XPS 13 9300

Hooldusjuhend



Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

(i) MÄRKUS: MÄRKUS tähistab olulist teavet, mis aitab teil seadet paremini kasutada.

ETTEVAATUST: ETTEVAATUST tähistab kas võimalikku riistvarakahjustust või andmekadu ja annab teavet probleemi vältimise kohta.

HOIATUS: HOIATUS tähistab võimalikku omandi kahjustumist või inimeste vigastusi või surma.

© 2019–2020 Dell Inc. või selle tütarettevõtted. Kõik õigused on kaitstud. Dell, EMC ja muud kaubamärgid on ettevõtte Dell Inc. või selle tütarettevõtete kaubamärgid. Muud kaubamärgid kuuluvad nende omanikele.

2020 - 02

Sisukord

Enne arvuti sees toimetamist	5
Ohutusjuhised	5
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse	6
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt	6
Tundlike komponentide transportimine	7
Pärast arvuti sees toimetamist	7
2 Komponentide eemaldamine ja paigaldamine	8
Soovitatud tööriistad	8
Kruvide loend	8
XPS 13 9300 põhikomponendid	8
tagakaas	
Tagakaane eemaldamine	
Tagakaane paigaldamine	
aku	14
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud	
Aku eemaldamine	14
Aku paigaldamine	
Pooljuhtketas	
Pooljuhtketta eemaldamine	
Pooljuhtketta paigaldamine	17
Ventilaatorid	
Ventilaatorite eemaldamine	
Ventilaatorite paigaldamine	
Jahutusradiaator	22
Jahutusradiaatori eemaldamine	22
Jahutusradiaatori paigaldamine	22
Ekraanisõlm	
Ekraanikoostu eemaldamine	
Ekraanikoostu paigaldamine	
Emaplaat	
Emaplaadi eemaldamine	29
Emaplaadi paigaldamine	
Randmetoe ja klaviatuurisõlm	
Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine	
Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine	
3 Draiverid ja allalaadimised	37
4 Süsteemi seadistus	
BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine	
Navigatsiooniklahvid	
Ühekordne algkäivitusmenüü	

Süsteemi seadistusvalikud	
BIOS-i värskendamine Windowsis	
Baasvahetussüsteemi (BIOS-i) värskendamine süsteemides, millel on lubatud BitLocker	49
Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga	49
Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades	49
BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst	50
Süsteemi ja seadistuse parool	52
Süsteemi seadistuse parooli määramine	53
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine	53
CMOS-sätete eemaldamine	54
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine	54
5 Tõrkeotsing	55
Operatsioonisüsteemi eemaldamine	55
Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika	55
ePSA-diagnostika käitamine	55
Süsteemi diagnostika märgutuled	56
Jääkvoolu vabastamine	57
Wi-Fi-toitetsükkel	57
6 Lisateave ja Delliga ühendust võtmine	58

Arvuti sees toimetamine

Enne arvuti sees toimetamist

See ülesanne

(i) MÄRKUS: Käesolevas dokumendis olevad pildid võivad olenevalt tellitud konfiguratsioonist teie arvutist erineda.

Sammud

- 1. Salvestage ja sulgege kõik avatud failid, pange kõik rakendused kinni.
- 2. Lülitage arvuti välja. Klõpsake nuppe Start > 🙂 Toide > Sule arvuti.
 - i MÄRKUS: Kui kasutate teistsugust operatsioonisüsteemi, siis tutvuge oma operatsioonisüsteemi välja lülitamise juhistega.
- 3. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
- 4. Ühendage arvuti küljest lahti kõik võrgu- ja välisseadmed, nagu klaviatuur, hiir, monitor jne.

ETTEVAATUST: Võrgukaabli lahti ühendamiseks ühendage kaabel esmalt arvuti küljest ja seejärel võrguseadme küljest lahti.

5. Kui arvutiga on ühendatud meediumikaarte või optilisi draive, siis eemaldage need.

Ohutusjuhised

Et kaitsta arvutit viga saamise eest ja tagada enda ohutus, kasutage järgmisi ohutusjuhiseid. Kui pole teisiti märgitud, eeldab iga selles dokumendis sisalduv toode, et olete arvutiga kaasas olevat ohutusteavet lugenud.

- i MÄRKUS: Enne arvuti sisemuses tegutsema asumist tutvuge arvutiga kaasas oleva ohutusteabega. Ohutuse heade tavade kohta leiate enam teavet nõuetele vastavuse kodulehelt veebiaadressil www.dell.com/regulatory_compliance.
- MÄRKUS: Enne arvuti kaane või paneelide avamist ühendage lahti kõik arvuti toiteallikad. Pärast arvuti sisemuses tegutsemise lõpetamist ühendage enne arvuti uuesti vooluvõrku ühendamist uuesti kõik kaaned, paneelid ja kruvid.
- 🔼 ETTEVAATUST: Arvuti kahjustamise vältimiseks veenduge, et tööpind oleks tasane, kuiv ja puhas.
- 🛆 ETTEVAATUST: Selleks, et osi ja kaarte mitte vigastada, hoidke neid servapidi ja ärge puudutage tihvte ega kontakte.
- ETTEVAATUST: Tõrkeotsingut ja remonti võib teha vaid Delli tehnilise abimeeskonna loal ja nende suunistega kooskõlas. Delli poolt volitamata hoolduse käigus arvutile tekkinud kahju garantii ei kata. Tutvuge ohutusjuhistega, mis on tootega kaasas või veebisaidil www.dell.com/regulatory_compliance.
- ETTEVAATUST: Enne kui midagi arvuti sisemuses puudutate, maandage ennast. Selleks puudutage mõnd värvimata metallpinda, näiteks arvuti tagaosa metalli. Töötamise ajal puudutage regulaarselt värvimata metallpinda, et hajutada staatilist elektrit, mis võib arvuti seesmisi osi kahjustada.
- ETTEVAATUST: Kaabli lahutamisel tõmmake pistikust või tõmbelipikust, mitte kaablist. Osadel kaablitel on lukustuslapatsitega või tiibkruvidega liitmikud, mis tuleb enne kaabli lahti ühendamist avada. Kaablite lahtiühendamisel tõmmake kõiki külgi ühtlaselt, et mitte kontakttihvte painutada. Kaablite ühendamisel veenduge, et mõlemad pistikud oleksid õige suunaga ja kohakuti.
- \wedge ETTEVAATUST: Kui meediumilugejas on mõni kaart, siis vajutage seda ja võtke see välja.
- (i) MÄRKUS: Arvuti ja teatud komponentide värv võib paista selles dokumendis näidatust erinev.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse

ESD on märkimisväärne probleem elektrooniliste komponentide käsitsemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks laiendussiinide, protsessorite, DIMM-mälude ja emaplaatide puhul. Üliväikesed laengud võivad põhjustada skeemis potentsiaalselt märkamatuid kahjustusi, näiteks perioodiliselt esinevaid probleeme või toote tööea lühenemist. Kuna valdkonna eesmärk on energiatarvet vähendada ja tihedust suurendada, on ESD-kaitse üha suurem probleem.

Hiljutistes Delli toodetes kasutatavate pooljuhtide suurema tiheduse tõttu on nende tundlikkus staatilisest elektrist põhjustatud kahjustuste suhtes suurem kui varasematel Delli toodetel. Seetõttu ei sobi enam mõningad senised komponentide käsitsemise meetodid.

ESD-kahjustusi liigitatakse katastroofilisteks ja katkelisteks tõrgeteks.

- Katastroofiline: katastroofilised tõrked moodustavad ligikaudu 20 protsenti ESD-ga seotud tõrgetest. Kahjustus põhjustab seadme talitluse viivitamatu ja täieliku katkemise. Katastroofiliseks tõrkeks loetakse näiteks olukorda, kus DIMM-mälu on saanud staatilise elektrilöögi, mis põhjustab kohe sümptomi "No POST/No Video" (POST/video puudub) koos puuduvale või mittetöötavale mälule viitava piiksukoodiga.
- Katkeline katkelised tõrked moodustavad ligikaudu 80 protsenti ESD-ga seotud tõrgetest. Katkeliste tõrgete suur osakaal tähendab, et enamikul juhtudel ei ole kahjustused kohe märgatavad. DIMM-mälu saab staatilise elektrilöögi, ent see ainult nõrgestab rada ega põhjusta märgatavaid kahjustustega seotud sümptomeid. Nõrgenenud raja sulamiseks võib kuluda mitu nädalat või kuud ning selle aja jooksul võib mälu terviklikkus väheneda, esineda katkelisi mälutõrkeid jms.

Katkelise tõrkega (ehk latentne tõrge või "haavatud olek") seotud kahjustuste tuvastamine ja tõrkeotsing on keerulisem.

ESD-paneeli eemaldamiseks tehke järgmist.

- Kasutage korralikult maandatud kaabliga ESD-randmerihma. Juhtmeta antistaatiliste rihmade kasutamine ei ole enam lubatud, sest need ei paku piisavat kaitset. Korpuse puudutamine enne osade käsitsemist ei kaitse suurema ESD-tundlikkkusega komponente piisavalt.
- Käsitsege kõiki staatilise elektri suhtes tundlikke komponente antistaatilises piirkonnas. Võimaluse korral kasutage antistaatilisi põrandaja töölauamatte.
- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilise pakendi eemaldamist maandage kindlasti oma kehast staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

Mittejälgitav välikomplekt on kõige sagedamini kasutatav hoolduskomplekt. Igasse välikomplekti kuuluvad kolm põhikomponenti: antistaatiline matt, randmerihm ja ühenduskaabel.

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

- Antistaatiline matt: antistaatiline matt hajutab elektrit ja hooldustööde ajal saab sellele asetada detaile. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud matiga ja süsteemi mis tahes metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse matile asetada. ESD-tundlikud esemed on ohutus kohas teie käes, ESD-matil, süsteemis või kotis.
- Randmerihm ja ühenduskaabel: randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui ESD-matti ei ole vaja, või antistaatilise matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, ESD-mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage ainult randmerihma, mati ja ühenduskaabliga kohapealse hoolduse komplekte. Ärge kunagi kasutage juhtmeta randmerihmu. Pidage meeles, et randmerihma sisemised juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul ja ESD riistvara kahjustuste vältimiseks tuleb neid randmerihma testriga regulaarselt kontrollida. Randmerihma ja ühenduskaablit soovitatakse kontrollida vähemalt kord nädalas.
- ESD-randmerihma tester: ESD-rihmas olevad juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida rihma enne iga väljakutset ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Kui teil ei ole randmerihma testrit, küsige seda oma piirkondlikust kontorist. Kontrollimiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.
- **Isoleerivad elemendid**: ESD suhtes tundlikud seadmed, näiteks radiaatorite plastümbrised, tuleb tingimata hoida eemal sisemistest komponentidest, mis on isolaatorid ja sageli tugeva laenguga.
- Töökeskkond: enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui kaasaskantava või lauaarvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riiulile, samas kui kaasaskantavad ja lauaarvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava süsteemi jaoks piisavalt suur. Tööpinnal ei tohi olla isolaatoreid, mis võivad põhjustada elektrostaatilise

lahenduse. Tööpinnal olevad isolaatorid, näiteks vahtplast ja muud plastid, peavad olema tundlikest osadest vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel, enne kui hakkate riistvarakomponente käsitsema.

- **ESD-pakend**: kõik ESD-tundlikud seadmed peavad tarnimisel ja vastuvõtmisel olema antistaatilises pakendis. Soovitatav on kasutada antistaatilisi metallkotte. Tagastage kahjustatud komponendid siiski alati samas ESD-kotis ja -pakendis, millega uus osa tarniti. ESD-kott tuleks kinni voltida ja kleeplindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi algses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsega tööpinnal ja osi ei tohi asetada ESD-koti peale, kuna kott on varjestatud vaid seestpoolt. Hoidke osi alati oma käes, ESD-matil, süsteemis või antistaatilises kotis.
- **Tundlike komponentide transportimine**: ESD-tundlike komponentide, näiteks varuosade või Dellile tagastatavate osade transportimisel tuleb need ohutuse huvides kindlasti asetada antistaatilistesse kottidesse.

ESD-kaitse kokkuvõte

Kõikidel hooldustehnikutel on soovitatav Delli toodete hooldamisel alati kasutada tavapärast ESD-maandusrihma ja antistaatilist kaitsematti. Peale selle tuleb tehnikutel hooldamise ajal kindlasti hoida tundlikud osad eemal kõigist isoleerivatest osadest ning kasutada tundlike komponentide transportimiseks antistaatilisi kotte.

Tundlike komponentide transportimine

ESD-tundlike osade, näiteks varuosade või Dellile tagastatavate osade vedamisel tuleb need ohutuse huvides kindlasti asetada antistaatilistesse kottidesse.

Tõsteseade

Raskete seadmete tõstmisel järgige järgmisi juhiseid.

ETTEVAATUST: Ärge tõstke rohkem kui 22,67 kg. Kutsuge abijõude või kasutage mehhaanilist tõsteseadet.

- 1. Võtke kindel tasakaalustatud jalgade asend. Hoidke jalad lahus, et need oleksid stabiilse aluse eest ja suunake oma varbad välja.
- 2. Pinguldage kõhulihaseid. Kõhulihased toetavad tõstmisel selgroogu, kompenseerides koormuse jõudu.
- 3. Tõstke oma jalgade, mitte seljaga.
- 4. Hoidke koormust enda lähedal. Mida lähemal on see seljale, seda vähem jõudu avaldab see seljaosale.
- 5. Koormuse tõstmisel või mahapanemisel hoidke selga püstises asendis. Ärge lisage koormusele keha kaalu. Vältige keha ja selja keeramist.
- 6. Koorma mahapanemisel järgige samu meetodeid.

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

ETTEVAATUST: Arvuti sisse lahtiste kruvide jätmine võib arvutit tõsiselt kahjustada.

Sammud

- 1. Paigaldage kõik kruvid ja veenduge, et arvuti sisse pole jäänud ühtegi lahtist kruvi.
- 2. Ühendage kõik välisseadmed ja kaablid, mille eemaldasite, kui arvuti kallal töötama hakkasite.
- 3. Ühendage kõik meediumikaardid, kettad või muud osad, mille eemaldasite, kui arvuti kallal töötama hakkasite.
- 4. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed toitepistikusse.
- 5. Lülitage arvuti sisse.

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

2

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis kirjeldatud toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- · Philipsi kruvikeeraja nr 0
- Philipsi kruvikeeraja nr 1
- Torxi kruvikeeraja nr 5 (T5)
- Plastvarras

Kruvide loend

i MÄRKUS: Komponendilt kruvide eemaldamisel on soovitatav kruvide tüüp ja kogus üles märkida ning kruvid hoiukarpi panna. See tagab, et komponendi tagasipanekul on kruvide arv ja tüüp sama.

(i) MÄRKUS: Mõnel arvutil on magnetpinnad. Veenduge komponendi paigaldamisel, et kruvid ei jääks selliste pindade külge.

(i) MÄRKUS: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Osa	Mille külge kinnitub	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt	
Tagakaas	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 3, Torx 5	8		
Aku	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,6 × 2,5	5		
Pooljuhtketta klamber	Emaplaat	M2 × 3	1	Ŷ	
Ventilaatorid	Emaplaat	M1,6 × 2,5	4		
Ekraanikoostu kaablihoidik	Emaplaat	M1,2 × 2	3	ę	
Ekraanikoostu hinged	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2.5x4.5	6		
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,6 × 1,5	4	۲	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,2 × 2	3	ę	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1.4x4	4		

Tabel 1. Kruvide loend

XPS 13 9300 põhikomponendid

Järgmine pilt näitab XPS 13 9300 põhikomponente.



10

- 1. Tagakaas
- 2. Aku
- 3. Vasakpoolne ventilaator
- 4. Jahutusradiaator
- 5. Vasakpoolne antenn
- 6. Emaplaat
- 7. Vasak kõlar
- 8. Randmetoe ja klaviatuuri koost
- 9. Ekraanikoost
- 10. Parem kõlar
- 11. Ekraani kaabli klamber
- **12.** Parempoolne antenn
- 13. Parempoolne ventilaator
- 14. Pooljuhtketta kaas
- 15. SSD (pooljuhtketas)

MÄRKUS: Ostetud süsteemi algse konfiguratsiooni komponentide loendi ja komponentide osade numbrid saate Dellilt. Need osad on saadaval kliendi ostetud garantii ulatuse kohaselt. Teabe saamiseks ostmisvõimaluste kohta pöörduge Delli müügiesindaja poole.

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud tagakaane asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamisprotseduuri.





- 1. Eemaldage kaheksa kruvi (M2 × 3, Torx 5), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2. Alustades alumisest vasakpoolsest nurgast, kasutage plastvarrast, et kangutada tagakaant noolte suunas selle randmetoe mooduli küljest vabastamiseks.
 - ETTEVAATUST: Ärge tõmmake ega kangutage tagakaant hingede poolsest küljest, kuna see võib tagakaant kahjustada.
- 3. Hoidke tagakaane mõlemast küljest kinni ja pöörake tagakaant alt ülespoole, et see randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest eemaldada.
 - i MÄRKUS: Tagakaane all olevad antennide ja heliplaadi maanduskontaktid on õrnad. Asetage tagakaas puhtale pinnale, vältides kontaktide kahjustamist.

i MÄRKUS: Järgmised etapid on kohaldatavad ainult siis, kui soovite eemaldada arvuti küljest veel mõnda komponenti.

- 4. Kasutage tõmbelipikut ja ühendage akukaabel emaplaadi küljest lahti.
- 5. Pöörake arvuti ümber ja vajutage toitenuppu 15 sekundiks, et jääkvool vabastada.

Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud tagakaane asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamisprotseduuri.





- 1. Ühendage vajaduse korral akukaabel emaplaadiga.
- 2. Joondage tagakaane kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega ning suruge tagakaas plõksuga kohale.

3. Paigaldage kaheksa kruvi (M2 × 3, Torx 5), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmised sammud

1. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

aku

Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

∧ ETTEVAATUST:

- Olge liitiumioonakude käsitsemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist nii palju kui võimalik. Seda on võimalik teha, kui eemaldate vahelduvvooluadapteri süsteemist, et aku saaks tühjendada.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehadega ning akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Veenduge, et selle toote hooldamise ajal poleks kruvid kadunud ega valesti paigaldatud, et vältida aku ja teiste süsteemikomponentide juhuslikku torkamist või kahjustumist.
- Kui aku on paisumise tulemusena arvutis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vt www.dell.com/contactdell.
- Ostke alati originaalakusid veebisaidilt www.dell.com Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt.

Aku eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
- 2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud aku asukohta ja see kujutab visuaalselt eemaldamisprotseduuri.



- 1. Eemaldage viis kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2. Eemaldage vajaduse korral akukaabel emaplaadi küljest.
- 3. Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

Aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud aku asukohta ja see kujutab visuaalselt paigaldamisprotseduuri.



- 1. Joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 2. Paigaldage viis kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage tagakaas.
- 2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Pooljuhtketas

Pooljuhtketta eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.

ETTEVAATUST: Välkdraivid on õrnad. Olge välkdraivi käsitsemisel ettevaatlik.

ETTEVAATUST: Et andmete kaotust vältida, ärge eemaldage pooljuhtketast, kui arvuti on une- või töörežiimis.

2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



- 1. Keerake lahti kinnituskruvi, mis hoiab traadita andmseside kaardi klambrit emaplaadi küljes.
- 2. Tõstke traadita andmeside kaardi klamber emaplaadilt ära.
- 3. Eemaldage vasak antennikaabel plastvarrast kasutades traadita andmeside kaardi küljest.
- 4. Pöörake tähelepanu vasaku antennikaabli suunale.
- 5. Traadita andmeside kaardist alustades, eemaldage kumbki antennikaabel juhikust, liikudes vastava antenni suunas.
- 6. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta katte ja pooljuhtketta emaplaadi külge.
- 7. Libistage pooljuhtketta kaas joondusposti küljest ja tõstke pooljketta kaas emaplaadilt ära.
- 8. Lükake ja eemaldage pooljuhtketas pooljuhtketta pesast.
 - i MÄRKUS: Pooljuhtketta kaane suurus vastab spetsiifiliselt arvutiga tarnitud pooljuhtketta suurusele. Pooljuhtketta kaant ei saa kasutada erineva suurusega pooljuhtkettaga.

Pooljuhtketta paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

ETTEVAATUST: Välkdraivid on õrnad. Olge välkdraivi käsitsemisel ettevaatlik.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



- 1. Joondage pooljuhtketta sälk pooljuhtketta pesa sakiga.
- 2. Libistage pooljuhtketas ettevaatlikult pooljuhtketta pessa.
- 3. Joondage pooljuhtketta kaas joonduspostiga ja pooljuhtketta kaane kruviauk emaplaadi kruviauguga.
 - i MÄRKUS: Pooljuhtketta kaane suurus vastab spetsiifiliselt arvutiga tarnitud pooljuhtketta suurusele. Pooljuhtketta kaant ei saa kasutada erineva suurusega pooljuhtkettaga.
- 4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta katte ja pooljuhtketta emaplaadi külge.
- 5. Juhtige vasak antennikaabel läbi emaplaadil olevate juhikute traadita andmeside kaardi suunas.
- 6. Ühendage vasak antennikaabel traadita andmeside kaardiga.
- 7. Joondage traadita andmeside kaardi klambril olev kruviauk emaplaadil oleva kruviauguga.

i MÄRKUS: Veenduge, et traadita andmeside kaardi klambri sakk oleks sisestatud emaplaadi pessa.

8. Kinnitage kinnituskruvi, mis hoiab traadita andmseside kaardi klambrit emaplaadi küljes.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage tagakaas.
- 2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Ventilaatorid

Ventilaatorite eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
- 2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.





- 1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori A kaabli emaplaadi külge.
- 2. Ühendage ventilaatori kaabel A emaplaadi küljest lahti.
- 3. Eemaldage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori A emaplaadi külge.
- 4. Tõstke ventilaator A emaplaadilt ära.
- 5. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori B kaabli emaplaadi külge.
- 6. Ühendage ventilaatori kaabel B emaplaadi küljest lahti.
- 7. Eemaldage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori B emaplaadi külge.
- 8. Tõstke ventilaator B emaplaadilt ära.

Ventilaatorite paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



- 1. Joondage ventilaatori B kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
- 2. Paigaldage kaks kruvi (1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori B emaplaadi külge.
- 3. Ühendage ventilaatori B kaabel emaplaadiga.
- 4. Paigaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori B kaabli emaplaadi külge.
- 5. Joondage ventilaatori A kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
- 6. Paigaldage kaks kruvi (1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori A emaplaadi külge.
- 7. Ühendage ventilaatori A kaabel emaplaadiga.
- 8. Paigaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori A kaabli emaplaadi külge.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage tagakaas.
- 2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Jahutusradiaator

Jahutusradiaatori eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
 - ETTEVAATUST: Et tagada protsessori maksimaalne jahutus, ärge puudutage kuumuseneelajal olevaid soojusülekande alasid. Käenahal olev õli võib termopasta soojusülekandevõimet vähendada.
 - i MÄRKUS: Kuumuseneelaja võib tavalise töötamise korral kuumaks muutuda. Enne kuumuseneelaja puudutamist oodake, kuni see jahtub.
- 2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1. Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskruvi vastupidises järjestuses lahti, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.
- 2. Tõstke kuumuseneelaja emaplaadilt maha.

Jahutusradiaatori paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

🔼 ETTEVAATUST: Kuumuseneelaja vale asetus võib arvuti emaplaati ja protsessorit kahjustada.

i MÄRKUS: Emaplaadi või jahutusradiaatori paigaldamisel kasutage soojusjuhtivuse tagamiseks komplektis olevat termomatti/-pastat.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



Sammud

- 1. Joondage omavahel jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
- 2. Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskruvi järjestikku kinni, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage tagakaas.
- 2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Ekraanisõlm

Ekraanikoostu eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
- 2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.











- 1. Keerake lahti kolm kinnituskruvi, mis kinnitavad ekraanikoostu kaabli klambri emaplaadi külge.
- 2. Tõstke ekraanikoostu kaabli klamber emaplaadilt ära.
- 3. Ühendage kaamera kaabel ja ekraanikaabel emaplaadi küljest lahti.
- 4. Eemaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikoostu kaablihoidiku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 5. Eemaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
- 6. Eemaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
- 7. Libistage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlme küljest ära.
- 8. Pärast kõigi ülaltoodud toimingute sooritamist jääb alles ekraanisõlm.



Ekraanikoostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





- 1. Libistage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanikoostu hingede alla.
- 2. Joondage omavahel randmetoe mooduli kruviaugud ja ekraanihingede kruviaugud.
- 3. Paigaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
- 4. Paigaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
- 5. Joondage ekraanikoostu kaablihoidiku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 6. Paigaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikoostu kaablihoidiku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

(i) MÄRKUS: Kruvide keermete kahjustamise vältimiseks olge kolme kruvi (M1,2 × 2) pingutamisel ettevaatlik.

- 7. Ühendage kaamera kaabel ja ekraanikaabel emaplaadiga.
- 8. Joondage ekraanikoostu klambri kruviaugud emaplaadi kruviaukudega ja pingutage kolm kinnituskruvi.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage tagakaas.
- 2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
 - (i) MÄRKUS: Arvuti hooldussilt asub emaplaadi peal. Pärast emaplaadi paigaldust peate hooldussildi BIOS-i häälestusprogrammi sisestama.
 - (i) MÄRKUS: Emaplaadi vahetamisel kaovad kõik muudatused, mille olete BIOS-isse BIOS-i häälestusprogrammiga teinud. Seega peate vajalikud muudatused pärast emaplaadi vahetust uuesti tegema.
 - (i) MÄRKUS: Enne kaablite emaplaadi küljest lahti ühendamist pange tähele liitmike asukohta, et saaksite pärast emaplaadi tagasi panemist kaablid õigesti ühendada.
- 2. Eemaldage tagakaas.
- 3. Eemaldage aku.
- 4. Eemaldage ventilaatorid.
- 5. Eemaldage jahutusradiaator.
 - MÄRKUS: Emaplaadi saab eemaldada ja paigaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga. See lihtsustab toimingut ja väldib emaplaadi ning jahutusradiaatori vahelise termosideme lõhkumist
- 6. Eemaldage pooljuhtketas.
- 7. Eemaldage ekraanisõlm.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi ühendused.



Joonis 1. Emaplaadi ühendused

- 1. Toitenupu kaabel
- 3. Parema kõlari kaabel
- 5. Vasaku kõlari kaabel

- 2. Puuteplaadi kaabel
- 4. Klaviatuuri kaabel

Järgmistel piltidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.









- 1. Keerake lahti kinnituskruvi, mis hoiab traadita andmseside kaardi klambrit emaplaadi küljes.
- 2. Tõstke traadita andmeside kaardi klamber emaplaadilt ära.
- 3. Eemaldage antennikaablid plastvarrast kasutades traadita andmeside kaardi küljest.
- 4. Pöörake tähelepanu parem- ja vasakpoolse antennikaabli suunale.
- 5. Traadita andmeside kaardist alustades, eemaldage kumbki antennikaabel juhikust, liikudes vastava antenni suunas.
- 6. Avage lukusti ja ühendage toitenupu ning sõrmejäljelugeri kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 7. Ühendage parempoolse kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 8. Avage lukusti ja ühendage klaviatuuri kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 9. Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 10. Ühendage vasakpoolse kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 11. Eemaldage neli (M1,6 × 1,5) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 12. Eemaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 13. Eemaldage neli (M1,4 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 14. Tõstke emaplaat randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.

Emaplaadi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

i MÄRKUS: Arvuti hooldussilt asub emaplaadi peal. Pärast emaplaadi paigaldust peate hooldussildi BIOS-i häälestusprogrammi sisestama.

i MÄRKUS: Emaplaadi vahetamisel kaovad kõik muudatused, mille olete BIOS-isse BIOS-i häälestusprogrammiga teinud. Seega peate vajalikud muudatused pärast emaplaadi vahetust uuesti tegema.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi ühendused.



Joonis 2. Emaplaadi ühendused

- 1. Toitenupu kaabel
- 3. Parema kõlari kaabel
- 5. Vasaku kõlari kaabel

- 2. Puuteplaadi kaabel
- 4. Klaviatuuri kaabel

Järgmistel piltidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.









- 1. Joondage emaplaadi kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 2. Paigaldage neli (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3. Paigaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 4. Paigaldage neli (M1,4 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 5. Ühendage toitenupu ja sõrmejäljelugeri kaabel emaplaadiga ja kinnitage sulgur, et kaabel fikseerida.
- 6. Ühendage parempoolse kõlari kaabel emaplaadiga.
- 7. Ühendage klaviatuuri kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
- 8. Ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
- 9. Ühendage vasakpoolse kõlari kaabel emaplaadiga.
- 10. Juhtige parem- ja vasakpoolne antennikaabel randmetoe ja klaviatuurikoostu juhikute traadita andmeside kaardi suunas.
- 11. Ühendage antenni kaablid traadita andmeside kaardiga.
- 12. Joondage traadita andmeside kaardi klambril olev kruviauk emaplaadil oleva kruviauguga.

(i) MÄRKUS: Veenduge, et traadita andmeside kaardi klambri sakk oleks sisestatud emaplaadi pessa.

13. Kinnitage kinnituskruvi, mis hoiab traadita andmseside kaardi klambrit emaplaadi küljes.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage ekraani moodul.
- **2.** Paigaldage pooljuhtketas.
- 3. Paigaldage jahutusradiaator.

(i) MÄRKUS: Emaplaadi saab eemaldada ja paigaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga. See lihtsustab toimingut ja väldib emaplaadi ning jahutusradiaatori vahelise termosideme lõhkumist

- **4.** Paigaldage ventilaatorid.
- 5. Paigaldage aku.
- 6. Paigaldage tagakaas.
- 7. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Randmetoe ja klaviatuurisõlm

Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine

Eeltingimused

- 1. Järgige toimingut jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
- 2. Eemaldage tagakaas.
- 3. Eemaldage aku.
- 4. Eemaldage ekraanisõlm.
- 5. Eemaldage emaplaat.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe ja klaviatuuri koost ning kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Pärast eeltingimustes toodud toimingute tegemist jääb järele randmetoe ja klaviatuuri koost.

Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe ja klaviatuuri koost ning kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Pange randmetoe ja klaviatuuri koost tasasele pinnale.

Järgmised sammud

- 1. Paigaldage emaplaat.
- 2. Paigaldage ekraani moodul.
- **3.** Paigaldage aku.
- 4. Paigaldage tagakaas.
- 5. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Draiverid ja allalaadimised

Draiverite veaotsingu, allalaadimise või installimise ajal on soovitatav lugeda Delli teabebaasi artiklit Draiverite ja allalaadimiste KKK SLN128938.

Süsteemi seadistus

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

(i) MÄRKUS: Olenevalt arvutist ja paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises loetletud üksused olla kuvatud või mitte.

(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.

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

Sammud

- 1. Lülitage arvuti sisse.
- 2. BIOS-i seadistusprogrammi sisenemiseks vajutage kohe klahvi F2.
 - MÄRKUS: Kui ootate liiga kaua ja kuvatakse operatsioonisüsteemi logo, siis oodake edasi, kuni näete töölauda. Seejärel lülitage arvuti välja ja proovige uuesti.

Navigatsiooniklahvid

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

Tabel 2. 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. (i) MÄRKUS: Ainult standardse graafikabrauseri puhul.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Ühekordne algkäivitusmenüü

Ühekordses algkäivitusmenüüsse sisenemiseks lülitage arvuti sisse ja vajutage kohe klahvi F2.

(i) MÄRKUS: Kui arvuti on sees, on soovitatav see välja lülitada.

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

- Irdketas (kui on)
- STXXXX ketas (kui on)

(i) MÄRKUS: XXX tähistab SATA draivi numbrit.

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

(i) MÄRKUS: Kui valida Diagnostics (Diagnostika), kuvatakse ekraan ePSA diagnostics (ePSA diagnostika).

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

i MÄRKUS: Olenevalt sellest arvutist ja paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises loetletud üksused kuvada või mitte.

Tabel 3. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

Ülevaade

XPS 13 9300	
BIOS Version	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Asset Tag (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 püsivaravärskendus on lubatud.
	Vaikesäte: lubatud
Aku	Displays the battery health information.
Primary	Kuvab peamise aku.
Battery Level	Kuvab aku taseme.
Battery State	Kuvab aku oleku.
Health	Kuvab aku seisundi teabe.
Vahelduvvooluadapter	Näitab, kas vahelduvvooluadapter on ühendatud. Kui ühendatud, vahelduvvooluadapteri tüüp.
PROCESSOR	
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.

Ülevaade

Intel Hyper-Threading Capable	Näitab, kas protsessor on võimeline hüperlõime (HT) kasutama.
64-Bit Technology	Näitab, kas kasutatakse 64-bitist tehnoloogiat.
MEMORY	
Memory Installed	Kuvab kogu paigaldatud arvutimälu.
Memory Available	Kuvab kogu vaba arvutimälu.
Memory Speed	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DEVICES	
Panel Type	Kuvab arvuti paneeli tüübi.
Video Controller	Kuvab arvuti integreeritud graafika teabe.
Video Memory	Kuvab arvuti video mälu teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab arvutisse installitud Wi-Fi-seadme.
Algne eraldusvõime	Kuvab arvuti algse eraldusvõime.
Video BIOS Version	Kuvab arvuti video BIOS-i versiooni.
Audio Controller	Kuvab arvuti helikontrolleri teabe.
Bluetooth Device	Kuvab, kas Bluetooth-seade on arvutisse installitud.
Läbivuse MAC-aadress	Kuvab video läbivuse MAC-aadressi.

Tabel 4. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse valikute menüü

Algkäivituse valikud

Alglaadimisrežiim	
Boot Mode: UEFI only	Kuvab arvuti alglaadimisrežiimi.
Enable Boot Devices	Lubab või keelab Windowsi käivitushalduri ja UEFI kõvaketta.
	Vaikimisi on valitud Windowsi käivitushaldur
	Vaikimisi on valitud UEFI kõvaketas
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.
Advanced Boot Options (Täpsema algkäivituse valikud)	
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI	Lubab või keelab UEFI võrguvirna.
võrguvirn)	Vaikesäte: ON
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	Määrab, kas UEFI algkäivitustee käivitamisel F12 algkäivitusmenüü kaudu palub süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli või mitte.
	Vaikesäte: Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD)

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi konfiguratsiooni menüü

Süsteemi konfiguratsioon

Date/Time (Kuupäev/kellaaeg)	
Kuupäev	Määrab arvuti kuupäeva vormingus KK/PP/AAAA. Kuupäeva muudatused jõustuvad kohe.
Kellaaeg	Määrab arvuti kellaaja 24 tunni vormingus kujul HH/MM/SS. Saate lülituda ümber 12- tunnise ja 24-tunnise kella vahel. Kellaaja muudatused jõustuvad kohe.
Mäluliides	

Süsteemi konfiguratsioon

Port Enablement	Lubab valitud sisemised draivid.
	Vaikesäte: ON
SATA Operation (SATA kasutamine)	Konfigureerib integreeritud SATA kõvakettakontrolleri töörežiimi.
	Vaikesäte: RAID On (RAID sees). SATA on konfigureeritud toetama tehnoloogiat RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive Information	Kuvab mitmesuguste sisemiste draivide teabe.
Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus)	Lubab või keelab enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia Vaikesäte: OFF
Luba heli	Lubab või keelab kõik integreeritud helikontrollerid. Vaikesäte: ON
Enable Microphone (Luba mikrofon)	Lubab või keelab mikrofoni. Vaikimisi on valitud Enable Microphone (Luba mikrofon).
Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar)	Lubab või keelab sisemise kõlari.
	Vaikimisi on valitud Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar).
USB Configuration (USB konfiguratsioon)	Lubab või keelab algkäivituse USB-massmäluseadmelt, näiteks väliselt kõvakettalt, optiliselt kettalt ja USB-draivilt.
	Vaikimisi on valitud Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi).
	Vaikimisi on valitud Enable external USB ports (Luba välised USB-pordid).
Thunderbolt Adapter configuration (Thunderbolti adapteri konfiguratsioon)	
Enable Thunderbolt Technology Support	Lubab või keelab Thunderbolti tehnoloogia toe.
	Vaikesäte: ON
Enable Thunderbolt Boot Support (Luba	Lubab või keelab Thunderbolti algkäivituse toe.
Thunderbolti algkäivituse tugi)	Vaikesäte: OFF
EnableThunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules	Lubab või keelab võimaldada või keelata eelkäivitamise ajal PCle seadmete ühendamise Thunderbolti adapteri kaudu.
	Vaikesäte: OFF
Miscellaneous Devices (Muud seadmed)	Lubab või keelab mitmesugused sisemised seadmed.
Enable Camera (Luba kaamera)	Lubab või keelab kaamera.
	Vaikimisi on valitud Enable Camera (Luba kaamera).
Touchscreen	Lubab või keelab puuteekraani.
	Vaikimisi on valitud Touchscreen (puuteekraan).
Enable Fingerprint Reader Device (Luba	Lubab või keelab sõrmejäljelugeja seadme.
sõrmejäljelugeri seade)	Vaikimisi on valitud Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade).
Enable MediaCard	Võimaldab lülitada kõik meediakaardid sisse/välja või seada meediakaardi kirjutuskaitstud olekusse.
	Vaikimisi on valitud Enable Secure Digital (SD) Card (Luba Secure Digitali (SD) kaart).
Keyboard Illumination	Konfigureerib klaviatuuri valgustusfunktsiooni töörežiimi.
	Vaikesäte: Bright. Lubab klaviatuuri valgustusfunktsiooni 100% heledustasemel.

Süsteemi konfiguratsioon		
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigureerib klaviatuuri ajalõpu väärtuse, kui arvutiga on ühendatud vahelduvvooluadapter. Klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtus kehtib ainult siis, kui taustvalgustus on lubatud.	
	Vaikesäte: 10 sekundit	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigureerib klaviatuuri ajalõpu väärtuse, kui arvuti töötab akutoitel. Klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtus kehtib ainult siis, kui taustvalgustus on lubatud.	
	Vaikesäte: 10 sekundit	

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – video menüü

Vi	Video		
	LCD Brightness (LCD Brightness)		
	Brightness on battery power	Määrab ekraani heleduse, kui arvuti töötab akutoitel.	
		Vaikesäte: 50	
	Brightness on AC power	Määrab ekraani heleduse, kui arvuti töötab vahelduvvoolutoitel.	
		Vaikesäte: 100	

Tabel 7. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü

Turve	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Lubab või keelab kasutajal BIOS-i seadistusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool.
	Vaikesäte: OFF
Password Bypass (Paroolist möödaminek)	Süsteemi (algkäivituse) paroolist ja sisemise kõvaketta paroolist möödamineku viibad süsteemi taaskäivitamisel.
	Vaikesäte: keelatud
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori	Lubab või keelab kasutajal ilma administraatori paroolita süsteemi ja kõvaketta paroole muuta.
paroolimuudatused)	Vaikesäte: ON
Non-Admin Setup Changes (Mitte- administraatori seadistuse muudatused)	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Lubab või keelab BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu.
(Luba UEFI-kapsli püsivara uuendused)	Vaikesäte: ON
Absoluutne	Lubab, keelab või keelab jäädavalt Absolute Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liidese.
	Vaikesäte: lubatud
TPM 2.0 Security On	Saate valida, kas Trusted Platform Model (TPM) on operatsioonisüsteemile nähtav või mitte.
	Vaikesäte: ON
PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI lubamis- ja aktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kasutajaviibad.
	Vaikesäte: OFF
PPI Bypass for Disable Commands (PPI-st möödaminek keelamiskäskude puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI keelamis- ja inaktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS-i PPI kasutajaviibad.
	Vaikesäte: OFF
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta tühjendamise käsu väljastamisel vahele BIOS-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kasutajaviibad.

Turve

	Vaikesäte: OFF
Attestation Enable (Atesteerimise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas TPM-i kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Selle sätte keelamine piirab TPM-i kasutamise võimalust allkirjatoimingute jaoks.
	Vaikesäte: ON
Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas TPM-i kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Selle sätte keelamine piirab võimalust kasutada TPM-i omaniku andmete salvestamiseks.
	Vaikesäte: ON
SHA-256	Määrab, kas BIOS ja TPM kasutavad BIOS-i algkäivituse ajal SHA-256 räsialgoritmi mõõtmete laiendamiseks TPM-i PCR-idesse.
	Vaikesäte: ON
Clear (Eemalda)	Määrab, kas arvuti eemaldab PTT omaniku teabe ja viib PTT uuesti vaikeolekusse või mitte.
	Vaikesäte: OFF
TPMi olek	Lubab või keelab TPM-i. See on TPM-i tavaline tööolek, kui soovite kasutada kõik selle võimalusi.
	Vaikesäte: lubatud
SMM Security Mitigation (SMM	Lubab või keelab täiendavaid UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetmeid.
turvalisuse leevendamine)	Vaikesäte: OFF
	i MÄRKUS: See funktsioon võib põhjustada mõne pärandtööriista või - rakenduse puhul ühilduvusprobleeme või funktsiooni puudumist.
Intel SGX	Lubab või keelab Inteli tarkvara kaitselaiendused (SGX), et pakkuda turvalist keskkonda koodi käivitamiseks / tundliku teabe salvestamiseks.
	Vaikesäte: Software Control

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

Ρ	ar	00	oli	id

I	Enable Strong Passwords (Luba tugevad	Lubab või keelab tugevad paroolid.
	paroolid)	Vaikesäte: OFF
	Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	
	Admin Password Min (Administraatori parool	Määrake administraatori parooli lubatud minimaalne tärkide arv.
	min)	Vaikesäte: 4
	Admin Password Max (Administraatori parool max)	Määrake administraatori parooli lubatud maksimaalne tärkide arv.
		Vaikesäte: 32
	System Password Min (Süsteemi parool min)	Määrake süsteemi parooli lubatud minimaalne tärkide arv.
		Vaikesäte: 4
	System Password Max (Süsteemi parool	Määrake süsteemi parooli lubatud maksimaalne tärkide arv.
	max)	Vaikesäte: 32
	Admin Password (Administraatori parool)	Määrab, muudab või kustutab administraatori (admin) parooli (nimetatakse mõnikord seadistusparooliks).
	System Password (Süsteemi parool)	Määrab, muudab või kustutab süsteemi parooli.

Paroolid

Enable Master Password Lockout (Luba	Lubab või keelab põhiparooli toe.
peamise parooli lukustamine)	Vaikesäte: OFF

Tabel 9. Süsteemi seadistusvalikud – turvalise algkäivituse menüü

Turvaline algkäivitus

Enable Secure Boot (Luba turvaline	Lubab või keelab arvuti algkäivituse, kasutades ainult valideeritud algkäivitustarkvara.	
algkäivitus)	Vaikesäte: ON	
	 MÄRKUS: Turvalise algkäivituse lubamiseks peab arvuti olema UEFI algkäivituse režiimis ja valik Enable Legacy Option ROMs peab olema välja lülitatud. 	
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse	Valib turvalise algkäivituse töörežiimi.	
režiim)	Vaikesäte: Deployed Mode (Juurutamisrežiim)	
	MÄRKUS: Turvalise algkäivituse normaalse töötamise tagamiseks peab olema valitud režiim Deployed Mode.	

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – ekspert-võtmehalduse menüü

Ekspert-võtmehaldus

Enable Custom Mode	Lubab või keelab võtmed muudetavates PK-, KEK-, db- ja dbx-turbevõtmete andmebaasides.
	Vaikesäte: OFF
Custom Mode Key Management	Valib kohandatud väärtused ekspert-võtmehalduse jaoks.
(Kohandatud režiimi võtmehaldus)	Vaikesäte: PK

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

Jõudlus

Multi-Core Support	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	Muudab operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikeväärtuseks on määratud maksimaalne tuumade arv.
	Vaikesäte: All Cores (Kõik tuumad).
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	Lubab või keelab tehnoloogia Intel SpeedStep Technology protsessori pinge ja tuuma sageduse dünaamiliseks reguleerimiseks, vähendades keskmist voolutarbimist ning soojuse teket.
	Vaikesäte: ON
Enable C-State Control (Luba C-oleku kontroll)	Lubab või keelab CPU-l vähese energiatarbimisega olekutesse sisenemise ja väljumise.
	Vaikesäte: ON
Inteli tehnoloogia Turbo Boost	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Lubab või keelab protsessori režiimi Intel TurboBoost. Kui see on lubatud, suurendab Intel TurboBoosti draiver CPU või graafikaprotsessori jõudlust.
	Vaikesäte: ON
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Lubab või keelab protsessori Inteli hüperhargtöötluse režiimi. Kui see on lubatud, suurendab Inteli hüperhargtöötlus protsessori ressursside tõhusust, kui igal tuumal töötab mitu lõime.

Vaikesäte: ON

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – toitehalduse menüü

To	ita	hal	d	
10	lle	i la	u	น๖

Jitenaluus	
Wake on AC	Võimaldab arvutil sisse lülituda ja alustada algkäivitust, kui arvutil on olemas vahelduvvoolutoide.
	Vaikesäte: OFF
Wake on Dell USB-C Dock	Võimaldab ühendada Delli USB-C doki arvuti äratamiseks ooterežiimist.
	Vaikesäte: ON
Auto On Time (Automaatse	Võimaldab arvutil kindlatel päevadel ja kellaaegadel automaatselt sisse lülituda.
sisselülitamise aeg)	Vaikesäte: Disabled. Süsteem ei käivitu automaatselt.
Unerežiimi blokeerimine	Takistab arvutit operatsioonisüsteemis unerežiimi (S3) minemast.
	Vaikesäte: OFF
	MÄRKUS: Kui see on lubatud, ei lähe arvuti unerežiimi, Intel Rapid Start on automaatselt keelatud ja operatsioonisüsteemi toitevalik on tühi, kui selleks oli määratud unerežiim.
Peamine aku laadimise konfigureerimine	Võimaldab arvutil toitekasutuse ajal akutoitel töötada. Järgmiste valikute abil saate iga päev kindlal ajavahemikul vahelduvvoolutoite kasutamist vältida.
	Vaikesäte: Adaptive. Aku sätteid optimeeritakse adaptiivselt, tuginedes teie tavapärasele akukasutuse mustrile.
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfigureerimine)	Lubab aku täiustatud laadimise konfigureerimise alates päeva algusest kuni määratud tööperioodini. Advanced Battery Charged toetab maksimaalselt aku seisundit, toetades sealjuures aktiivset kasutamist tööpäeva jooksul.
	Vaikesäte: OFF
Peak Shift (Tippaja vahetus)	Võimaldab arvutil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada.
	Vaikesäte: OFF
Juhtmevaba raadio juhtimine	
Control WLAN radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine)	Võimaldab tuvastada arvuti ühenduse juhtmega võrguga ja keelab valitud juhtmevabad raadiod (WLAN ja/või WWAN). Juhtmega ühenduse katkemisel lubatakse valitud juhtmeta raadiod uuesti.
	Vaikesäte: OFF
Wake on LAN	Lubab või keelab arvutil lülituda sisse spetsiaalse LAN-signaaliga.
	Vaikesäte: keelatud
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab tehnoloogia Intel Speed Shift toe. Selle valiku lubamine võimaldab operatsioonisüsteemil valida automaatselt sobiva protsessori jõudluse.
	Vaikesäte: ON
Lid Switch	
Power On Lid Open	Võimaldab arvutil kaane avamisel väljalülitatud olekust sisse lülituda.
	Vaikesäte: ON

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – juhtmevaba menüü

Juhtmevaba

Wireless Device Enable (Juhtmevaba	Lubab või keelab sisemised WLAN-/Bluetooth-seadmed.
seadme lubamine)	

Vaikimisi on valitud WLAN.

Vaikimisi on valitud Bluetooth.

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – POST-i käitumise menüü

POST-i käitumine

Numbriluku lubamine	
Enable Numlock (Luba numbrilukk)	Lubab või keelab numbriluku arvuti algkäivituse ajal.
	Vaikesäte: ON
Fn-lukk	Lubab või keelab Fn-luku režiimi.
	Vaikesäte: ON
Lock Mode	Vaikesäte: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = kui see on valitud, skannivad klahvid F1–F12 oma sekundaarsete funktsioonide koodi.
Warnings and Errors	Valib tegevuse hoiatuse või tõrke ilmnemisel algkäivituse ajal.
	Vaikesäte: Prompt on Warnings and Errors. Peatub, kuvab viiba ja ootab kasutaja sisestust, kui tuvastatakse hoiatusi või tõrkeid.
	(i) MÄRKUS: Vead, mida peetakse arvutiriistvara toimimise seisukohast kriitiliseks, seiskavad alati arvuti.
Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused)	Lubab või keelab arvutis adapteri hoiatusteadete kuvamise, kui tuvastatakse liiga väikese võimsusega adapterid.
	Vaikesäte: ON
Enable Dock Warning Messages	Lubab või keelab doki hoiatusteated.
	Vaikesäte: ON
Fastboot (Kiire algkäivitus)	Konfigureerib UEFI algkäivitusprotsessi kiiruse.
	Vaikesäte: Thorough. Teeb algkäivituse ajal täieliku riistvara ja konfiguratsiooni lähtestamise.
Pikendatud BIOS POST-aeg	Konfigureerib BIOS-i POST-i (Power-On Self-Test) laadimisaja.
	Vaikesäte: 0 sekundit
Täisekraani logo	Lubab või keelab arvutil kuvada täisekraanil logo, kui pilt vastab ekraani eraldusvõimele.
	Vaikesäte: OFF
Mouse/Touchpad	Määratleb, kuidas arvuti hiire ja puuteplaadi sisestust käsitleb.
	Vaikesäte: Touchpad and PS/2 Mouse. Kui olemas on väline PS/2 hiir, siis jätke integreeritud puuteplaat lubatuks.
Sign of Life	
Early Logo Display	Ärkamisel kuvatakse logo.
	Vaikesäte: ON
Early Keyboard Backlight	Klaviatuuri taustavalgustus ärkamisel.
	Vaikesäte: ON
MAC Address Pass-Through (MAC- aadressi läbilaskmine)	Asendab välise NIC MAC-aadressi (toetatud dokis või donglis) arvutist valitud MAC- aadressiga.
	Vaikesäte: System Unique MAC Address.

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimismenüü

Virtualization (Virtualiseerimine)

Intel Virtualization Technology	Lubab arvutil käivitada virtuaalse seadme kuvari (VMM).
	Vaikesäte: ON
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	Lubab arvutil kasutada virtualiseerimistehnoloogiat Direct I/O jaoks (VT-d). VT-d on Inteli meetod, mis pakub virtualiseerimist mälu vastenduse I/O jaoks.
	Vaikesäte: ON

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – hooldusmenüü

Asset Tag (Seadmesilt)	
Asset Tag (Seadmesilt)	Loob süsteemi seadmesildi, mida IT-administraator saab kasutada konkreetse süsteemi kordumatuks identifitseerimiseks. Kui seadmesilt on BIOS-is määratud, ei saa seda muuta.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
BIOS Recovery from Hard Drive	Võimaldab arvutil taastuda halvast BIOS-i pildist, kuni algkäivituse blokeerimise osa on terve ja toimib.
	Vaikesäte: ON
	(i) MÄRKUS: BIOS-i taastamine on mõeldud BIOS-i põhiploki parandamiseks, see ei tööta, kui algkäivituse plokk on kahjustatud. Lisaks ei toimi see funktsioon EC rikke, ME rikke ega riistvaraga seotud probleemi korral. Taastepilt peab draivi krüptimata sektsioonis olemas olema.
BIOS-i automaatne taastamine	Võimaldab arvutil taastada BIOS-i automaatselt ilma kasutaja tegevusteta. See funktsioon nõuab, et funktsiooni BIOS Recovery from Hard Drive olekuks oleks Enabled.
	Vaikesäte: OFF
Alusta andmete kustutamist	ETTEVAATUST: See turvalise kustutamise toiming kustutab andmed nii, et neid ei saa rekonstrueerida.
	Kui see on lubatud, paneb BIOS järgmise taaskäivitamise ajal emaplaadiga ühendatud mäluseadmete andmete kustutamise tsükli järjekorda.
	Vaikesäte: OFF
BIOS-i versiooni vähendamise lubamine	Juhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele.
	Vaikesäte: ON

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid

Power Event Log (Toitesündmuste logi)	
Clear POWER Event Log	Valige toitesündmuste säilitamine või tühjendamine.
	Vaikesäte: Keep (Säilita)
BIOS Event Log	
Clear Bios Event Log	Valige BIOS-i sündmuste säilitamine või tühjendamine.
	Vaikesäte: Keep (Säilita)
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Valige temperatuuri sündmuste säilitamine või tühjendamine.

Vaikesäte: Keep (Säilita)

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – menüü SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell operating system Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu.
	Vaikesäte: 2.
SupportAssist OS Recovery	Lubab või keelab tööriista SupportAssist operating system Recovery tool algkäivituse voo teatud süsteemitõrgete puhul.
	Vaikesäte: ON
BIOSConnect	Lubab või keelab pilveteenuse operatsioonisüsteemi taastamise, kui peamine operatsioonisüsteem ei taaskäivitu, kui tõrgete arv on võrdne või suurem kui väärtus, mille suvand operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi on määranud.
	Vaikesäte: ON

BIOS-i värskendamine Windowsis

Eeltingimused

BIOS-i (süsteemi seadistus) on soovitatav värskendada siis, kui asendate emaplaadi uuega või värskendus tuleb saadavale. Veenduge sülearvutite puhul, et teie arvuti aku oleks täielikult laetud ja ühendatud vooluvõruga.

See ülesanne

i MÄRKUS: Kui BitLocker on lubatud, tuleb see enne süsteemi BIOS-i värskendamist peatada ja seejärel pärast BIOS-i värskenduse lõpulejõudmist uuesti lubada.

Sammud

1. Taaskäivitage arvuti.

- 2. Avage veebiaadress Dell.com/support.
 - · Sisestage Service Tag (Seerianumber) või Express Service Code (Kiirteeninduskood) ja klõpsake nuppu Submit (Esita).
 - Klõpsake käsku Detect Product (Tuvasta toode) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
- 3. Kui seerianumbrit ei õnnestu tuvastada või leida, klõpsake käsku Choose from all products (Vali kõigi toodete hulgast).
- 4. Valige loendis kategooria Products (Tooted).

(i) MÄRKUS: Valige tootelehele jõudmiseks sobiv kategooria

- 5. Valige arvuti mudel, misjärel ilmub arvuti leht Product Support (Tootetugi).
- 6. Klõpsake käsku Get drivers (Hangi draiverid) ning klõpsake valikut Drivers and Downloads (Draiverid ja allalaadimised). Avaneb draiverite ja allalaadimiste jaotis.
- 7. Klõpsake valikut Find it myself (Otsin ise).
- 8. BIOS-i versioonide vaatamiseks klõpsake valikut BIOS.
- 9. Otsige üles uusim BIOS-i fail ja klõpsake käsku Download (Laadi alla).
- Valige eelistatud allalaadimismeetod aknast Please select your download method below (Valige altpoolt allalaadimismeetod) ja klõpsake nuppu Download File (Faili allalaadimine). Kuvatakse aken File Download (Faili allalaadimine).
- 11. Faili salvestamiseks oma arvutisse klõpsake nuppu Save (Salvesta).
- **12.** Värskendatud BIOS-i sätete installimiseks oma arvutisse klõpsake nuppu **Run** (Käivita). Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

Baasvahetussüsteemi (BIOS-i) värskendamine süsteemides, millel on lubatud BitLocker

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockeri võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui taastusvõti pole teada, võib see põhjustada andmete kadumise või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuesti installimise. Selle teema lisateabe saamiseks lugege teadmiste artiklit: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga

See ülesanne

Kui süsteem ei saa Windowsisse laadida, ent sellel on siiski BIOS-i uuendust vaja, laadige BIOS-i fail teist süsteemi kasutades alla ja salvestage see algkäivitatavale USB-mäluseadmele.

i MÄRKUS: Peate kasutama algkäivitatavat USB-mäluseadet. Vaadake lisateavet järgmisest artiklist: https://www.dell.com/support/article/sln143196/

Sammud

- 1. Laadige BIOS-i uuendamise EXE-vormingus fail alla teise süsteemi.
- 2. Kopeerige fail, nt O9010A12.EXE, algkäivitatavale USB-mäluseadmele.
- 3. Sisestage USB-mäluseade BIOS-i uuendust nõudvasse süsteemi.
- 4. Taaskäivitage süsteem ja vajutage Dell Splash logo ilmumisel klahvi F12, et ühekordset algkäivitusmenüüd kuvada.
- 5. Valige nooleklahvidega USB Storage Device (USB-salvestusseade) ja klõpsake valikut Return (Tagasi).
- 6. Süsteem algkäivitub diagnostika viipeni C:\>.
- 7. Käivitage fail täielikku failinime, nt O9010A12.exe, tippides, ja vajutage Return (Naase).
- 8. Ilmub laetud BIOS-i uuendamise utiliit, järgige ekraanil olevaid juhiseid.



Joonis 3. DOS BIOS-i uuendamise ekraan

Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades

Kui soovite süsteemi BIOS-i värskendada Linuxi keskkonnas, näiteks Ubuntus, vt https://www.dell.com/support/article/sln171755/.

BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

Süsteemi BIOS-i värskendamine FAT32-vormingus USB-draivile kopeeritud BIOS-i värskenduse EXE-faili ja F12 ühekordse alglaadimismenüü abiga.

See ülesanne

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i värskendusfaili Windowsis algkäivitatavalt USB-võtmelt või värskendada BIOS-i süsteemi F12 ühekordsest alglaadimismenüüst.

Enamik pärast 2012. aastat ehitatud Delli süsteeme hõlmab seda funktsiooni. Kontrollimiseks avage süsteemi käivitamisel klahviga F12 ühekordne alglaadimismenüü ja vaadake, kas süsteemi alglaadimisvalikute hulgas on BIOS FLASH UPDATE (BIOS-I VÄRSKENDAMINE). Kui valik on loendis saadaval, toetab BIOS seda värskendusviisi.

(i) MÄRKUS: Funktsiooni saab kasutada ainult süsteemides, mille F12 ühekordses alglaadimismenüüs on BIOS-i värskendamise valik.

Ühekordse alglaadimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse alglaadimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

- USB-võtit, mis on vormindatud failisüsteemiga FAT32(võti ei pea olema alglaaditav)
- · BIOS-i täitefaili, mille laadisite alla Delli tugisaidilt ja kopeerisite USB-võtmele
- · Vahelduvvoolu-toiteadapterit, mis on süsteemiga ühendatud
- Töötavat süsteemiakut BIOS-i värskendamiseks

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

ETTEVAATUST: Ärge lülitage süsteemi BIOS-i värskendamise ajal välja. Süsteemi väljalülitamisel võib selle alglaadimine nurjuda.

Sammud

- 1. Ühendage väljalülitatud süsteemi USB-pordiga USB-võti, kuhu kopeerisite värskenduse.
- 2. Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse alglaadimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, tõstke esile valik BIOS Update (BIOS-i värskendus) hiirt või arvutiklahve kasutades ja seejärel vajutage klahvi **Enter**.



3. Avaneb BIOS-i värskendamismenüü, seejärel klõpsake valikul Flash from file (Faililt värskendamine).

Flash BIOS		?	\times
System BIOS Information			
System:	OptiPlex 5055 Ryzen APU		
Revision:	110		
Vendor:	Del		
Flash from file			
BIOS update file:	«None selected»		
System:	<none selected=""></none>		
Revision:	«None selected»		
Vendor:	«None selected»		
Options:			
Cancel Update			

4. Valige väline USB-seade.

Pci(0x0,0x1)/Sata(0x0,0x0,0x0)/HD(1,GP 00F-26D665F61218,0x800,0xF9800)}
Pci(0x0,0x1)/Sata(0x0,0x0,0x0)/HD(2,GP 5F5-DA6F77061151,0xFA000,0x32000)]
Pci(0x0.0x1)/Sata(0x0.0x0.0x0.0x0)/HD(4,GP 9498-0F3E222CE2E5.0x134000.0x3A25
Pci(0x0,0x0)/USB(0x8,0x0)/HD(1,MBR,0
ເຂົ້າເປັນປີ ບັນວ່າ/ອີດເບັນບໍ່ ບັນບົງ/ອີດເບັນບີ ບັນບາງ/

5. Kui fail on valitud, topeltklõpsake värskendamise sihtfailil ja seejärel vajutage nuppu Submit (Edasta).

File Explorer		
KonaRV_110.exe		
KonaRV_12GB_available	e_memory.jpg	Contra Contra
KonaRV_8GB_available	_memory.jpg	
RU32.efi		
RU.efi		
DASH Auto Run_RR_M	7z	
7z920-x64.7z		
DellSbPei.c		
KonaRV_1.1.0.exe		
The second second		

6. Klõpsake suvandil Update BIOS (BIOS-i värskendus) ja seejärel süsteem taaskäivitub, et BIOS-i alglaadida.

Flash BIOS		? ×
System BIOS Information		
System:	OptiPiex 5055 Ryzen APU	
Revision:	110	
Vendor	Dell	
Flash from file		
BIOS update file:	\KonaRV_110.exe	Charles and a
System:	OptiPlex 5055 Ryzen APU	
Revision:	110	
Vendor:	Dell Inc.	
Options:	San Maria	
Update BKOS!		
Cancel Update		

7. Pärast protsessi lõppu süsteem taaskäivitub ja BIOS-i värskendamine jõuab lõpule.

Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 19. 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 igaühel juurdepääs sellesse salvestatud andmetele.

(i) 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 F2F12.

Sammud

1. Tehke ekraanil System BIOS (Süsteemi BIOS) või System Setup (Süsteemi seadistus) valik Security (Turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.

Kuvatakse ekraan **Security** (Turve).

 Valige suvand System/Admin Password (Süsteemi/administraatori parool) ja looge parool väljal Enter the new password (Sisestage uus parool).

Süsteemi parooli määramiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.

- · Paroolis võib olla kuni 32 märki.
- Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
- · Sobivad ainult väiketähed, suurtähed ei sobi.
- · Sobivad 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.
- 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 F2F12.

Sammud

- 1. Tehke ekraanil System BIOS (Süsteemi BIOS) või System Setup (Süsteemi seadistus) valik System Security (Süsteemi turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.
 - 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 või kustutage olemasolev süsteemi parool ja vajutage sisestusklahvi Enter või tabeldusklahvi Tab.
- 4. Valige suvand Setup Password (Seadistuse parool), muutke või kustutage olemasolev seadistuse parool ja vajutage sisestusklahvi Enter 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.

CMOS-sätete eemaldamine

See ülesanne

ETTEVAATUST: CMOS-i sätete kustutamine lähtestab teie arvutis BIOS-i sätted.

Sammud

- 1. Lülitage arvuti välja.
- 2. Eemaldage tagakaas.

(i) MÄRKUS: Aku tuleb emaplaadi küljest lahti ühendada (vt 4. sammu peatükis agakaane eemaldamine).

- 3. Hoidke toitenuppu 15 sekundit all, et jääkvool vabastada.
- 4. Enne arvuti sisselülitamist toimige vastavalt juhistele peatükis Tagakaane paigaldamine.
- 5. Lülitage arvuti sisse.

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

See ülesanne

Süsteemi või BIOS-i paroolide kustutamiseks pöörduge Delli tehnilise toe poole, nagu on kirjeldatud veebilehel www.dell.com/contactdell.

i MÄRKUS: Teavet Windowsi või rakenduste paroolide lähtestamise kohta vaadake Windowsi või asjakohaste rakenduste dokumentatsioonist.

Tõrkeotsing

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

Kui arvuti ei ole võimeline operatsioonisüsteemi algkäivitama isegi pärast korduvaid katseid, käivitab see automaatselt Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise.

Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine on eraldi tööriist, mis on kõikidesse installitud Windows 10 operatsioonisüsteemiga Delli arvutitesse eelinstallitud. See koosneb tööriistadest, mis aitavad diagnoosida potentsiaalseid probleeme ja teha neile tõrkeotsingut, enne kui arvuti operatsioonisüsteemi algkäivitab. See võimaldab diagnoosida riistvara probleeme, parandada arvutit, varundada faile või taastada arvuti selle tehaseolekusse.

Samuti saate selle Delli kasutajatoe veebisaidilt alla laadida, et teha tõrkeotsing ja parandada oma arvuti, kui tarkvara või riistvara vigade tõttu ei algkäivitu see algses operatsioonisüsteemis.

Lisateavet Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kohta vaadake Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kasutusjuhendist veebiaadressil www.dell.com/support.

Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika

See ülesanne

ePSA diagnostika (nimetatakse ka süsteemidiagnostikaks) teeb teie riistvara täieliku kontrollimise. ePSA on manustatud BIOS-i ja BIOS käivitab selle sisemiselt. Manustatud süsteemidiagnostika annab valikud konkreetsete seadmete või seadmegruppide jaoks, võimaldades teha järgmist.

- · Käitada teste automaatselt või interaktiivses režiimis
- Teste korrata
- · Testitulemusi kuvada või salvestada
- · Vaadata teste üle, et lisada täiendavaid testivalikuid ja saada lisateavet rikkis seadme(te) kohta
- Kuvada olekuteateid, mis teavitavad teid, kui testid on edukalt lõpule viidud
- · Kuvada veateateid, mis teavitavad teil testimise ajal ilmnenud probleemidest

i MÄRKUS: Mõned konkreetsete seadmete testid nõuavad kasutaja tegevust. Olge alati arvutiterminali juures, kui tehakse diagnostikateste.

ePSA-diagnostika käitamine

Sammud

- 1. Lülitage arvuti sisse.
- 2. Arvuti algkäivituse ajal, kui kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi F12.
- 3. Valige algkäivitusmenüü ekraanilt Diagnostics (Diagnostika).
- **4.** Klõpsake noolt vasakus alanurgas. Kuvatakse diagnostika avaleht.
- Lehe kirje avamiseks klõpsake noolt paremas alanurgas. Tuvastatud üksused kuvatakse loendina.
- 6. Diagnostikatesti tegemiseks konkreetsel seadmel vajutage klahvi Esc ja klõpsake diagnostikatesti peatamiseks nuppu Yes (Jah).
- 7. Valige vasakult paanilt seade ja klõpsake nuppu Run Tests (Käivita testid).
- Probleemide korral kuvatakse veakoodid. Märkige üles veakood ja kinnitusnumber ning võtke ühendust Delliga.

Süsteemi diagnostika märgutuled

Kui see on staatiline, näitab aku laetuse olekutuli toiterežiimi, milles teie arvuti on. Erinevates kombinatsioonides vilkudes näitab toite ja aku laetuse olekutuli vastavaid arvutil esinevaid probleeme.

Staatiline toite ja aku laetuse olekutuli

Järgmises tabelis on loetletud teie arvuti olekud toite ja aku laetuse olekutule põhjal.

Tabel 20. Toite ja aku laetuse olekutuli

Toite ja aku laetuse olekutuli	Arvuti olek
Ühtlane valge	 Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud. Toiteadapter on ühendatud ja aku laetuse tase on üle 5%.
Merevaigukollane	Ar∨uti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.
Väljas	Arvuti on unerežiimis, talveunerežiimis või välja lülitatud.

Vilkuv toite ja aku laetuse olekutuli

Toite ja aku olekutuli vilgub vaheldumisi merevaikkollaselt ja väljalülitatult, et näidata arvutil esinevaid probleeme.

Näiteks vilgub toite ja aku oleku märgutuli merekollaselt kaks korda, millele järgneb paus ja seejärel vilgub valgelt kolm korda, millele järgneb paus. Muster 2,3 jätkub arvuti väljalülitamiseni ja näitab, et mälu või RAM-i ei tuvastatud.

Järgmine tabel näitab erinevaid toite ja aku oleku olekutule mustreid ning seotud probleeme.

Tabel 21. LED-märgutule koodid

Diagnostika märgutule koodid	Rikke kirjeldus
2,1	Protsessori rike
2,2	Emaplaat: BIOS-i või ROM-i (püsimälu) rike
2,3	Mälu või RAM-i (muutmälu) ei tuvastatud
2,4	Mälu või RAM-i (muutmälu) rike
2,5	Paigaldatud sobimatu mälu
2,6	Emaplaadi või kiibi rike
2,7	Kuvari rike
2,8	LCD jõuallika rike.
3,1	CMOS-i patarei rike
3,2	PCI, videokaardi/kiibi rike
3,3	Taastekujutist ei leitud
3,4	Leitud taastekujutis on sobimatu
3,5	Jõuallika rike
3,6	Süsteemi BIOS-i värskendamine pooleli
3,7	Süsteemi Management Engine (ME) rike

Jääkvoolu vabastamine

See ülesanne

Jääkvool on staatiline jääkelekter, mis jääb arvutisse ka pärast väljalülitamist ja aku on emaplaadi küljest lahutatud. Järgmises toimingust on selgitatud, kuidas jääkvoolu vabastada.

Sammud

- **1.** Lülitage arvuti välja.
- 2. Eemaldage tagakaas.

(i) MÄRKUS: Aku tuleb emaplaadi küljest lahti ühendada (vt 4. sammu peatükis agakaane eemaldamine).

- **3.** Hoidke toitenuppu 15 sekundit all, et jääkvool vabastada.
- 4. Paigaldage tagakaas.
- 5. Lülitage arvuti sisse.

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

Kui teie arvutil puudub Wi-Fi-ühenduse probleemide tõttu ligipääs internetile, võib teha Wi-Fi-toitetsükli toimingu. Järgmine protseduur annab juhised Wi-Fi-toitetsükli tegemiseks.

i MÄRKUS: Mõni internetiteenuse pakkuja ehk ISP (Internet Service Provider) pakub kombineeritud modemi/ruuteri seadet.

Sammud

- 1. Lülitage arvuti välja.
- 2. Lülitage modem välja.
- 3. Lülitage traadita ruuter välja.
- 4. Oodake 30 sekundit.
- 5. Lülitage traadita ruuter sisse.
- 6. Lülitage modem sisse.
- 7. Lülitage arvuti sisse.

6

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

Järgmiste iseteenindusallikate abil saate teavet ja nõu Delli toodete ning teenuste kohta.

Tabel 22. Iseteenindusallikad

Iseteenindusallikad	Allika asukoht
Teave Delli toodete ja teenuste kohta	www.dell.com
My Dell (Minu Dell)	Deell
Nõuanded	
Võtke toega ühendust	Sisestage Windowsi otsingusse Contact Support ja vajutage sisestusklahvi.
Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker	www.dell.com/support/windows
	www.dell.com/support/linux
Tõrkeotsingu teave, kasutusjuhendid, häälestusjuhised, toodete tehnilised andmed, tehnilise abi ajaveebid, draiverid, tarkvaravärskendused jne.	www.dell.com/support
Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste arvutiga seotud probleemide kohta.	 1. Avage aadress www.dell.com/support. 2. Sisestage väljale Search (Otsing) teema või märksõna. 3. Klõpsake seotud artiklite toomiseks nuppu Search (Otsing).
Õppige ja saage oma toote kohta teada järgmist.	Tutvuge lehega Me and My Dell veebiaadressil www.dell.com/
 Toote tehnilised näitajad Operatsioonisüsteem Toote üles seadmine ja kasutamine 	support/manuals. Oma toote jaoks asjakohase juhendi <i>Me and My Dell</i> (Mina ja mu Dell) leidmiseks tuvastage oma toode ühel järgmistest viisidest.
 Andmete varundamine Veaotsing ja diagnostika Tehase ja süsteemi seadete taastamine BIOS-i teave 	 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).

Delli kontaktteave

Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks pöörduge veebiaadressile www.dell.com/contactdell. () MÄRKUS: Saadavus võib riigi/piirkonna ja toote järgi erineda, mõned teenused ei pruugi olla teie riigis/piirkonnas saadaval.

i MÄRKUS: Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehelt, tšekilt või Delli tootekataloogist.