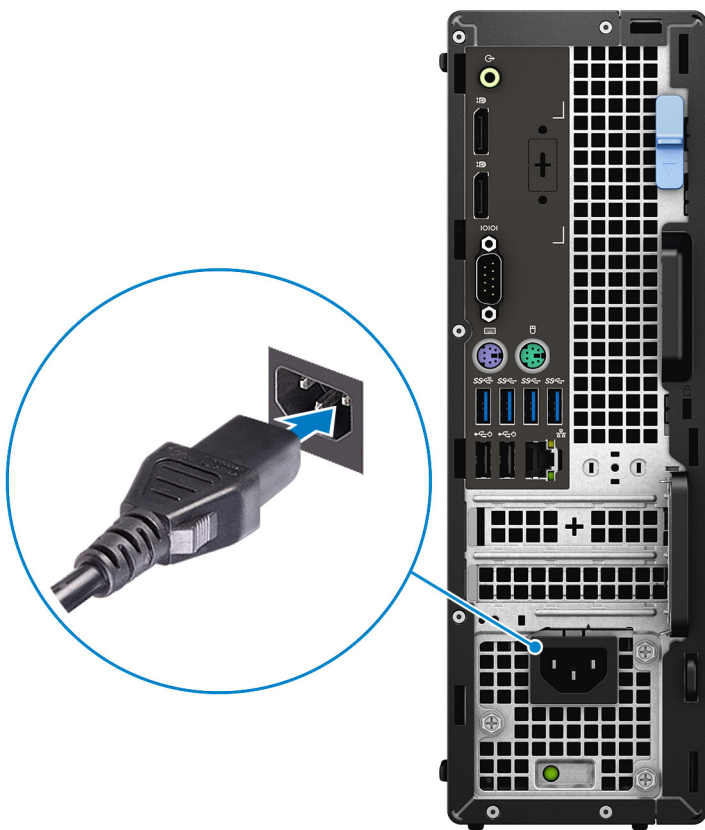


3. Ühendage monitor.



MÄRKUS: Kui tellisite arvuti diskreetse graafikakaardiga, ühendage ekraanikaabel diskreetse graafikakaardi konektoritega.

4. Toitekaabli ühendamine.



5. Vajutage toitenuppu.



6. Viige operatsioonisüsteemi seadistamine lõpule.

Windowsi jaoks: häälestuse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid. Dell soovib seadistamisel teha järgmist.

- Looge Windowsi värskenduste saamiseks võrguühendus.



MÄRKUS: Kaitstud Wi-Fi-võrguga ühenduse loomisel sisestage vajaduse korral Wi-Fi-võrgu parool.

- Interneti-ühenduse olemasolul logige sisse oma Microsofti kontoga või looge see. Kui Interneti-ühendus puudub, looge ühenduseta konto.
- Sisestage ekraanil **Tugi ja turve** oma kontaktandmed.





- Looge võrguga ühendus.
- Logige sisse oma Microsofti kontosse või looge uus konto.

7. Delli rakenduste leidmine ja kasutamine Windowsi menüüst Start.

Tabel 1. Delli rakenduste leidmine

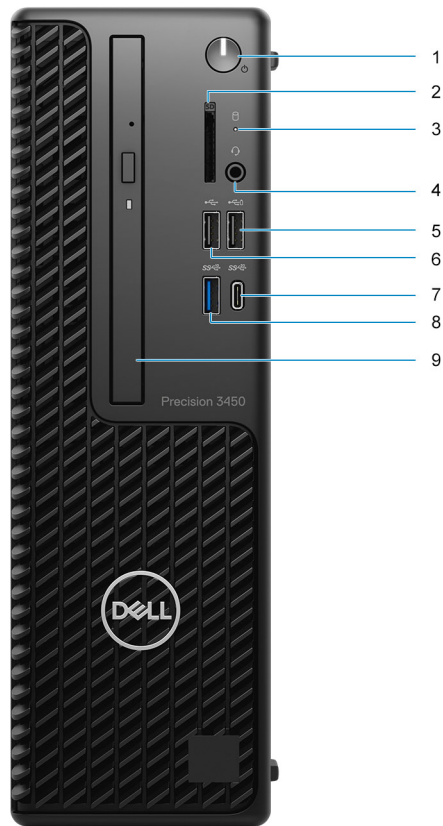
Funktsioon	Kirjeldus
	Delli toote registreerimine Registreerige oma arvuti Delliga.
	Delli tugiteenus Juurdepääs spikrile ja tugiteenusele teie arvutis.

Tabel 1. Delli rakenduste leidmine (jätkub)

Funktsioon	Kirjeldus
	<p>SupportAssist</p> <p>Kontrollib ennetavalt teie arvuti riist- ja tarkvara seisundit.</p> <p> MÄRKUS: Uuendage või täiendage garantiid, klõpsates funktsioonis SupportAssist garantiiaja lõppemise kuupäeva.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Värskendab teie arvutit kriitiliste veaparandustega ja tähtsate seadmedraiveritega, kui need on saadaval.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Saate laadida alla tarkvararakendused, sealhulgas tarkvara, mis on ostetud, kuid mida pole arvutisse eelinstallitud.</p>

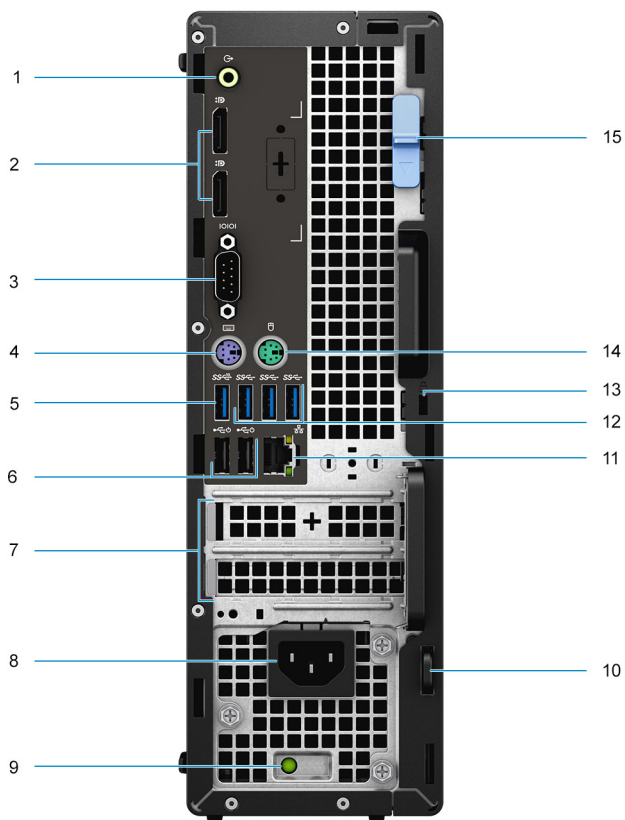
Precision 3450 Small Form Factor vaated

Esikülg



1. Toitenupp ja toite märgutuli
2. SD-kaardi luger (valikuline)
3. Kõvaketta aktiivsuse märgutuli
4. Universaalse helipesa port
5. USB 2.0-port koos PowerShare'iga
6. USB 2.0-port
7. 2. põlvkonna USB 3.2 × 2 võimega Type-C® port
8. 2. põlvkonna USB 3.2 port
9. Optiline kettaseade (valikuline)

Tagumine külg




1. Sisend-/väljundliini ümbersuunamine
2. Kaks DisplayPort 1.4 porti
3. Jadaport
4. PS/2 klaviatuuri port
5. USB 3.2 2. põlvkonna port
6. Kaks USB 2.0 porti funktsiooniga Power On
7. Laienduskaardi pesad
8. Toitejuhtme port
9. Toite diagnostika märgutuli
10. Tabaluku aas
11. Võrguport
12. Kolm USB 3.2 1. põlvkonna porti
13. Kensingtoni turvakaabli pesa
14. PS/2 hiireport
15. Vabastusriiv

Precision 3450 Small Form Factor tehnilised andmed


Mõõtmed ja mass

Tabel 2. Mõõtmed ja mass

Kirjeldus	Väärtused
Kõrgus	
Eesmine	290 mm (11,42 tolli)
Tagumine	290 mm (11,42 tolli)
Laius	92,6 mm (3,65 tolli)
Sügavus	292,8 mm (11,53 tolli)
Kaal (maksimaalne)	5,956 kg (13,131 naela)  MÄRKUS: Arvuti kaal varieerub olenevalt tellitud konfiguratsioonist ja tootmiserinevustest.


Protsessorid

Järgmises tabelis on toodud seadme Precision 3450 Small Form Factor toetatud protsessorite andmed.

 **MÄRKUS:** Ülemaailmsed standardtooted (Global Standard Products, GSP) on Delli omavaheliste toodete alamhulk, mida hallatakse ülemaailmselt kättesaadavuseks ja sünkronitakse üleminekuteks. Need tagavad, et kõikjal maailmas saab osta sama platvormi. See võimaldab klientidel vähendada ülemaailmselt hallatavate konfiguratsioonide arvu, vähendades nii nende kulusid. Samuti võimaldavad need ettevõtetel rakendada ülemaailmseid IT-standardeid, lukustades teatud toodetes konfiguratsioonid kogu maailmas.

Device Guard on ettevõttega seotud riistvara ja tarkvara turbefunktsioonide kombinatsioon, mis koos konfigureerimisel lukustab seadme nii, et see saab käitada ainult usaldusväärseid rakendusi. Kui rakendus pole usaldusväärne, see ei tööta.

Credential Guard kasutab salajase teabe (identimisteabe) isoleerimiseks virtualiseerimise põhise turvalisust, nii et sellele pääseb juurde ainult eesõigustega süsteemitarvarkvara. Volitamata juurdepääs sellele salajasele teabele võib tuua kaasa identimisteabe vargusega seotud rünnakuid. Credential Guard aitab nendest rünnakutest hoiduda, kaitstes NTLM-i parooliräsisid ja Kerberose autentimispileteid.

 **MÄRKUS:** Protsessori numbrid ei ole jõudluse näitajateks. Protsessori kättesaadavus võib muutuda ja piirkondade/riikide lõikes erineda.

Tabel 3. Protsessorid

Protsessorid	Võimsus	Tuumade arv	Lõimede arv	Kiirus	Vahemälu	Integreeritud graafika	GSP	DG/CG valmidusega
10. põlvkonna Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,7 GHz kuni 4,4 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Ei	Jah

Tabel 3. Protsessorid (jätkub)

Protsessorid	Võimsus	Tuumade arv	Lõimede arv	Kiirus	Vahemälu	Integreeritud graafika	GSP	DG/CG valmidusega
10. põlvkonna Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,1 GHz – 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ei	Jah
10. põlvkonna Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz – 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ei	Jah
10. põlvkonna Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,9–4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ei	Jah
10. põlvkonna Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2,8 GHz kuni 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Ei	Jah
11. põlvkonna Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2,7 GHz kuni 4,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Jah	Jah
11. põlvkonna Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2,8 GHz kuni 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Jah	Jah
11. põlvkonna Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2,5 GHz kuni 4,9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Jah	Jah
11. põlvkonna Intel Core i9-11900	65 W	8	16	2,5 GHz kuni 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Jah	Jah
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz kuni 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Jah	Jah
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz kuni 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Jah	Jah
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz kuni 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Jah	Jah
Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3,3 GHz kuni 5,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P750	Jah	Jah
Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2,9 GHz kuni 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Jah	Jah
Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2,8 GHz kuni 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P750	Jah	Jah

Kiibistik

Tabel 4. Kiibistik

Kirjeldus	Väärtused
Kiibistik	Intel W580
Protsessor	10. põlvkonna Intel Core i3/5/i7/i9/Xeon / 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon
DRAM-siini laius	Kaks kanalit, 128 bitti
Flash EPROM	32 MB
PCIe-siin	Kuni 3. põlvkonnani
Säilmälu	Jah
BIOS-i konfiguratsiooni jada-välisliides (Serial Peripheral Interface, SPI)	256 Mbit/s (32 MB) asub kiibistikul komponendil SPI_FLASH
Moodul Trusted Platform Module (diskreetne TPM lubatud)	24 KB asub kiibistikul TPM 2.0
Püsivara TPM (diskreetne TPM keelatud)	Vaikimisi on usaldusväärse platvormi mooduli funktsioon operatsioonisüsteemile nähtav
NIC EEPROM	LOM-i konfiguratsioon sisaldub LOM-i e-kaitsme asemel SPI välmälu ROM-is

Operatsioonisüsteem

Teie Precision 3450 Small Form Factor toetab järgmisi operatsioonisüsteeme.

- Windows 11 Home, 64-bitine
- Windows 11 Pro, 64-bitine
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitine
- Windows 11 Pro tööjaamadele, 64-bitine
- Windows 10 Home, 64-bitine
- Windows 10 Pro, 64-bitine
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bitine
- RHEL 8.4
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitine


Mälu

Järgmises tabelis on toodud Precision 3450 Small Form Factor mälu tehnilised näitajad.

Tabel 5. Mälu tehnilised näitajad

Kirjeldus	Väärtused
Mänguautomaadid	4 DIMM-i pesa
Tüüp	DDR4
Kiirus	<ul style="list-style-type: none">• 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 2933 MHz / 3200

Tabel 5. Mälu tehnilised näitajad (jätkub)

Kirjeldus	Väärtused
	MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks
Maksimaalne mälu	128 GB
Minimaalne mälu	8 GB
Mälu suurus pesa kohta	4 GB, 8 GB, 16 GB ja 32 GB
Toetatud konfiguratsioonid	<ul style="list-style-type: none"> • 8 GB, 2 × 4 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 8 GB, 1 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 16 GB, 2 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 16 GB, 4 × 4 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 32 GB, 2 × 16 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 2933 MHz/3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 32 GB, 4 × 8 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 2933 MHz/3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 64 GB, 4 × 16 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 2933 MHz/3200 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks • 128 GB, 4 × 32 GB, DDR4, 2666 MHz 10. põlvkonna Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 protsessorite jaoks, 2933 MHz 10. põlvkonna Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W1290 protsessorite jaoks, 2933 MHz 11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W1390 protsessorite jaoks <p> MÄRKUS: Mälukiirus sõltub instalitavast DPC tüübist (DIMM-i kanali kohta)</p>

Mälu konfiguratsioonimaatriks

Tabel 6. Mälu konfiguratsioonimaatriks

Konfiguratsioon	Pesa			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
4 GB DDR4	4 GB			
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

MÄRKUS: Mälukiirus sõltub instalitavast DPC (DIMM-i kanali kohta) tüübist.

MÄRKUS: 128 GB mälu konfiguratsioonid töötavad ainult sagedusel 2933 MHz.

MÄRKUS: 11. põlvkonna Inteli protsessoritega konfiguratsioonid töötavad kahekanalilises režiimis sagedusega 2933 MHz.

Tabel 7. Kahe kanaliga režiim

Kanal A	Kanal B	Mälu kiirus
2 UDIMM	Puudub	2666/2933/3200 MHz
Puudub	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

Välispordid

Järgmises tabelis on loetletud teie Precision 3450 Small Form Factor välispordid.

Tabel 8. Välispordid

Kirjeldus	Väärtused
Võrguport	1 RJ-45
USB-pordid	<ul style="list-style-type: none"> • Üks USB 2.0 A-tüüpi port (ees) • Üks USB 2.0 A-tüüpi port PowerShare'iga (ees) • Üks 2. põlvkonna USB 3.2 (ees) • Üks 2. põlvkonna USB 3.2 x 2 võimega Type-C® port (ees) • Kaks USB 2.0 porti koos funktsiooniga SmartPower On (taga) • Kolm 1. põlvkonna USB 3.2 porti (taga) • Üks 2. põlvkonna USB 3.2 port (taga)

Tabel 8. Välispordid (jätkub)

Kirjeldus	Väärtused
Heliport	<ul style="list-style-type: none"> • Üks universaalne helipistik (ees) • Üks sisend-/väljundliini ümbersuunamine (taga)
Videoport	<ul style="list-style-type: none"> • Kaks DisplayPort 1.4 porti (taga) • Üks DisplayPort 1.4 port (taga, valikuline) • Üks VGA-port (taga, valikuline) • Üks HDMI 2.0 port (taga, valikuline) • Üks C-tüüpi DP Alt Mode'iga (taga, valikuline) <p>MÄRKUS: Mitme kuvari lubamiseks laadige Delli tugiteenuste saidilt alla ja installige uusim Inteli graafikadraiver.</p>
Legacy pistmik	<ul style="list-style-type: none"> • Üks jadaport (taga) • Kaks PS/2 porti (taga)
Meediumikaardi lugeja	Üks SD-kaardi 4.0 pesa
Toiteadapteri port	AC-sisend
Turve	<ul style="list-style-type: none"> • Üks kiilukujuline lukk • Üks tabaluku silmus • Üks lukustatav pordi kate • Üks sissetungilüliti

Sisemised pesad

Järgmises tabelis on loetletud seadme Precision 3450 Small Form Factor sisemised pesad.

Tabel 9. Sisemised pesad

Kirjeldus	Väärtused
PCIe laiendus	<ul style="list-style-type: none"> • Üks poolkõrge 4. põlvkonna PCIe x16 pesa • Üks poolkõrge 3. põlvkonna PCIe x4 pesa
SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Kaks SATA 3.0 pesa 3,5-tollise/2,5-tollise kõvaketta jaoks • Üks SATA 2.0 pesa õhukese optilise ketta jaoks
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Üks M.2 2280 pesa pooljuhtketta jaoks • Kaks M.2 2280/2230 pesa PCIe pooljuhtketta / Intel Optane'i jaoks • Üks M.2 2230 pesa Wi-Fi/Bluetoothi kaardi jaoks <p>MÄRKUS: Lisateavet eri tüüpi M.2-kaartide funktsioonide kohta leiate teabebaasi artiklist Delli tugiteenuste saidil.</p>

Ethernet


Tabel 10. Etherneti tehnilised andmed

Kirjeldus	Väärtused
Mudeli number	Intel i219-LM
Edastuskiirus	10/100/1000 Mbit/s

Juhtmevaba moodul

Järgmises tabelis on loetletud teie Precision 3450 Small Form Factor toetatud traadita kohtvõrgu (WLAN) moodulid.

Tabel 11. Traadita interneti tehnilised andmed

Kirjeldus	1. võimalus	2. võimalus
Mudeli number	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Edastuskiirus	Kuni 867 Mbit/s	Kuni 2400 Mbit/s
Toetatud sagedusribad	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Juhtmeta side standardid	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Krüptimine	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bitine/128-bitine WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bitine/128-bitine WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetoothi traadita andmeside kaart	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2
	 MÄRKUS: Bluetoothi traadita andmeside kaardi versioon võib varieeruda olenevalt teie arvutisse installitud operatsioonisüsteemist.	

GPU – sisseehitatud

Järgmises tabelis on toodud Precision 3450 Small Form Factor toetatavad sisseehitatud graafikaprotsessori (GPU) tehnilised näitajad.

Tabel 12. GPU – sisseehitatud

Juhtseade	Välise kuva tugi	Mälu maht	Protsessor
Intel UHD Graphics 630	Kaks DisplayPort 1.4	Jagatud süsteemimälu	10. põlvkonna Intel Core i3/i5/i7/i9
Intel UHD Graphics 750	Kaks DisplayPort 1.4	Jagatud süsteemimälu	11. põlvkonna Intel Core i5/i7/i9
Intel UHD Graphics P750	Kaks DisplayPort 1.4	Jagatud süsteemimälu	11. põlvkonna Intel Xeon

GPU - diskreetne

Järgmises tabelis on toodud seadme Precision 3450 Small Form Factor toetatud diskreetse graafikaprotsessori (GPU) tehnilised näitajad.

Tabel 13. GPU - diskreetne

Juhtseade	Välise kuva tugi	Mälu suurus	Mälu tüüp
AMD Radeon 550	<ul style="list-style-type: none"> • Kaks DisplayPort 1.2 	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	<ul style="list-style-type: none"> • Kaks DisplayPort 1.2 	4 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none"> • Üks DisplayPort 1.4 • Kaks mini-DisplayPorti 1.4 	2 GB	GDDR5

Tabel 13. GPU - diskreetne (jätkub)

Juhtseade	Välise kuva tugi	Mälu suurus	Mälu tüüp
AMD Radeon Pro WX 3200	• Neli mini-DisplayPorti 1.4	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	• Kolm mini-DisplayPorti 1.4	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P630	• Neli mini-DisplayPorti 1.4	3 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P1000	• Kaks DisplayPort 1.2	4 GB	GDDR5
NVIDIA T600	• Neli mini-DisplayPorti 1.4	4 GB	GDDR5

Heli ja kõlar

Järgmises tabelis on toodud Precision 3450 Small Form Factor heliseadmete tehnilised näitajad.

Tabel 14. Heli ja kõlari tehnilised andmed

Kirjeldus	Väärtused
Heli tüüp	Nelja kanaliga kõrglahutusega heli
Audio Controller	Realtek ALC3246
Sisemine liides	Kõrglahutusega heliliides
Väline liides	Universaalne helipistik

Salvestusruum

Teie arvuti toetab üht järgmistest konfiguratsioonidest:

- Üks 2,5-tolline kõvaketas
- Kaks 2,5-tollist kõvaketast
- Üks 3,5-tolline kõvaketas
- Üks 2,5-tolline kõvaketas ja üks 3,5-tolline kõvaketas
- Üks 2280 pooljuhtketas (klass 40)
- Kaks 2280 pooljuhtketast (klass 40)
- Üks M.2 2280 pooljuhtketas (klass 40) ja üks 3,5-tolline kõvaketas
- Üks M.2 2280 pooljuhtketas (klass 40) ja üks 2,5-tolline kõvaketas
- Üks M.2 2280 pooljuhtketas (klass 40) ja kaks 2,5-tollist kõvaketast

Tabel 15. Hoiustamise tehnilised näitajad

Salvestusruumi tüüp	Liidese tüüp	Maht
2,5 tolli kõvaketas, 5400 p/min	SATA	Kuni 2 TB
2,5 tolli kõvaketas, 7200 p/min	SATA	Kuni 1 TB
2,5 tolli kõvaketas, 7200 p/min, FIPS-i isekrüptimine, Opal 2.0	SATA	Kuni 500 GB
3,5 tolli, kõvaketas, 5400 p/min	SATA	Kuni 4 TB
3,5 tolli, kõvaketas, 7200 p/min	SATA	Kuni 2 TB
Pooljuhtketas M.2 2280	3. põlvkonna PCIe x4 NVMe, klass 40	Kuni 2 TB

Tabel 15. Hoiustamise tehnilised näitajad (jätkub)

Salvestusruumi tüüp	Liidese tüüp	Maht
M.2 2280 Opal, isekrüptiv pooljuhtketas	3. põlvkonna PCIe x4 NVMe, klass 40	Kuni 1 TB

Kõvaketta eellaaditud klambri maatriks

Tabel 16. HDD eellaaditud klambri kabel

Alus	Saadavus
3,5-tolline alus/klamber	Ei
2,5-tolline alus/klamber	Ei

Meediumikaardi lugeja

Tabel 17. Meediumikaardi lugeri tehnilised näitajad

Funktsioon	Kirjeldus
Type	SD-kaart 4.0 (valikuline)
Toetatud kaardid	<ul style="list-style-type: none"> SD-kaart microSecure Digital (mSD) microSecure Digital High Capacity (mSDHC) microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)

Võimsusklassid

Järgmises tabelis on toodud seadme Precision 3450 Small Form Factor võimsusnäitajad.

Tabel 18. Võimsusklassid

Kirjeldus	1. võimalus	2. võimalus
Tüüp	260 W pronks	300 W Platinum
Sisendpinge	90 V AC kuni 264 V AC	90 V AC kuni 264 V AC
Sisendsagedus	47–63 Hz	47–63 Hz
Sisendpinge (maksimaalne)	<ul style="list-style-type: none"> 4,2 A 2,1 A 	<ul style="list-style-type: none"> 4,2 A 2,1 A
Väljundvool (pidev)	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 16 A 12 VB / 18 A Ooterežiim: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 1,5 A 12 VB / 2,5 A 	<ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 18 A 12 VB / 18 A Ooterežiim: <ul style="list-style-type: none"> 12 VA / 1,5 A 12 VB / 3,3 A
Nimiväljundpinge	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA +12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> +12 VA +12 VB
Temperatuurivahemik		
Töö ajal	5 °C kuni 45 °C (41 °F kuni 113 °F)	5 °C kuni 45 °C (41 °F kuni 113 °F)

Tabel 18. Võimsusklassid (jätkub)

Kirjeldus	1. võimalus	2. võimalus
Salvestusruum	–40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)	–40 °C kuni 70 °C (–40 °F kuni 158 °F)

Mitme kuva toe maatriks

Tabel 19. Integreeritud – mitme kuva toe maatriks

Graafikakaart	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Mälu	UMA	UMA	UMA
Videopordid graafikakaardil	2 × DisplayPorti	2 × DisplayPorti	2 × DisplayPorti
Maksimaalselt kuvasid (otseühendus)	2	2	2
Maksimaalselt kuvasid (DP mitu voogu)	1	1	1
Kuvade arv	3	3	3
Toetatud eraldusvõime	DP: 4096 × 2304 sagedusel 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 × 2304 sagedusel 60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 × 2304 sagedusel 60 Hz, 24 bpp
Koguvõimsus	65 W	65 W	65 W

Turbetarkvara

Tabel 20. Turbetarkvara

Funktsioonid	Kirjeldus
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Valikuline
Dell Data Guardian	Valikuline
Dell Encryption (versioon Enterprise või Personal)	Valikuline
Dell Threat Defense	Valikuline
RSA SecurID Access	Valikuline
RSA NetWitness Endpoint	Valikuline
MozyPro või MozyEnterprise	Valikuline
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Valikuline
Absolute Data & Device Security	Valikuline

Lisakaardid

Tabel 21. Lisakaardid

Lisakaardid
2. põlvkonna C-tüüpi USB 3.1 PCIe kaart
2. põlvkonna USB 3.1 PCIe kaart
Jada- ja paralleelpordiga PCIe kaart
Intel Gigabiti NIC PCIe kaart
Aquantia AQtion AQN-108 5/2,5 GbE NIC-adapter

CAC/PIV-moodul

Tabel 22. CAC/PIV-moodul

Funktsioonid	Torn / väike vormitegur / micro
Konnektori tüüp	ISO 7816 ühilduv kontakt-kiipkaart NFC Forum 2.0
PCB	
Mõõtmed (L x S x K)	74,5 mm x 45,7 mm
Kiht	6
Kontrolleri üksikasjad	
Kontrolleri siini arhitektuur (näide PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Andmeedastusrežiim (näiteks siini-peamine DMA)	USB 2.0
Energiaarve (täielik töötamine andmeedastuskiiruse ühenduskiiruse kohta)	288,08 mA x 3,3 V
Energiaarve (ooterežiimis töötamine)	8,9 mA x 3,3 V
Standardnõuetele vastavus (näide 802.1P)	NFC Forum 2.0, ISO7816
Riistvaraserdid (näide FCC, B, GS-märk jne)	FIPS201, FIPS140-2
Käivitus-ROM-i tugi	Integreeritud Lynx SoC-sse
Protsessor/kiibistik	
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Kaardilugeja draiver	NXP TDA8034HN/C2
USB 2.0 keskus	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Toite IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
Toite LDO (NFC VBAT)	GMT G9141T11U

Tabel 22. CAC/PIV-moodul (jätkub)

Funktsioonid	Torn / väike vormitegur / micro
Keskkonnaalane teave	
Operatsioonisüsteemi draiveri tugi	Dell ControlVault2 draiver
Hallatavus (näiteks WOL, PXE)	Ei, see pole LAN-i kontrolleri kiibistik.
Juhtimisvõimaluste hoiatused (näiteks ASF 2.0)	Ei, see pole LAN-i kontrolleri kiibistik.
Lisandmooduli pesad	
Kaardilugeja liides	1 (10 PIN)
USB 2.0 päis	1 (5 PIN)
NFC päis	1 (6 PIN)

Keskkonnaalane teave

Järgmises tabelis on loetletud Precision 3450 Small Form Factor toetatud keskkonna tehnilised andmed.

Tabel 23. Keskkonna andmed

Funktsioon	Precision 3450 Small Form Factor
Taaskasutatav pakend	Jah
BFR/PVC – tasuta korpus	Ei
MultiPack-pakend	Jah (ainult USA-s) (valikuline)
Energiasäästlik toiteallikas	Standard
ENV0424 nõuetele vastav	Jah

MÄRKUS: Puidupõhised kiudpakendid sisaldavad puidupõhise kiu kogumassist vähemalt 35% ulatuses ringlussevõetud sisu. Pakendid, mis ei sisalda puidupõhiseid kiude, võib nimetada sobimatuteks.

Energy Star, EPEAT ja Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 24. Energy Star, EPEAT ja TPM

Funktsioonid	Tehnilised näitajad
Energy Star 8.0	Olemas ühilduvad konfiguratsioonid
EPEAT	Saadaval on ühilduvad konfiguratsioonid kuld ja hõbe
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Emaplaadile integreeritud
Püsivara-TPM (diskreetne TPM keelatud)	Valikuline

MÄRKUS:

¹TPM 2.0 on FIPS 140-2 sertifitseeritud.

²TPM pole kõikides riikides saadaval.

Sagedusala väliste süsteemide halduse Inteli standardhallatavus

Inteli standardhallatavus (Intel Standard Manageability, ISM) peab olema konfigureeritud meie tehases ostmise ajal, kuna seda EI saa kohapeal uuendada. ISM pakub ribavälist haldust ja DASH-i vastavust [DASH konformeerimisprogrammist](#). ISM pakub piiratud hulka ribaväliseid funktsioone, nagu toite eemalt sisse-/väljalülitamine, jada üle LAN-i suunamine, LAN-iga ärkamine jne. ISM kasutab samu võimalusi, mis olid saadaval Inteli aktiivhalduse tehnoloogia (Active Management Technology, AMT) versiooniga 5.0.

Lisateavet Intel ISM kohta leiate Inteli veebilehelt aadressil: [Intel](#).

Arvuti keskkond

Õhu saastatuse tase: G1 (standardi ISA-S71.04-1985 järgi)

Tabel 25. Arvuti keskkond

Kirjeldus	Töö ajal	Salvestusruum
Temperatuurivahemik	10–35 °C (50–95 °F)	–40 °C kuni 65 °C (–40 °F kuni 149 °F)
Suhteline õhuniiskus (maksimaalne)	20–85% (kondensaadi tekketa)	5% kuni 95% (kondensaadi tekketa)
Vibratsioon (maksimaalne)*	0,52 GRMS, juhuslik, 5–350 Hz	2,0 GRMS, juhuslik, 5–350 Hz
Löögitugevus (maksimaalne)	Alumise poole siinusimpulss kiiruse muutusega 50,8 cm/s (20 tolli/s)	105 G siinusimpulss kiiruse muutusega 133 cm/s (52,5 tolli/s)
Kõrgus (maksimaalne)	3048 m (10 000 jalga)	10 668 m (35 000 jalga)

* Mõõdetud juhusliku vibratsioonivahemiku korral, mis simuleerib kasutaja keskkonda.

† Mõõdetud 2 ms poolsiinusimpulsi korral töötava kõvakettaga.

Teenindus ja tugi

 **MÄRKUS:** Lisateavet Delli hooldusplaanide kohta saab jaotisest <https://www.dell.com/support/contents/Category/Warranty>.

Tabel 26. Garantii

Garantii
1-aastane põhigarantii kohapealse riistvarahooldusega pärast kaugdiagnostikat
2-aastane põhigarantii pikendus
3-aastane põhigarantii pikendus
4-aastane põhigarantii pikendus
5-aastane põhigarantii pikendus
1-aastane ProSupport ja järgmise tööpäeva kohapealne hooldus
2-aastane ProSupport ja järgmise tööpäeva kohapealne hooldus
3-aastane ProSupport ja järgmise tööpäeva kohapealne hooldus
4-aastane ProSupport ja järgmise tööpäeva kohapealne hooldus
5-aastane ProSupport ja järgmise tööpäeva kohapealne hooldus
1-aastane ProSupport Plus kliendile koos järgmise tööpäeva kohapealse teenindusega

Tabel 26. Garantii (jätkub)

Garantii
2-aastane ProSupport Plus kliendile järgmise tööpäeva kohapealse teenindusega
3-aastane ProSupport Plus kliendile järgmise tööpäeva kohapealse teenindusega
4-aastane ProSupport Plus kliendile järgmise tööpäeva kohapealse teenindusega
5-aastane ProSupport Plus kliendile järgmise tööpäeva kohapealse teenindusega

Tabel 27. Juhuslike kahjustuste teenused

Juhuslike kahjustuste teenused
1-aastane juhuslike kahjustuste teenus
2-aastane juhuslike kahjustuste teenus
3-aastane juhuslike kahjustuste teenus
4-aastane juhuslike kahjustuste teenus
5-aastane juhuslike kahjustuste teenus

Süsteemi seadistus

⚠ ETTEVAATUST: Kui te ei ole asjatundjast arvutikasutaja, ärge BIOS-i häälestusprogrammi sätteid muutke. Teatud sätted võivad põhjustada arvuti vale toimimise.

ℹ MÄRKUS: Enne BIOS-i häälestusprogrammi muutmist soovitame BIOS-i häälestusprogrammi aknas oleva teabe üles kirjutada.

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

- Teabe saamiseks arvutisse paigaldatud riistvara kohta, näiteks muutmälu hulga ja kõvaketta suuruse kohta.
- Süsteemi konfiguratsiooniteabe muutmiseks.
- Kasutaja valitava suvandi, näiteks kasutaja parooli, paigaldatud kõvaketta tüübi ja põhiseadmete lubamise või keelamise määramiseks või muutmiseks.

Algkäivituse menüü

Kui ekraanil kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi <F12 >, et avada ühekordne algkäivituse menüü, kus on loetletud süsteemi kehtivad algkäivitusseadmed. Menüü hõlmab ka diagnostika ja BIOS-i häälestuse valikuid. Algkäivituse menüüs loetletud seadmed olenevad süsteemi algkäivitavatest seadmetest. Menüü on kasulik juhul, kui soovite algkäivitamiseks kasutada konkreetset seadet või vaadata süsteemi diagnostikat. Algkäivituse menüü kasutamine ei muuda BIOS-is talletatud algkäivituse järjekorda.

Valikud on järgmised.

- UEFI Boot (UEFI algkäivitus):
 - Windows Boot Manager (Windowsi käivitushaldur)
- Muud valikud:
 - BIOS-i häälestus
 - BIOS-i Flashi uuendus
 - Diagnostika
 - Algkäivituse režiimi sätete muutmine

Navigatsiooniklahvid

ℹ MÄRKUS: Enamiku süsteemi seadistuse valikute puhul salvestatakse tehtud muudatused, kuid need ei jõustu enne süsteemi taaskäivitamist.

Tabel 28. Navigatsiooniklahvid

Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.
Allanool	Läheb järgmise välja juurde.
Enter	Valib valitud väljalt väärtuse (vajaduse korral) või järgib väljal olevat linki.
Tühik	Laiendab või ahendab ripploendit (selle olemasolul).
Tab-klahv	Läheb järgmisele fookusalale.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Algkäivituse järjestus

Algkäivituse järjestus võimaldab süsteemiseadistuse määratletud algkäivituse järjestusest mööda minna ja algkäivituda otse kindlale seadmele (nt optiline draiv või kõvaketas). Sisselülitamise automaattesti (POST) käigus, kui kuvatakse Delli logo, saate teha järgmist.

- Minge süsteemi seadistusse, vajutades klahvi F2
- Avage ühekordne algkäivituse menüü, vajutades klahvi F12.

Ühekordne algkäivituse menüüs kuvatakse seadmed, millelt saate algkäivitada, k.a diagnostikavalik. Algkäivituse menüü valikud on järgmised.

- Irdketas (kui on)
- Ketas STXXXX

MÄRKUS: XXXX tähistab SATA draivi numbrit.

- Optiline ketas (kui on)
- SATA-kõvaketas (kui on saadaval)
- Diagnostika

MÄRKUS: Valides **Diagnostics** (Diagnostika), kuvatakse ekraan **SupportAssist diagnostics** (SupportAssisti diagnostika).

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

MÄRKUS: Olenevalt teie süsteemist ja paigaldatud seadmetest võivad selles jaotises loetletud üksused ilmuda või mitte.

Tabel 29. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

Ülevaade	
Täpsus 3450 SFF	
BIOS-i versioon	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Kuvab arvuti seadmesildi.
Manufacture Date	Kuvab arvuti tootmiskuupäeva.
Ownership Date	Kuvab arvuti omandamise kuupäeva.
Express Service Code	Kuvab arvuti kiirhoolduse koodi.
Omandisilt	Kuvab arvuti omandisildi.
Signed Firmware Update	Näitab, kas allkirjastatud püsivara uuendus (Signed Firmware Update) on teie arvutil lubatud.
Protsessori teave	
Processor Type	Kuvab protsessori tüübi.
Maximum Clock Speed	Kuvab protsessori kella maksimaalse kiiruse.
Minimum Clock Speed	Kuvab protsessori kella minimaalse kiiruse.
Current Clock Speed	Kuvab protsessori kella praeguse kiiruse.
Core Count	Kuvab protsessori tuumade arvu.
Processor ID	Kuvab protsessori identifitseerimiskoodi.
Processor L2 Cache	Kuvab protsessori L2 vahemälu suuruse.
Processor L3 Cache	Kuvab protsessori L3 vahemälu suuruse.
Microcode Version	Kuvab mikrokoodi versiooni.

Tabel 29. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

Ülevaade	
Intel Hyper-Threading Capable	Näitab, kas protsessor on võimeline hüperlõime (HT) kasutama.
64-Bit Technology	Näitab, kas kasutatakse 64-bitist tehnoloogiat.
Mälu teave	
Memory Installed	Kuvab kogu paigaldatud arvutimälu.
Memory Available	Kuvab kogu vaba arvutimälu.
Mälu kiirus	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DIMM 1 suurus	Kuvab DIMM 1 mälumahu.
DIMM 2 suurus	Kuvab DIMM 2 mälumahu.
DIMM 3 suurus	Kuvab DIMM 3 mälumahu.
DIMM 4 suurus	Kuvab DIMM 4 mälumahu.
Seadmete teave	
Video Controller	Kuvab arvuti videokontrolleri tüübi.
Video Memory	Kuvab arvuti video mälu teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab arvuti Wi-Fi-seadme teabe.
Algne eraldusvõime	Kuvab arvuti algse eraldusvõime.
Video BIOS Version	Kuvab arvuti video BIOS-i versiooni.
Audio Controller	Kuvab arvuti helikontrolleri teabe.
Bluetooth Device	Kuvab arvuti Bluetooth-seadme teabe.
LOM MAC-i aadress	Kuvab arvuti emaplaadi LAN-i (LOM) MAC-i aadressi.
dGPU videokontroller	Kuvab arvuti videokontrolleri tüübi.
Pesa 1	Kuvab arvuti SATA-kõvaketta teabe.
Pesa 2	Kuvab arvuti SATA-kõvaketta teabe.
Pesa 3	Kuvab arvuti SATA-kõvaketta teabe.
Pesa 4	Kuvab arvuti SATA-kõvaketta teabe.

Tabel 30. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü

Algkäivituse konfiguratsioon	
Algkäivituse järjestus	
Boot Mode: UEFI only	Kuvab algkäivituse režiimi.
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.
Secure Digital (SD) Card Boot (Secure Digitali (SD) mälukaardi algkäivitus)	Lubab või keelab SD-kaardi kirjutuskaitstud algkäivituse. Vaikimisi on suvand Enable Secure Digital (SD) Card Boot (Luba Secure Digitali (SD) kaardi algkäivitus) keelatud.
Turvaline algkäivitus	
Enable Secure Boot (Luba turvaline algkäivitus)	Lubab või keelab turvalise algkäivituse funktsiooni. Vaikimisi on see valik keelatud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Lubab või keelab turvalise algkäivituse režiimi suvandite muudatused. Vaikimisi on valik Deployed Mode (Juurutatud režiim) lubatud.

Tabel 30. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü (jätkub)

Algkäivituse konfiguratsioon	
Ekspert-võtmehaldus	
Enable Custom Mode	Lubab või keelab kohandatud režiimi. Vaikimisi on valik custom mode (kohandatud režiim) keelatud.
Custom Mode Key Management (Kohandatud režiimi võtmehaldus)	Valige kohandatud väärtused ekspert-võtmehalduse jaoks.

Tabel 31. Süsteemi seadistusvalikud – integreeritud seadmete menüü

Integreeritud seadmed	
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	Kuvab praeguse kuupäeva vormingus KK/PP/AAAA ja praeguse kellaaja vormingus TT:MM:SS EL/PL.
Heli	
Luba heli	Lubab või keelab integreeritud helikontrolleri. Vaikimisi on kõik valikud lubatud.
Jadaport	
Jadapordi konfiguratsioon	Jadapordi aadressi lubamine või keelamine. Vaikimisi on suvand COM1: Port konfigureeritud 3F8h juures IRQ4-ga lubatud.
USB konfiguratsioon	
	<ul style="list-style-type: none"> Lubage või keelake muutimine USB-massmäluksadmetelt muutimisjärjestuse või muutimismenüü kaudu. Vaikimisi on kõik valikud lubatud.
Eesmise USB konfigureerimine	
	Lubage või keelake üksikud eesmised USB-pordid. Vaikimisi on kõik valikud lubatud.
Tagumise USB konfigureerimine	
	Lubage või keelake üksikud tagumised USB-pordid. Vaikimisi on kõik valikud lubatud.
Muud seadmed	
	Lubage või keelake PCI pesa See on vaikimisi valitud.
Dust Filter Maintenance (Tolmufiltr hooldus)	
	Lubage või keelake tolmufiltr hooldus. Vaikimisi on valik Disabled (Keelatud) lubatud.

Tabel 32. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü

Salvestusruum	
SATA kasutamine	
	Lubage või keelake sisemise SATA kõvakettakontrolleri töörežiim. Vaikimisi on valik AHCI lubatud.
Mäluliides	
Port Enablement	Lubage või keelake sisemised draivid. Vaikimisi on kõik valikud lubatud.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus)	Lubage või keelake enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia (SMART) arvuti käivitumise ajal. Vaikimisi on valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) keelatud.
Drive Information	

Tabel 32. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü (jätkub)

Salvestusruum	
SATA-0	
Tüüp	Kuvab arvuti SATA HDD-tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti SATA HDD-seadme teabe.
SATA-1	
Tüüp	Kuvab arvuti SATA HDD-tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti SATA HDD-seadme teabe.
SATA-2	
Tüüp	Kuvab arvuti SATA HDD-tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti SATA HDD-seadme teabe.
SATA-3	
Tüüp	Kuvab arvuti SATA HDD-tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti SATA HDD-seadme teabe.
M.2 PCIe SSD-0	
Tüüp	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-0 tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-0 seadme teabe.
M.2 PCIe SSD-1	
Tüüp	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-1 tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-1 seadme teabe.
Enable MediaCard	
SD-kaart (Secure Digital)	Lubab või keelab SD-kaardi. Vaikimisi on valitud Secure Digital (SD) Card (SD-kaart (Secure Digital)).
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Secure Digitali (SD) kaardi kirjutuskaitstud režiim)	Lubage või keelake SD-kaardi kirjutuskaitstud režiim. Vaikimisi on suvand Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Secure Digitali (SD) kaardi kirjutuskaitstud režiim).

Tabel 33. Süsteemi seadistusvalikud – ekraanimenüü

Ekraan	
Multi-Display	
Enable Multi-Display (Luba multiesitus)	Lubage või keelake arvutis nupud Enable Multi-Display (Luba multiesitus). See on vaikimisi valitud.
Peamine ekraan	
Video peamine ekraan	Teeb kindlaks peamise ekraani, kui arvutis on saadaval mitu kontrolleri. Vaikimisi on valik Auto (Automaatne) lubatud.
Täisekraani logo	
	Lubage või keelake täisekraanil olev logo. Vaikimisi on see valik keelatud.

Tabel 34. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü

Ühendus	
Network Controller Configuration (Võrgukontrolleri konfiguratsioon)	
Integrated NIC (Integreeritud NIC)	Juhib integreeritud LAN-kontrollerit.

Tabel 34. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü (jätkub)

Ühendus	
	Vaikimisi lubatud on valik Enabled with PXE (Lubatud PXE-ga).
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	
WLAN	Lubage või keelake sisemine WLAN-seade. Vaikimisi on see valik lubatud.
Bluetooth	Lubage või keelake sisemine Bluetooth-seade. Vaikimisi on see valik lubatud.
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubage või keelake UEFI võrguvirn ja see juhib seadmesisest LAN-i kontrolleri. See on vaikimisi valitud.
HTTPS-i algkäivituse funktsioon	
HTTPs Boot	Lubab või keelab HTTPS-i algkäivituse funktsiooni. Vaikimisi on valik HTTPs Boot (HTTPS-i algkäivitus) lubatud.
HTTPs Boot Mode	Automaatses režiimis ekstraktib HTTPS-i algkäivitus algkäivituse URL-i DHCP-st. Käsitsi režiimis loeb HTTPS-i algkäivitus algkäivituse URL-i kasutaja antud andmetest. Vaikimisi on valik Auto mode (Automaatne režiim) lubatud.

Tabel 35. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü

Toide	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare)	Lubab või keelab USB PowerShare'i. Vaikimisi on valik Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare) lubatud
USB toitel ärkamise tugi	
Enable USB Wake Support (USB toitel ärkamise toe lubamine)	Kui see on lubatud, saate arvuti ooterežiimist äratamiseks kasutada USB-seadmeid nagu hiirt või klaviatuuri. See on vaikimisi valitud.
AC Behavior (AC käitumine)	
Vahelduvvoolu taastamine	Võimaldab süsteemil vahelduvvoolutoite sisselülitamisel automaatselt sisse lülituda. Vaikimisi on valik Power Off (Toide väljas) lubatud.
Active State Power Management	
ASPM	Lubab või keelab aktiivse oleku toitehalduse (ASPM) taseme Vaikimisi on valik Auto (Automaatne) lubatud.
Unerežiimi blokeerimine	Lubab blokeerida operatsioonisüsteemi sisenemise unerežiimi (S3). Valik Block Sleep (Unerežiimi blokeerimine) on vaikimisi keelatud.
Sügava unerežiimi juhtimine	Lubage või keelake sügava unerežiimi tugi. Vaikimisi on valik Disabled (Keelatud) lubatud.
Ventilaatori juhtimise tühistamine	Lubage või keelake ventilaatori juhtimise tühistamise funktsioon. Vaikimisi on valik keelatud.
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab Inteli kiirvahetustehnoloogia toe. Vaikimisi on valik Intel Speed Shift technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia) lubatud.

Tabel 36. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü

Turve	
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	
TPM 2.0 Security On	Lubage või keelake TPM 2.0 turbesuvandid. Vaikimisi on valik TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 turve sees) lubatud.
Attestation Enable (Atesteerimise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas Trusted Platform Module'i (TPM) kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Vaikimisi on valik Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) lubatud.
Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine)	Võimaldab juhtida, kas Trusted Platform Module'i (TPM) kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile nähtav. Vaikimisi on valik Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine) lubatud.
SHA-256	BIOS ja TPM kasutavad BIOS-i algkäivituse ajal SHA-256 räsi algoritmi mõõtmete laiendamiseks TPM-i PCR-idesse. Vaikimisi on valik SHA-256 lubatud.
Clear (Eemalda)	Võimaldab arvutil eemaldada TPM omaniku teabe ja viia TPM-i uuesti vaikeolekusse. Valik Clear (Eemalda) on vaikimisi keelatud.
PPI ByPass for Clear Commands (PPI-st möödamine käskude eemaldamise puhul)	Juhib TPM-i füüsilise kohaloleku liidest (PPI). Valik PPI ByPass for Clear Commands (PPI-st möödamine käskude eemaldamise puhul) on vaikimisi keelatud.
Korpuse sissetung	Kontrollib korpuse sissetungimise funktsiooni. Vaikimisi on valik keelatud.
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	Lubage või keelake SMM Security Mitigation. See on vaikimisi valitud.
Andmete kustutamine järgmisel algkäivitusel	
Alusta andmete kustutamist	Lubage või keelake andmete kustutamine järgmisel alglaadimisel. Vaikimisi on valik keelatud.
Absoluutne	Lubage, keelake või keelake jäädavalt Absolute Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liides. Vaikimisi on valik Enable Audio (Luba heli) lubatud.
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	Määrab, kas F12 algkäivitusmenüüs UEFI algkäivitustee seadmele käivitades palub või ei palu arvuti kasutajal sisestada administraatori parooli (kui see on määratud). Vaikimisi on lubatud valik Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD).

Tabel 37. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

Paroolid	
Administraatori parool	Määrake, muutke või kustutage administraatori parool.
Süsteemi parool	Määrake, muutke või kustutage arvuti parool.
Sisemine HDD-0 parool	Määrake, muutke või kustutage sisemine HDD-0 parool.
NVMe SSD0	Määrake, muutke või kustutage NVMe SSD0 parool.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	
Suur täht	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks suur täht.

Tabel 37. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü (jätkub)

Paroolid	
Väiketäht	Vaikimisi on valik keelatud. Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks väiketäht. Vaikimisi on valik keelatud.
Number	Kindlustab, et paroolid oleks vähemalt üks number. Vaikimisi on valik keelatud.
Erimärk	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks erimärk. Vaikimisi on valik keelatud.
Minimaalne tähemärkide arv	Määrake parooli jaoks lubatud minimaalse tärkide arvu.
Paroolist möödaminek	Kui see valik on lubatud, küsib see arvuti sisselülitamisel väljalülitatud olekust alati arvuti ja sisemise kõvaketta paroole. Vaikimisi on valik Disabled (Keelatud) lubatud.
Password Changes (Paroolimuudatused)	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Lubage või keelake kasutajal ilma administraatori paroolita arvuti ja kõvaketta paroole muuta. See on vaikimisi valitud.
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Võimaldab administraatoritel kontrollida, kuidas nende kasutajad BIOS-i seadistusele juurde pääsevad või ei pääse. Vaikimisi on valik keelatud.
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	
Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine)	Kui see on lubatud, siis keelab see põhiparooli toe. Vaikimisi on valik keelatud.
Allow Non-Admin PSID Revert (Luba mitte-administraatori PSID ennistamine)	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Luba mitte-administraatori PSID ennistamise lubamine)	Juhib juurdepääsu NVMe kõvaketaste füüsilise turbe ID-le (PSID) Delli turbehalduri viibalt. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 38. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü

Värskendus, taaste	
UEFI kapsli püsivara uuendused	Lubab või keelab BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu. See on vaikimisi valitud.
BIOS Recovery from Hard Drive	Lubab kasutajal taastada teatud rikutud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamisel kõvakettal või välisel USB-võtmel. See on vaikimisi valitud.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	
BIOS-i versiooni vähendamise lubamine	Arvuti püsivara eelmisele versioonile vilkumise lubamine või keelamine on blokeeritud.

Tabel 38. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü (jätkub)

Värskendus, taaste	
SupportAssist OS-i taastamine	See on vaikimisi valitud. Lubage või keelake tööriista SupportAssist OS Recovery Tool algkäivituse voog teatud arvutitõrgete puhul. See on vaikimisi valitud.
BIOSConnect	Lubage või keelake pilveteenuse operatsioonisüsteemi taaste, kui põhioperatsioonisüsteem ei käivitu tõrgete arvuga, mis on võrdne suvandis Automaatse operatsioonisüsteemi taaste läve seadistus määratud väärtusega või sellest suurem, ja kohalik hooldusoperatsioonisüsteem ei käivitu või pole installitud. See on vaikimisi valitud.
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell OS Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu. Vaikimisi on läviväärtuseks määratud 2.

Tabel 39. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemihalduse menüü

Süsteemihaldus	
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Looge arvuti seadmesilt.
Wake on LAN/WLAN	Lubage või keelake arvuti sisselülitumine spetsiaalsete LAN-i signaalidega, kui see saab WLAN-ilt äratussignaali. Vaikimisi on valitud Disabled (Keelatud).
Auto on Time	Lubage, et seada arvuti automaatselt sisse lülituma iga päev või eelvalitud kuupäeval ja kellaajal. Seda suvandit saab konfigurereida ainult siis, kui suvandi Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg) seadeks on valitud Everyday, Weekdays või Selected Days. Vaikimisi on valik keelatud.
Intel AMT Capability Enable Intel AMT Capability	Lubage või keelake Intel AMT võimekus. Vaikimisi on valik Restrict MEBx Access (Piira MEBx-i juurdepääs) lubatud.
MEBx-i kiirklahv	Lubage või keelake kiirklahv MEBx. Vaikimisi on valik keelatud.
USB Provision Enable USB Provision	Lubage või keelake Inteli AMT-teenuse pakkumine USB-mäluseadme kaudu kohaliku varundusfaili abil. Vaikimisi on valik keelatud.
SERR-i sõnumid	Lubage või keelake SERR-i sõnumid. See on vaikimisi valitud.
Delli arenduskonfiguratsioon Lubage Flash Updated Signature Override	Lubage või keelake teatud funktsioonid BIOS-i juhtimiseks. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 40. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü

Klaviatuur	
Klaviatuuri vead	

Tabel 40. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü (jätkub)

Klaviatuur	
Enable Keyboard Error Detection (Luba klaviatuuri tõrgete tuvastamine)	Lubage või keelake klaviatuuri tõrgete tuvastamine. See on vaikimisi valitud.
Numbriluku LED	
Lubage Numlock LED	Lubage või keelake Numlocki LED. See on vaikimisi valitud.
Device Configuration Hotkey Access (Seadme konfigureerimise kiirklahvi juurdepääs)	
Device Configuration Hotkey Access (Seadme konfigureerimise kiirklahvi juurdepääs)	Lubage või keelake kasutajate juurdepääs seadme konfiguratsioonile kiirklahvide abil. See on vaikimisi valitud.

Tabel 41. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü

Eelkäivituse käitumine	
Hoiatused ja vead	Lubage või keelake toiming, mida tuleb teha hoiatuse või tõrke ilmnemisel. Vaikimisi on valik Prompt on Warnings and Errors (Teavita hoiatuste ja vigade esinemisel) lubatud.
Kiire algkäivitus	Lubage muutumisprotsessi kiiruse määramiseks. Vaikimisi on valik Minimal (Minimaalne) lubatud.
Pikendatud BIOS POST-aeg	Määrake BIOS POST-aeg. Vaikimisi on lubatud valik 0 seconds (0 sekundit).

Tabel 42. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimismenüü

Virtualiseerimine	
Intel Virtualization Technology	
Virtualiseerimise tehnoloogia (VT) lubamine	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada täiendavaid riistvaravõimalusi, mida Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakub. See on vaikimisi valitud.
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi Direct I/O jaoks. See on vaikimisi valitud.
Inteli usaldusväärse käivitamise tehnoloogia (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Määrab, kas mõõdetud virtuaalmasina monitor (MVMM) saab kasutada Inteli usaldusväärse käivitamistehnoloogia pakutavaid riistvara lisavõimalusi. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 43. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

Jõudlus	
Mitme tuuma tugi	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	Võimaldab muuta operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikimisi on lubatud valikud All Cores (Kõik tuumad).
Intel SpeedStep	

Tabel 43. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü (jätkub)

Jõudlus	
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	Võimaldab arvutil protsessori pinget ja tuuma sagedust dünaamiliselt reguleerida, vähendades keskmist voolutarbimist ning soojuste teket. See on vaikimisi valitud.
C-olekute kontrollimine	
Enable C-State Control (Luba C-oleku kontroll)	Lubab või keelab lisaprotsessori unerežiimi olekuid. See on vaikimisi valitud.
Inteli tehnoloogia Turbo Boost	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Lubab või keelab protsessori režiimi Intel TurboBoost. See on vaikimisi valitud.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Lubage või keelake protsessori hüperlõim. See on vaikimisi valitud.

Tabel 44. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	Kuvab BIOS-i sündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoia) lubatud.

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

See ülesanne

⚠ ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord arvuti taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja arvuti küsib seda igal taaskäivitusel. Kui te ei tea taastamisvõtit, võib selle tagajärjeks olla andmete kadumine või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuestiinstallimine. Lisateavet selle teema kohta otsige teabebaasi ressursist [Delli tugiteenuste saidil](#).

Sammud

1. Avage [Delli tugiteenuste sait](#).
2. Klõpsake suvandit **Product Support** (Tugiteenused). Sisestage väljale **Search support** (Tugiteenuse otsing) oma arvuti teenusesilt ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).

ℹ MÄRKUS: Kui teil pole teenusesilti, kasutage arvuti automaatseks tuvastamiseks funktsiooni SupportAssist. Võite kasutada ka toote ID-d või otsida arvuti mudelit käsitsi.

3. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised). Laiendage suvandit **Find drivers** (Otsi draivereid).
4. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
5. Valige ripploendist **Category** (Kategooria) suvand **BIOS**.
6. Valige BIOS-i uusim versioon ja klõpsake oma arvuti jaoks BIOS-i faili allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
7. Pärast allalaadimise lõppu sirvige kausta, kuhu BIOS-i värskendusfaili salvestasite.
8. Topeltklõpsake BIOS-i värskendusfaili ikooni ja järgige ekraanile kuvatavaid juhiseid.
Lisateavet otsige teabebaasi ressursist [Dell tugiteenuste saidil](#).

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

BIOS-i värskendamiseks arvutis, kuhu on installitud Linux või Ubuntu, vaadake [Delli tugiteenuste saidil](#) teabebaasiartiklit 000131486.

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord arvuti taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja arvuti küsib seda igal taaskäivitusel. Kui te ei tea taastamisvõtit, võib selle tagajärjeks olla andmete kadumine või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuestiinstallimine. Lisateavet selle teema kohta otsige teabebaasi ressursist [Delli tugiteenuste saidil](#).

Sammud

1. Uusima BIOS-i häälestusprogrammi faili allalaadimiseks järgige jaotises „BIOS-i värskendamine Windowsis“ toiminguid 1 kuni 6.
2. Looge algkäivitav USB-draiv. Lisateavet otsige teabebaasi ressursist [Dell tugiteenuste saidil](#).
3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi fail algkäivitatavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitav USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendust.
5. Taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12**.
6. Valige **ühekordse algkäivitamise menüü** kaudu USB-draiv.
7. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**. Kuvatakse **BIOS-i värskendusutiliit**.
8. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i värskendamine ühekordse algkäivituse menüüst

Värskendage oma arvuti BIOS-i, kasutades BIOS-i faili XXXX.exe, mis kopeeritakse FAT32 USB-draivile ja algkäivitatakse ühekordse algkäivituse menüüst.

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord arvuti taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja arvuti küsib seda igal taaskäivitusel. Kui te ei tea taastamisvõtit, võib selle tagajärjeks olla andmete kadumine või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuestiinstallimine. Lisateavet selle teema kohta otsige teabebaasi ressursist [Delli tugiteenuste saidil](#).

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i välgkäivitusfaili Windowsis algkäivitatavalt USB-draivil või värskendada BIOS-i arvuti ühekordse algkäivituse menüüst.

Saate seda kinnitada, käivitades arvuti **ühekordse alglaadimise** menüüsse, et näha, kas BIOS FLASH UPDATE on loetletud alglaadimisvalikuna. Kui valik on loetletud, saab BIOS-i selle meetodi abil värskendada.

Ühekordse alglaadimismenüü kaudu värskendamine

Ühekordse algkäivituse menüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist:

- USB-draiv, mis on vormindatud failisüsteemiga FAT32 (draiv ei pea olema alglaaditav)
- BIOS-i täitefail, mille laadisite alla Delli toe saidilt ja kopeerisite USB-draivile.
- Vahelduvvoolu-toiteadapter peab olema arvutiga ühendatud
- Töötav arvuti aku BIOS-i värskendamiseks

Ühekordse algkäivituse menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist:

ETTEVAATUST: Ärge lülitage arvutit BIOS-i välgvärskendamise ajal välja. Arvuti ei pruugi algkäivituda, kui selle välja lülitate.

Sammud

1. Lülitage oma arvuti välja, sisestage USB-draiv, kuhu kopeerisite BIOS-i väikmälu värskenduse faili, arvuti USB-porti.
2. Lülitage arvuti sisse ja vajutage, et pääseda juurde ühekordse **käivitamise** menüüle. Valige hiire või nooleklahvide abil BIOS Update (BIOS-i värskendamine), seejärel vajutage sisestusklahvi Enter. Kuvatakse BIOS-i värskendamismenüü.
3. Klõpsake valikut **Flash from file** (Värskenda failist).
4. Valige väline USB-seade.
5. Valige fail ja topeltklõpsake värskendamise sihtfaili ning seejärel klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
6. Klõpsake suvandit **Update BIOS** (BIOS-i värskendus). Arvuti taaskäivitub BIOS-i värskendamiseks.
7. Arvuti taaskäivitub pärast BIOS-i värskendamise lõpetamist.


Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 45. Süsteemi ja seadistuse parool

Parooli tüüp	Kirjeldus
Süsteemi parool	Parool, mille peab sisestama, et süsteemi sisse logida.
Seadistusparool	Parool, mille peab sisestama, et näha ja muuta arvuti BIOS-i sätteid.

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

 **ETTEVAATUST:** Need paroolifunktsioonid tagavad arvutis olevate andmete kaitsmiseks põhilise turbetaseme.

 **ETTEVAATUST:** Kui arvuti on lukustamata ja järelevalveta, on igapähe juurdepääs teie arvutisse salvestatud andmetele.

 **MÄRKUS:** Süsteemi- ja seadistusparooli funktsioon on keelatud.

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Eeltingimused

Uue **süsteemi või administraatori parooli** saate määrata ainult siis, kui oleku olekuks **Not Set** (Pole seatud).

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F2.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **Security** (Turve) ja vajutage **sisestusklahvi**. Kuvatakse ekraan **Security** (Turve).
2. Valige suvand **System/Admin Password** (Süsteemi/administraatori parool) ja looge parool väljal **Enter the new password** (Sisesta uus parool).
Süsteemi parooli määramiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.
 - Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
 - Sobivad ainult väiketähed, suurtähed pole lubatud.
 - Lubatud on ainult järgmised erimärgid: tühik, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
4. Vajutage klahvi **Esc** ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
5. Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi **Y**. Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine

Eeltingimused

Enne olemasoleva süsteemi ja/või seadistuse parooli kustutamist või muutmist veenduge, et suvand **Password Status** (Parooli olek) oleks lukustamata (süsteemi seadistuses). Kui **Password Status** (Parooli olek) on lukustatud, ei saa olemasolevat süsteemi ega seadistuse parooli kustutada ega muuta.

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu **F2**.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage klahvi **sisestusklahvi**.
Kuvatakse ekraan **System Security** (Süsteemi turve).
2. Kontrollige ekraanilt **System Security** (Süsteemi turve), et valiku **Password Status** (Parooli olek) olekuks oleks **Unlocked** (Avatud).
3. Valige suvand **System Password** (Süsteemi parool), muutke olemasolevat süsteemi parooli või kustutage see ja vajutage **sisestusklahvi** või tabeldusklahvi **Tab**.
4. Valige suvand **Setup Password** (Seadistuse parool), muutke olemasolevat seadistuse parooli või kustutage see ja vajutage **sisestusklahvi** või tabeldusklahvi **Tab**.



MÄRKUS: Kui muudate süsteemi ja/või seadistuse parooli, sisestage uus parool, kui seda küsitakse. Kui kustutate süsteemi ja/või seadistuse parooli, kinnitage kustutamine, kui seda küsitakse.



5. Vajutage klahvi **Esc** ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
6. Muudatuste salvestamiseks ja süsteemi seadistustest väljumiseks vajutage klahvi **Y**.
Arvuti taaskäivitub.

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

Järgmiste iseteenindusallikate abil saate teavet ja nõu Dell'i toodete ning teenuste kohta.


Tabel 46. Iseteenindusallikad

Iseteenindusallikad	Allika asukoht
Teave Dell'i toodete ja teenuste kohta	Delli tugiteenuste sait
Delli tugi	
Nõuanded	
Võtke toega ühendust	Sisestage Windowsi otsingusse Contact Support ja vajutage sisestusklahvi.
Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker	<ul style="list-style-type: none"> Windows: Windowsi tugiteenuste sait Linux: Linux'i tugiteenuste sait
Tõrkeotsingu teave, kasutusjuhendid, häälestusjuhised, toodete tehnilised andmed, tehnilise abi ajaveebid, draiverid, tarkvaravärskendused jne.	Delli tugiteenuste sait
Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste süsteemidega seotud probleemide kohta.	<ol style="list-style-type: none"> Avage Delli tugiteenuste teabebaas. Sisestage väljale Search (Otsing) teema või märksõna. Klõpsake seotud artiklite toomiseks nuppu Search (Otsing).
Vaadake oma toote kohta lisateavet. <ul style="list-style-type: none"> Toote tehnilised näitajad Operatsioonisüsteem Toote üles seadmine ja kasutamine Andmete varundamine Veaotsing ja diagnostika Tehase ja süsteemi seadete taastamine BIOS-i teave 	Dell pakub mitmeid veebipõhiseid ja telefonipõhiseid tugi- ning teenusevõimalusi. Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehel, tšekilt või Dell'i tootekataloogist. <ul style="list-style-type: none"> Valige Detect Product (Toote tuvastamine). Leidke toode jaotise View Products (Toodete kuvamine) rippmenüüst. Sisestage otsinguribal valik Service Tag number (Hooldussildi number) või Product ID (Toote ID). Kui olete tootetoel lehel, kerige jaotiseni Juhendid ja dokumendid, et vaadata oma toote kasutusjuhendeid, dokumente ja muud.

Delli kontaktteave

Dell pakub mitmeid veebipõhiseid ja telefonipõhiseid tugi- ning teenusevõimalusi. Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehel, tšekilt või Delli tootekataloogist. Saadavus võib riigi/piirkonna ja toote järgi erineda, mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval. Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks tehke järgmist.

1. Avage [Delli tugiteenuste sait](#).
2. Valige lehe paremas alanurgas rippmenüüst oma riik/piirkond.
3. **Kohandatud toe** saamiseks tehke järgmist.
 - a. Sisestage oma süsteemi hooldussilt väljale **Enter your Service Tag** (Sisesta hooldussilt).
 - b. Klõpsake nuppu **Submit** (Esita).
 - Kuvatakse kasutajatoe leht, kus on loetletud erinevad toe kategooriad.
4. **Üldise toe** saamiseks tehke järgmist.
 - a. Valige toote kategooria.
 - b. Valige tootesegment.
 - c. Valige toode.
 - Kuvatakse kasutajatoe leht, kus on loetletud erinevad toe kategooriad.
5. Dell Globali tehnilise toe kontaktandmed leiate teemast [Toega ühenduse võtmine Delli tugiteenuste saidil](#).

 **MÄRKUS:** Kuvatakse leht Võta ühendust tehnilise toega, kus on üksikasjad, kuidas Delli globaalse tehnilise toe meeskonnale helistada, nendega vestelda või neile meil saata.

 **MÄRKUS:** Saadavus võib riigi/piirkonna ja toote järgi erineda, mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval.

Revisjoni ajalugu

Jälgib kõiki dokumendis tehtud uuendusi. Tavaliselt sisaldab see muudatuse kuupäeva, versiooninumbrit ja lühikest kirjeldust muudatuse kohta. See logi aitab säilitada läbipaistvust, vastutust ja selget edusammude ajakava.

Tabel 47. Revisjoni ajalugu

Läbivaatus	Kuupäev	Kirjeldus
A00	05-2021	Algne avaldamise kuupäev
A08	05-2026	Uuendatud GPU diskreetsed spetsifikatsioonid.