

Latitude 7520

Hooldusjuhend

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.

| | |
|--|-----------|
| Peatükk 1: Arvutiga töötamine | 6 |
| Ohutusjuhised..... | 6 |
| Hooldusrežiim..... | 6 |
| Enne arvuti sees toimetamist..... | 8 |
| Ohutuse ettevaatusabinõud..... | 9 |
| Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse..... | 9 |
| Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt..... | 10 |
| Tundlike komponentide transportimine..... | 10 |
| Pärast arvuti sees toimetamist..... | 11 |
| | |
| Peatükk 2: Komponentide eemaldamine ja paigaldamine | 12 |
| Soovitatud tööriistad..... | 12 |
| Kruvide loend..... | 12 |
| Süsteemi peamised komponendid..... | 15 |
| microSD-kaart..... | 16 |
| MikroSD-kaardi eemaldamine..... | 16 |
| MikroSD-kaardi paigaldamine..... | 17 |
| SIM-kaardi salv..... | 17 |
| SIM-kaardi salve eemaldamine..... | 17 |
| SIM-kaardi salve paigaldamine..... | 18 |
| tagakaas..... | 18 |
| Tagakaane eemaldamine..... | 18 |
| Tagakaane paigaldamine..... | 20 |
| Välkdraiv..... | 21 |
| Pooljuhtketta eemaldamine..... | 21 |
| Pooljuhtketta paigaldamine..... | 22 |
| WWAN-kaart..... | 23 |
| WWAN-kaardi eemaldamine..... | 23 |
| WWAN-kaardi paigaldamine..... | 25 |
| Aku..... | 26 |
| Liitiumioonaku ettevaatusabinõud..... | 26 |
| 3 elemendiga aku eemaldamine..... | 26 |
| 4 elemendiga aku eemaldamine..... | 27 |
| Kolme elemendiga aku paigaldamine..... | 29 |
| 4 elemendiga aku paigaldamine..... | 30 |
| Jahutusradiaatori sõlm..... | 31 |
| Jahutusradiaatori koostu eemaldamine..... | 31 |
| Jahutusradiaatori koostu paigaldamine..... | 32 |
| Kõlaripaneel..... | 33 |
| Kõlaripaneeli eemaldamine..... | 33 |
| Kõlaripaneeli paigaldamine..... | 34 |
| Ekraanisõlm..... | 35 |
| Ekraanimooduli eemaldamine..... | 35 |
| Ekraanimooduli eemaldamine (WLAN-antenniga)..... | 37 |

| | |
|---|----|
| Ekraanimooduli paigaldamine..... | 41 |
| Ekraanimooduli paigaldamine (WLAN-antenniga)..... | 43 |
| Kõlarid..... | 46 |
| Kõlarite eemaldamine..... | 46 |
| Kõlari paigaldamine..... | 47 |
| Kõrgsageduskõlarid..... | 48 |
| Kõrgsageduskõlarite eemaldamine..... | 48 |
| Kõrgsageduskõlarite paigaldamine..... | 49 |
| Kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenni moodul..... | 51 |
| Kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antenni mooduli eemaldamine..... | 51 |
| Kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antennimooduli paigaldamine..... | 53 |
| Kiipkaardilugeja..... | 55 |
| Kiipkaardilugeri eemaldamine..... | 55 |
| Kiipkaardilugeri paigaldamine..... | 56 |
| Helikaart..... | 57 |
| Heliplaadi eemaldamine..... | 57 |
| Heliplaadi paigaldamine..... | 58 |
| Emaplaat..... | 59 |
| Emaplaadi eemaldamine..... | 59 |
| Emaplaadi paigaldamine..... | 62 |
| Sisendi/väljundi paneel..... | 65 |
| Sisend-väljundpaneeli eemaldamine..... | 65 |
| Sisend-väljundpaneeli paigaldamine..... | 65 |
| Sõrmejäljelugejaga toitenupp..... | 66 |
| Sõrmejäljelugeriga toitenupu eemaldamine..... | 66 |
| Sõrmejäljelugeriga toitenupu paigaldamine..... | 67 |
| Klaviatuur..... | 68 |
| Klaviatuuri eemaldamine..... | 68 |
| Klaviatuuri paigaldamine..... | 70 |
| Randmetoe koost..... | 73 |
| Randmetoe koostu eemaldamine..... | 73 |
| Randmetoe koostu paigaldamine..... | 73 |

Peatükk 3: Tarkvara..... 75

| | |
|----------------------------------|----|
| Operatsioonisüsteem..... | 75 |
| Draiverid ja allalaadimised..... | 75 |

Peatükk 4: BIOS-i häälestus..... 76

| | |
|--|----|
| BIOS-i ülevaade..... | 76 |
| BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine..... | 76 |
| Navigatsiooniklahvid..... | 76 |
| Ühekordne algkäivitusmenüü..... | 77 |
| Süsteemi seadistusvalikud..... | 77 |
| BIOS-i värskendamine..... | 88 |
| BIOS-i värskendamine Windowsis..... | 88 |
| BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu..... | 88 |
| BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis..... | 88 |
| BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst..... | 89 |
| Süsteemi ja seadistuse parool..... | 90 |

| | |
|--|-----------|
| Süsteemi seadistuse parooli määramine..... | 90 |
| Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine..... | 90 |
| BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine..... | 91 |
| Peatükk 5: Tõrkeotsing..... | 92 |
| Paisunud liitiumioonakude käsitlemine..... | 92 |
| Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika..... | 93 |
| SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine..... | 93 |
| Sisseehitatud enesetest (BIST)..... | 93 |
| M-BIST..... | 93 |
| LCD toitesiooni test (L-BIST)..... | 94 |
| LCD sisseehitatud enesetest (BIST)..... | 94 |
| Süsteemi diagnostika märgutuled..... | 95 |
| Operatsioonisüsteemi eemaldamine..... | 96 |
| Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)..... | 97 |
| Varukandjad ja taastevalikud..... | 97 |
| Wi-Fi-toitetsüklid..... | 97 |
| Jääkvoolu jäägi tühistamine (lähtestamine)..... | 97 |
| Peatükk 6: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine..... | 99 |











Arvutiga töötamine

Teemad:

- Ohutusjuhised

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.

-  **HOIATUS:** 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.
-  **HOIATUS:** 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, mille peate enne kaabli lahti ühendamist avama. Kaablite lahtiühendamisel tõmmake kõiki külgi ühtlaselt, et mitte liitmike tihvte painutada. Kaablite ühendamisel veenduge, et mõlemad pistikud oleksid õige suunaga ja kohakuti.
-  **ETTEVAATUST:** Kui meediumilugejas on mõni kaart, siis vajutage seda ja võtke see välja.
-  **ETTEVAATUST:** Olge sülearvutite liitiumioonakude käsitsemisel ettevaatlik. Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada.
-  **MÄRKUS:** Arvuti ja teatud komponentide värv võib paista selles dokumendis näidatust erinev.

Hooldusrežiim

Hooldusrežiim võimaldab kasutajatel süsteemi toite viivitamatult välja lülitada ja teha parandusi ilma akukaablit emaplaadi küljest lahti ühendamata.

1. Lülitage süsteem välja ja lahutage vahelduvvooluadapter.
2. Vajutage ja hoidke klaviatuuril all klahvi **** ning seejärel vajutage toitenuppu. Süsteem teeb algkäivituse.



3. [Omandisildiga konfigureeritud mudelite jaoks] Kui ekraanil kuvatakse omandisildi teave, vajutage jätkamiseks mis tahes klahvi.

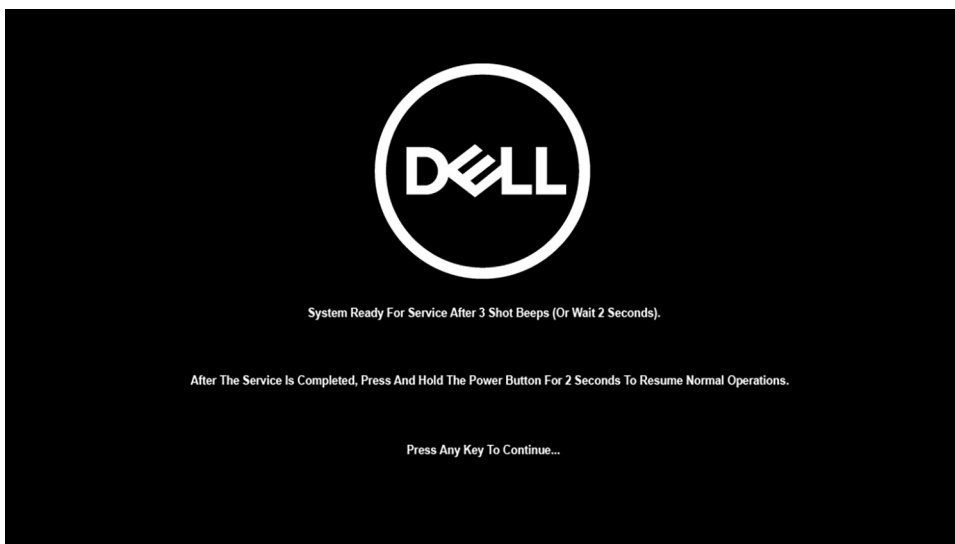
MÄRKUS: Hooldusrežiimi protseduur jätab selle sammu automaatselt vahele, kui tootja ei ole süsteemi omandisilti eelnevalt seadistanud.



4. Veenduge, et vahelduvvooluadapter oleks lahutatud, ja vajutage jätkamiseks mis tahes klahvi.



5. Kui ekraanile ilmub jätkamiseks valmisoleku teade, vajutage jätkamiseks mis tahes klahvi. Süsteemist kostub kolm lühikest piiksu ja see lülitub kohe välja.



Kui süsteem lülitub välja, saate teha asendustoiminguid ilma akukaablit emaplaadi küljest lahutamata.

Hooldusrežiimist väljumiseks ühendage vahelduvvooluadapter ja vajutage toitenuppu, et süsteem sisse lülitada. Süsteem naaseb automaatselt tavalisse töörežiimi.

Enne arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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**.
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.

Ohutuse ettevaatusabinõud

Ohutuse ettevaatusabinõude peatükis kirjeldatakse peamisi toiminguid, mis tuleb enne lahtivõtmissuuniste järgimist teha.

Järgige lahtivõtmist või kokkupanekut hõlmava paigaldamis- või parandustoimingute tegemisel järgmisi ohutuse ettevaatusabinõusid.

- Lülitage süsteem ja kõik ühendatud välisseadmed välja.
- Lahutage süsteemi ja kõigi ühendatud välisseadmete vahelduvvoolutoide.
- Eemaldage süsteemi küljest kõik võrgukaablid, telefoni- ja telekommunikatsioonijuhtmed.
- Elektrostaatilisest lahendusest (ESD) põhjustatud kahjustuste vältimiseks kasutage sülearvuti sisemuses töötades ESD-välikomplekti.
- Pärast mis tahes süsteemi osa eemaldamist asetage see ettevaatlikult antistaatilisele matile.
- Kandke elektrilöögiuhtu vähendamiseks elektrit mittejuhtivate kummitaldadega jalanõusid.

Toite ooterežiim

Ooterežiimiga Delli tooted tuleb enne korpuse avamist vooluallikast eemalda. Ooterežiimiga süsteemi toide on sees ka ajal, mil süsteem on välja lülitatud. Seadmesisene toide võimaldab süsteemi kaugühenduse kaudu sisse lülitada (LAN-i kaudu äratamine) ja käivitada unerežiimi, samuti hõlmab see muid täpsemaid toitehalduse funktsioone.

Toiteühenduse katkestamine, toitenuppu vajutamine ja 20 sekundit all hoidmine peaks tühjendama emaplaadi jääkvoolu. Eemaldage aku sülearvutitest.

Ristühendus

Ristühendus on meetod, mis võimaldab ühendada kaks või enam maandusjuhet sama elektripotentsiaaliga. Selleks kasutatakse elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekti. Veenduge, et ristühenduskaabel oleks ühendatud katmata metallesemega, mitte värvitud või mittemetallist pinnaga. Randmerihm peab olema tugevasti kinni ja täielikult naha vastas. Samuti eemaldage enne enda ja seadme ristühendamist kõik aksessuaarid, nagu käekellad, käevõrud või sõrmused.

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 märkamatu 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 viivitamatut 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 puudevale 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-tundlikkusega komponente piisavalt.
- Käsitsege kõiki staatilise elektri suhtes tundlikke komponente antistaatilises piirkonnas. Võimaluse korral kasutage antistaatilisi põranda- ja töölaumatte.

- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilisest pakendi eemaldamist maandage kindlasti oma keha staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisesse 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 antistaatilisest 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 riulile, 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 käsitama.
- **ESD-pakend:** kõik ESD-tundlikud seadmed peavad tarnimisel ja vastuvõtmisel olema antistaatilises pakendis. Soovitav on kasutada antistaatilisi metallkotte. Tagastage kahjustatud komponendid siiski alati samas ESD-kotis ja -pakendis, millega uus osa tarniti. ESD-kott tuleks kinni voltida ja kleepindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi algseis 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 Dellile toodete hooldamisel alati kasutada tavapärasest 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.

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

 **MÄRKUS:** Arvuti sisse lahtiste kruvide jätmise 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

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

Teemad:

- Soovitatud tööriistad
- Kruvide loend
- Süsteemi peamised komponendid
- microSD-kaart
- SIM-kaardi salv
- tagakaas
- Välkdraiv
- WWAN-kaart
- Aku
- Jahutusradiaatori sõlm
- Kõlaripaneel
- Ekraanisõlm
- Kõlarid
- Kõrgsageduskõlarid
- Kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenni moodul
- Kiipkaardilugeja
- Helikaart
- Emaplaat
- Sisendi/väljundi paneel
- Sõrmejäljelugejaga toitenupp
- Klaviatuur
- Randmetoe koost

Soovitatud tööriistad
























Käesolevas dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu:

- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Plastvarras





Kruvide loend

Järgmises tabelis on toodud kruvide loend ja kruvide pilt.

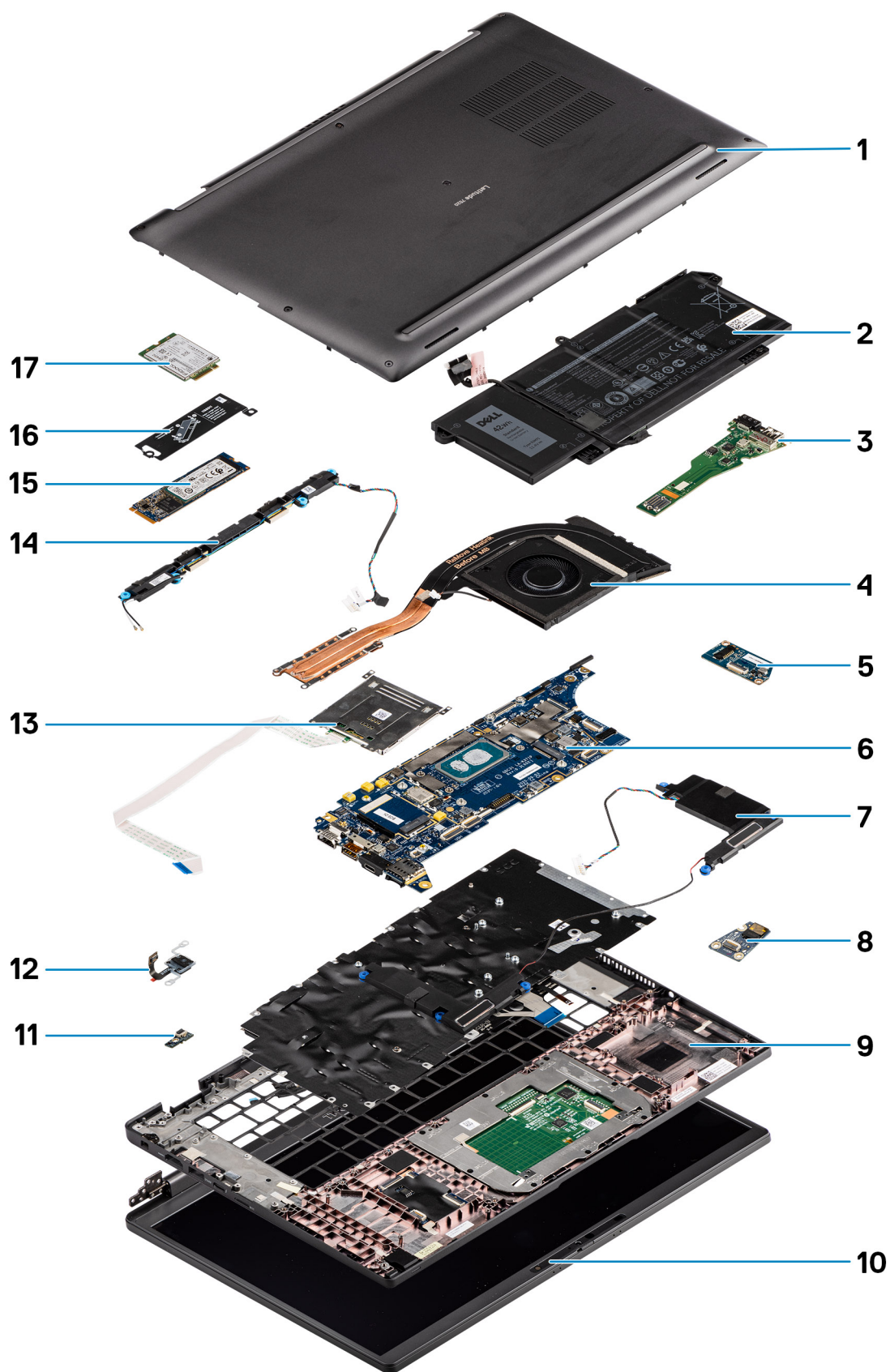
Tabel 1. Kruvide loend

| Osa | Kruvi tüüp | Kvantiteet | Pilt |
|--|---|------------------|--|
| Tagakaas | Kinnituskruvid  MÄRKUS: Kruvid on osa tagakaanest. | 8 |  |
| Välkdraiv | M2 × 2 | 2 |  |
| WWAN | M2 × 2,5 | 1 |  |
| 3 elemendiga aku | M2,5 × 4 Kinnituskruvid | 1 4 |   |
| 4 elemendiga aku | M2,5 × 4 Kinnituskruvid | 1 4 |   |
| Jahutusradiaatori sõlm | M2 × 2,5 | 6 |  |
| Kõlari paneel | M2 × 2,5 | 2 |  |
| Ekraanimoodul | M2 × 2 M2,5 × 5 | 2 6 |   |
| Kõrgsageduskõlarid | M2 × 2 | 2 |  |
| Kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenni moodul | M2 × 2 | 3 |  |
| Kiipkaardiluger | M2 × 2,5 | 4 |  |
| Helikaart | M2 × 2,5 | 2 |  |
| Emaplaat | M2 × 2 M2 × 2,5 M2 × 3 M2 × 4 | 3 5 2 2 |     |
| Sisend-väljundpaneel | M2 × 2,5 M2 × 4 | 1 2 |  |

Tabel 1. Kruvide loend (jätkub)

| Osa | Kruvi tüüp | Kvantiteet | Pilt |
|-----------------------------------|----------------------|------------|--|
| | | |  |
| Toitenupp koos sõrmejäljelugeriga | M1,6 × 1,7 | 2 |  |
| Klaviatuur | M1,6 × 1,7 M2 × 2 | 19 2 |   |

Süsteemi peamised komponendid



1. Tagakaas

2. Aku
3. S/V-paneel
4. Jahutusradiaator
5. Kõlari paneel
6. Emaplaat
7. Kõlarid
8. Helikaart
9. Randmetoe koost
10. Ekraanimoodul
11. Sõrmejälgelugeri kaabli pistmik
12. Toitenupp koos sõrmejälgelugeriga
13. Kiipkaardiluger
14. Kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antenn
15. Pooljuhtketas
16. Pooljuhtketta kaas
17. WWAN-kaart

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.

microSD-kaart

MikroSD-kaardi eemaldamine

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud microSD-kaardi lugeri pesa asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Lükake microSD-kaarti, et see pesast väljutada
2. Eemaldage microSD-kaart arvutist.

MikroSD-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud microSD-kaardi lugeri asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Sisestage microSD-kaart pessa, kuni see paika klõpsatab.

SIM-kaardi salv

SIM-kaardi salve eemaldamine

Eeltingimused

Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on visuaalselt kujutatud SIM-kaardi salve eemaldamistoimingut.

Sammud

1. SIM-kaardi aluse vabastamiseks sisestage tihvt vabastamisavasse.
2. Luku vabastamiseks ja SIM-kaardi aluse vabastamiseks suruge tihvtiga.
3. Libistage SIM-kaardi salv süsteemi pesast välja.
4. Eemaldage SIM-kaart salvest.
5. Libistage ja lükake SIM-kaardi salv tagasi pessa.

SIM-kaardi salve paigaldamine

Eeltingimused

Komponendi asendamisel eemaldage vajalik komponent enne paigaldustoimingut.

See ülesanne

Järgmine pilt kujutab visuaalselt SIM-kaardi salve paigaldamistoimingut.

Sammud

1. Joondage ja paigaldage SIM-kaart vastavasse pessa SIM-kaardi salves.
2. Libistage SIM-kaardi salv süsteemil olevasse pessa [6] ja lükake see kohale lukustamiseks.

Järgmised sammud

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti kallal toimetamist](#).

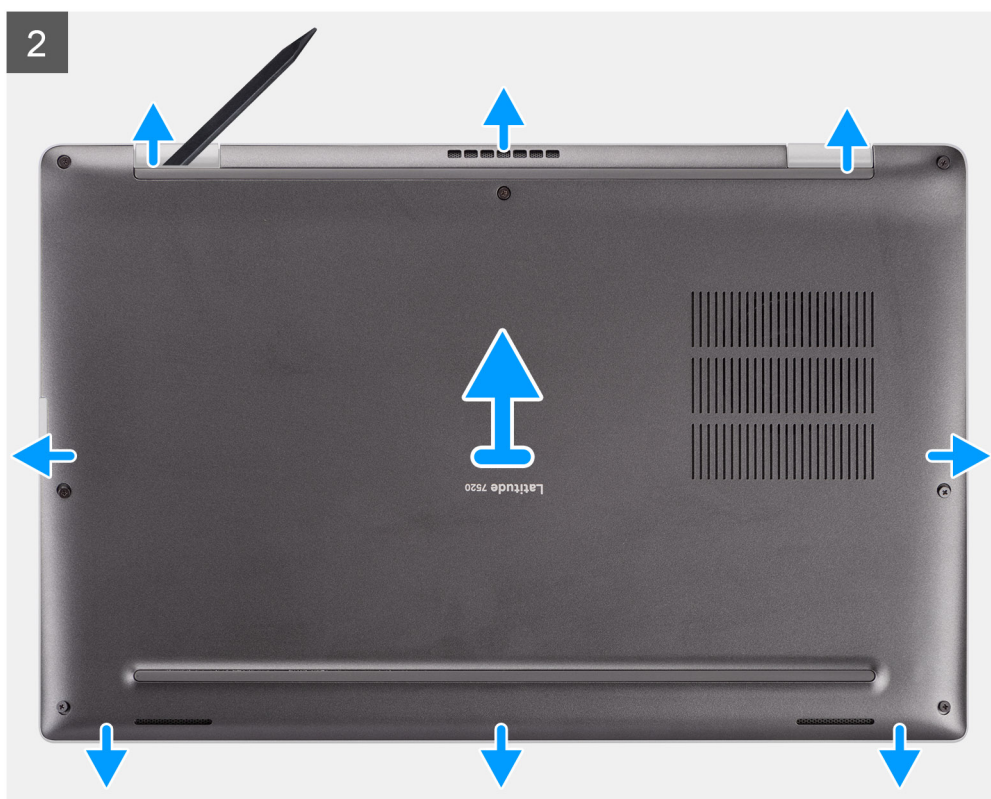
tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).

See ülesanne



Sammud

1. Keerake lahti kaheksa kruvi, millega tagakaas on kinnitatud arvuti külge.
2. Kasutage tagakaane lahtikangutamiseks plastvarrast, alustades tagakaane ülemises servas hingede lähedal olevatest U-kujulistest süvenditest.

⚠ ETTEVAATUST: Ärge libistage varrast läbi tagakaane ülemise külje serva, kuna see kahjustab tagakaane sees olevaid kinniteid.



3. Kangutage lahti tagakaane vasak- ja parempoolse külge.
4. Kangutage lahti tagakaane alumine külge.
5. Hoidke tagakaane vasak- ja parempoolsest küljest ning eemaldage see arvuti küljest.

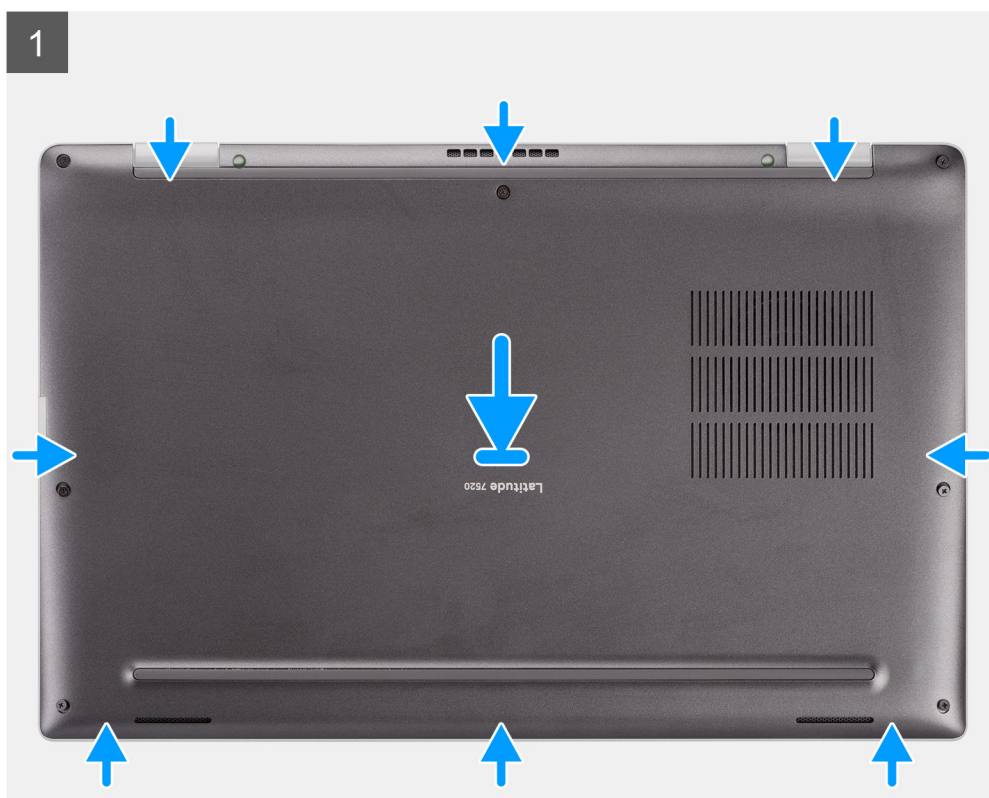
Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.






8x



Sammud

1. Joondage ja paigaldage tagakaas arvuti külge ning kinnitage tagakaane riivid oma kohale.
2. Pingutage kaheksat kinnituskrugi, et tagakaas arvuti külge kinnitada.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [microSD-kaart](#).
2.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Välkdraiv

Pooljuhtketta eemaldamine

Eeltingimused

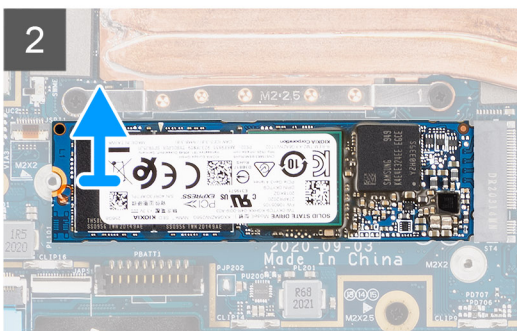
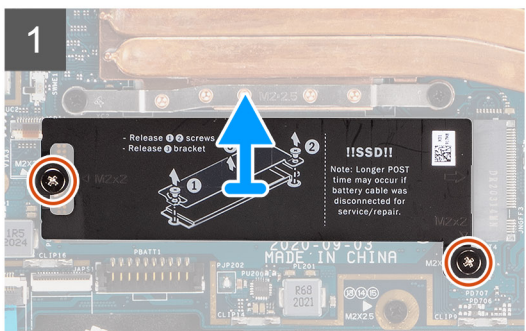
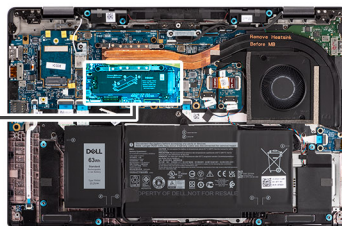
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud välkdraivi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 2), mis SSD-katet paigal hoiavad, ja eemaldage kate SSD-ilt.
2. Lükake pooljuhtketast ja eemaldage see emaplaadil asuvast M.2 pesast.

MÄRKUS: SSD-plaadiga on kaasas termomatt, mis tuleb alati plaadi külge kinnitada. Kui termomatt eraldub plaadi küljest või kleepub SSD-le, kinnitage termomatt tagasi SSD-plaadile enne plaadi uuesti SSD-le paigaldamist.

Pooljuhtketta paigaldamine

Eeltingimused

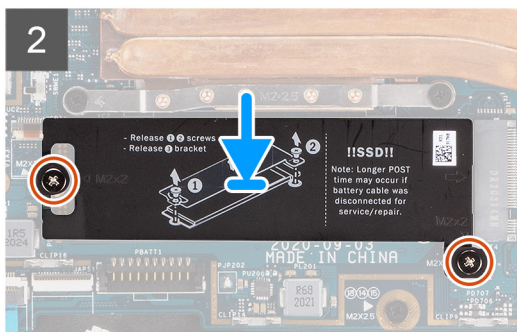
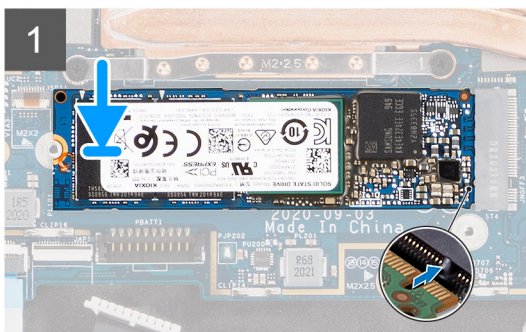
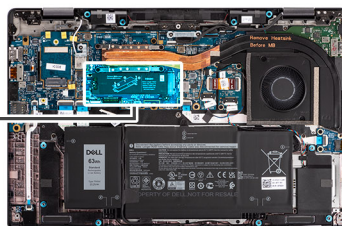
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2



Sammud

1. Joondate SSD säik M.2 pesa sakiga ja libistage SSD emaplaadil olevasse M.2 kaardipessa.
2. Pange SSD-kate tagasi, vajutage, et see istuks SSD katmiseks kindlalt, kinnitades selle kahe (M2 x 2) kruviga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [microSD-kaart](#).
3.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WWAN-kaart

WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

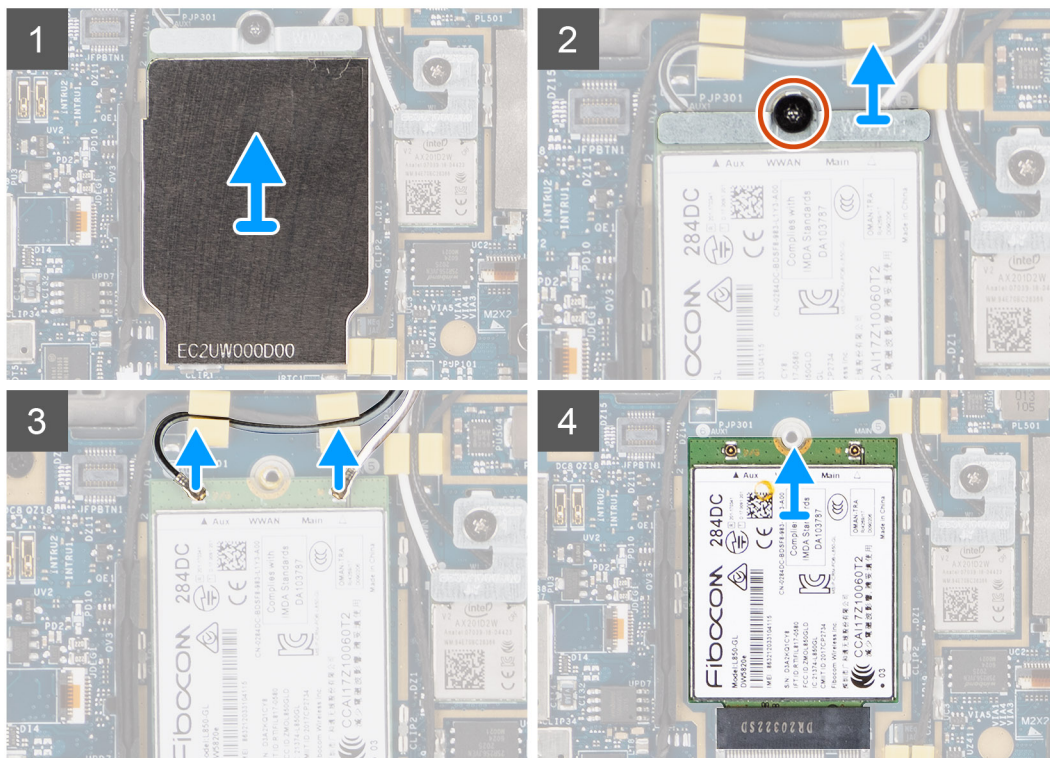
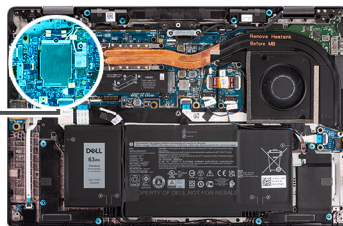
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud WWAN-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



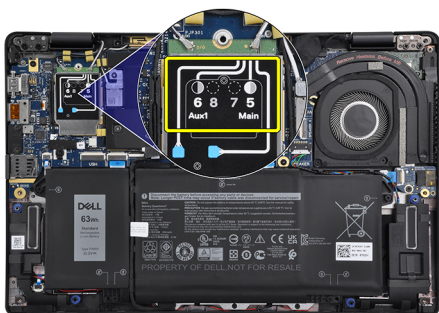
1x
M2x2.5



Sammud

1. Kasutades plastvarrast, kangutage ja eemaldage WWAN-kaarti kattev WWAN-kaardi kate.

 **MÄRKUS:** Kangutage WWAN-kaardi kate lahti ülises vasakus nurgas olevast süvendist.



2. Keerake lahti üks (M2 × 2,5) kruvi ja eemaldage WWAN-kaardi klamber.
3. Lahutage antennikaablid WWAN-kaardi pistmikest.
4. Tõmmake WWAN-kaart välja ja eemaldage M.2 pesast emaplaadil.

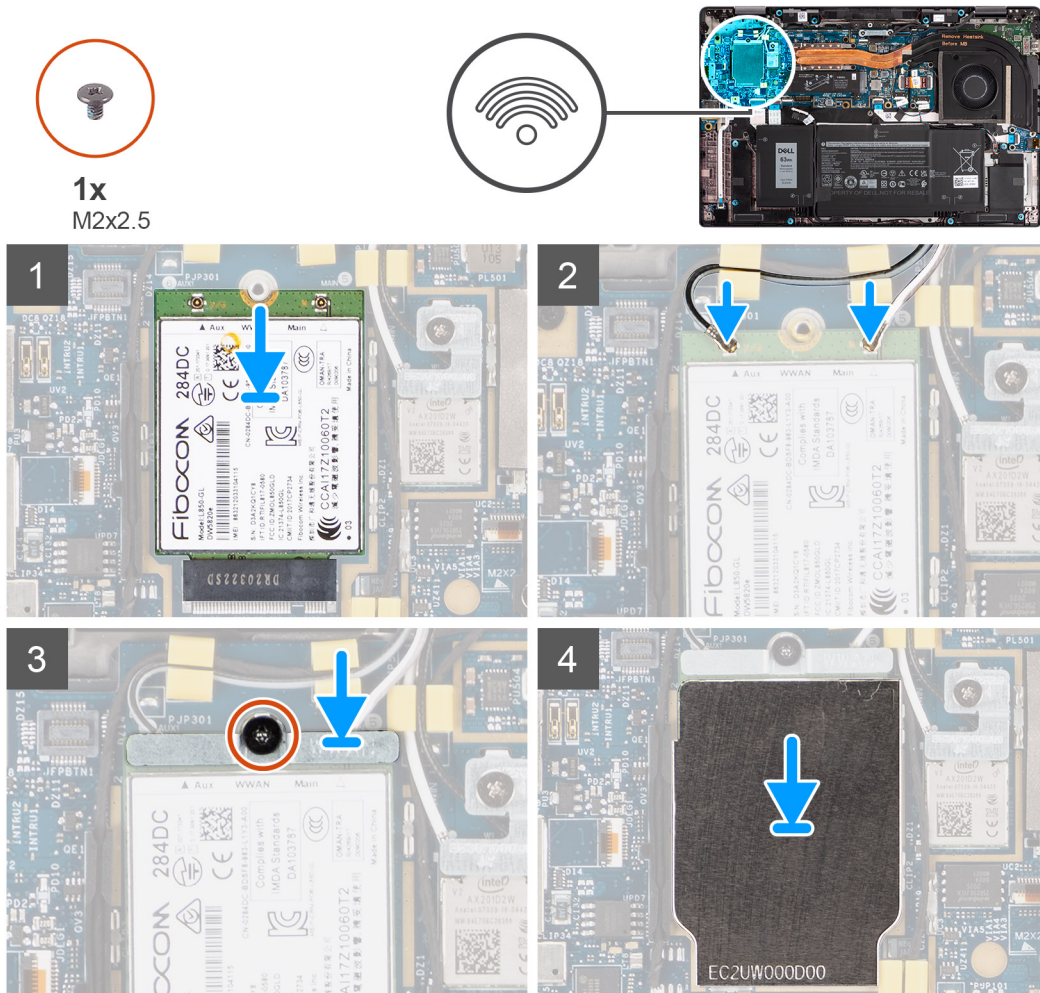
WWAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud WWAN-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage WWAN-kaardil olev sälk WWAN-kaardi pesas oleva sakiga ja libistage WWAN emaplaadil olevasse M.2 pesa.
2. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardil olevate pistmikuga.
3. Joondage ja paigaldage WWAN-kaardi klamber ning pingutage üks (M2 × 2,5) kruvi, mis kinnitab selle emaplaadi külge.
4. Pange WWAN-kaardi kate tagasi WWAN-kaardi peale.

i **MÄRKUS:** Sisestage WWAN-kaardi kate servad emaplaadil olevatesse klambritesse, et see paigale kinnitada.



MÄRKUS: Juhiseid oma arvuti IMEI-numbri (International Mobile Station Equipment Identity ehk rahvusvaheline mobiilseadme identifikaator) leidmiseks vaadake teabebaasiartiklist 000143678 aadressil <https://www.dell.com/support/>.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.
2. Paigaldage microSD-kaart.
3. **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Aku

Liitumioonaku ettevaatusabinõud

ETTEVAATUST:

- Olge liitumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter süsteemist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- 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 liitum-ionaku 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.
- Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Juhiseid paisunud liitumioonakude käsitlemise ja asendamise kohta vaadake teemast [Paisunud liitumioonakude käsitlemine](#).

3 elemendiga aku eemaldamine

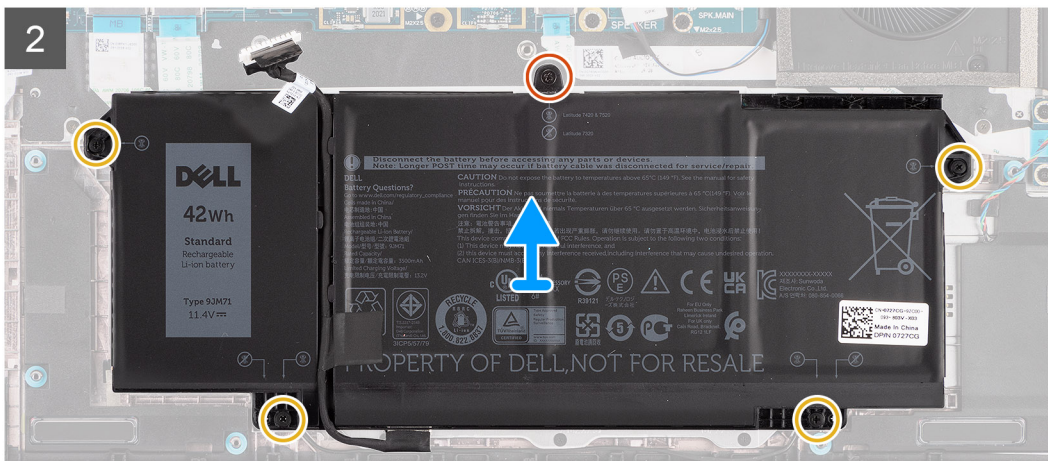
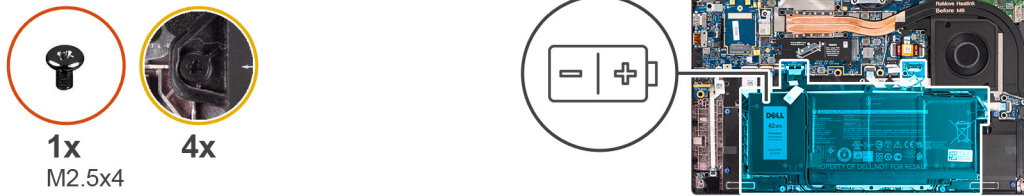
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage microSD-kaart.
3. Eemaldage tagakaas.

MÄRKUS: Kui aku on emaplaadi küljest lahti ühendatud, tekib arvuti algkäivitamisel viivitus, kui arvuti RTC (reaalajaline kell) lähtestatakse.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud aku asukoht ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
2. Lahutage kõlari kaabel kõlari paneeli küljest ja vabastage kõlari kaabel aku ülemise parempoolse külje kaablisuunajate küljest.
3. Eemaldage üks (M2,5 × 4) kruvi ja vabastage neli kinnituskruvi, mis hoiavad akut arvuti küljes.
4. Tõstke aku üles ja eemaldage see arvuti küljest.

4 elemendiga aku eemaldamine

Eeltingimused

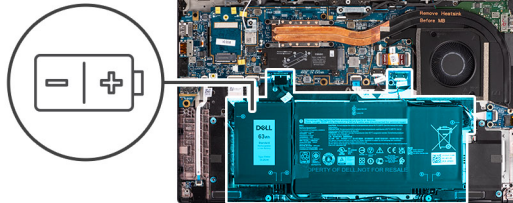
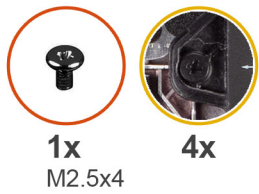
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).

2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).

MÄRKUS: Kui aku on emaplaadi küljest lahti ühendatud, tekib arvuti algkäivitamisel viivitus, kui arvuti RTC lähtestatakse.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud aku asukoht ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
2. Lahutage kõlari kaabel kõlari paneeli küljest ja vabastage kõlari kaabel aku ülemise parempoolse külje suunamiskanalist.
3. Eemaldage üks (M2,5 × 4) kruvi ja neli kinnituskruvi, mis akut arvuti küljes hoiavad.
4. Tõstke aku üles ja eemaldage see arvuti küljest.

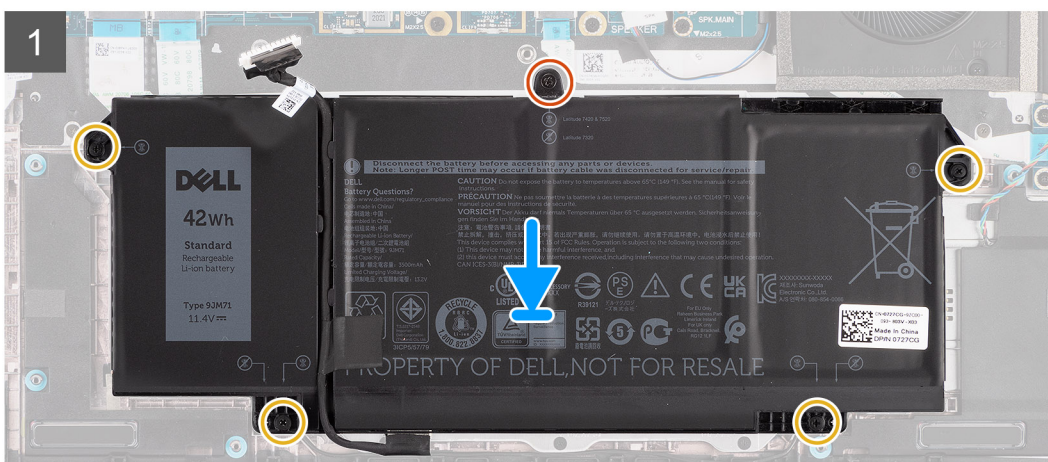
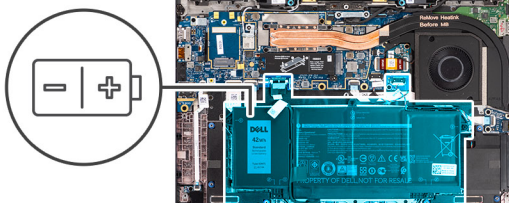
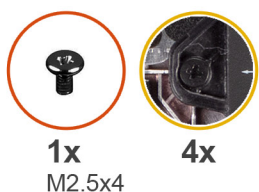
Kolme elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



MÄRKUS: Kui aku on emaplaadi küljest lahti ühendatud, tekib arvuti algkäivitamisel viivitus, kui arvuti RTC lähtestatakse.

Sammud

1. Joondage ja asetage aku arvutisse.
2. Paigaldage üks (M2,5 × 4) kruvi ja pingutage neli kinnituskruvi, mis kinnitavad aku paigale.
3. Ühendage kõlari kaabel kõlari paneeliga ja suunake kõlari kaabel uuesti selle suunamiskanalisse üle aku ülemise parempoolse külje
4. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.
2. Paigaldage microSD-kaart.
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

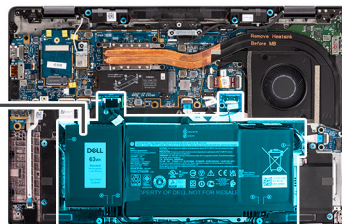
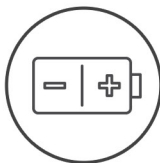
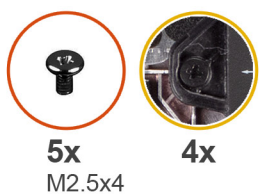
4 elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



MÄRKUS: Kui aku on emaplaadi küljest lahti ühendatud, tekib arvuti algkäivitamisel viivitus, kui arvuti RTC lähtestatakse.

Sammud

1. Joondate ja asetage aku arvutise.
2. Paigaldage üks (M2,5 × 4) kruvi ja neli kinnituskruvi, mis kinnitavad aku paigale.
3. Ühendage kõlari kaabel kõlari paneeliga ja suunake kõlari kaabel uuesti selle suunamiskanalisse üle aku ülemise parempoolse külje.
4. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [microSD-kaart](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Jahutusradiaatori sõlm

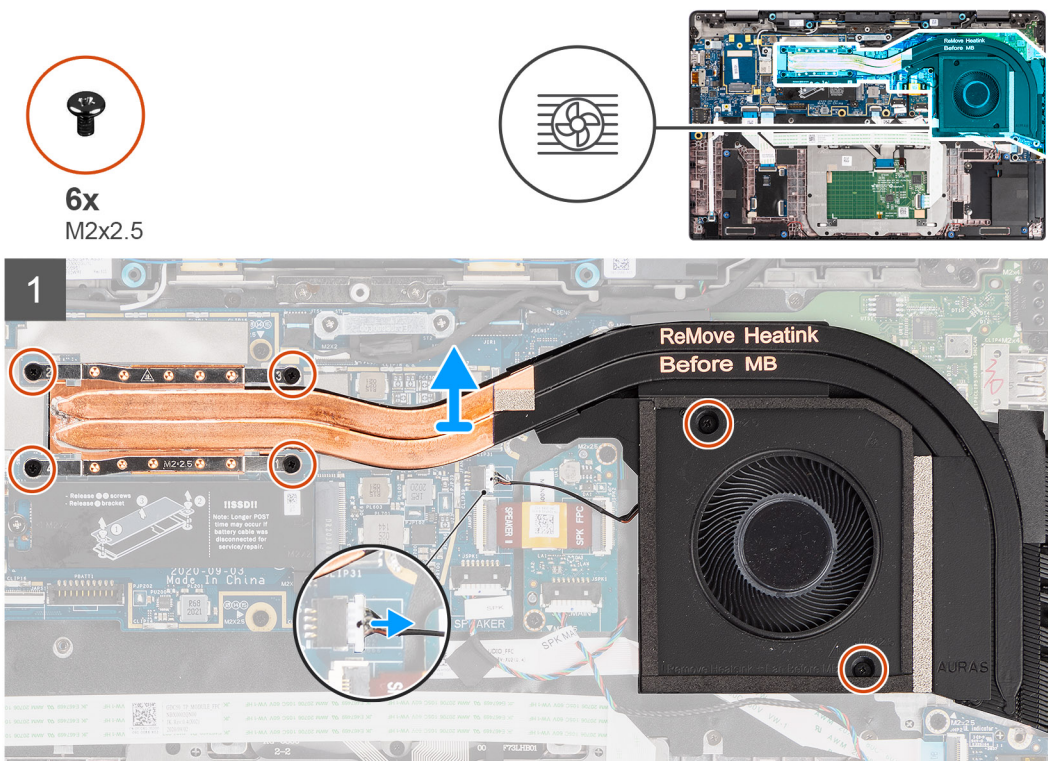
Jahutusradiaatori koostu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud jahutusradiaatori koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti.
2. Eemaldage ventilaatori ümbrise kaks (M2 × 2,5) kruvi ja neli (M2 × 2,5) kruvi (vastupidises järjestuses 4 -> 3 -> 2 -> 1), mis kinnitavad jahutusradiaatori koostu arvuti külje.

Kõlaripaneel

Kõlaripaneeli eemaldamine

Eeltingimused

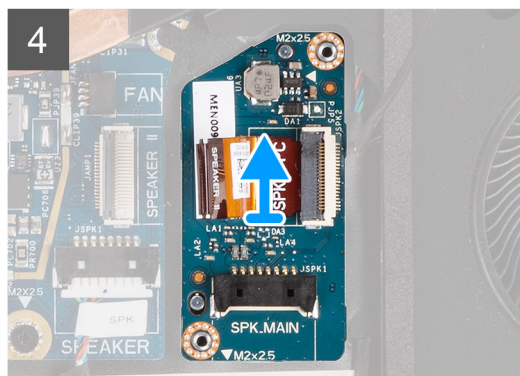
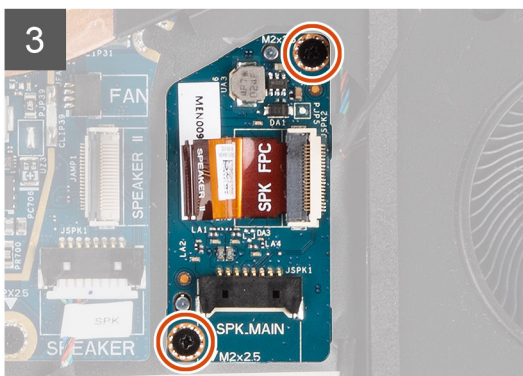
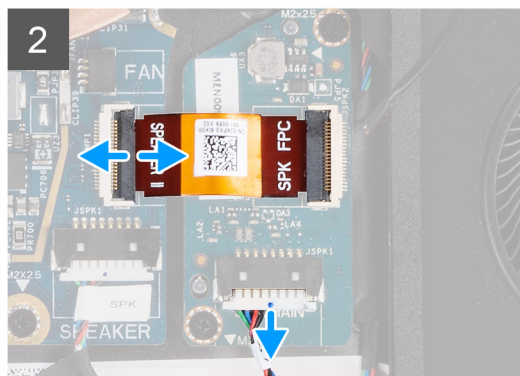
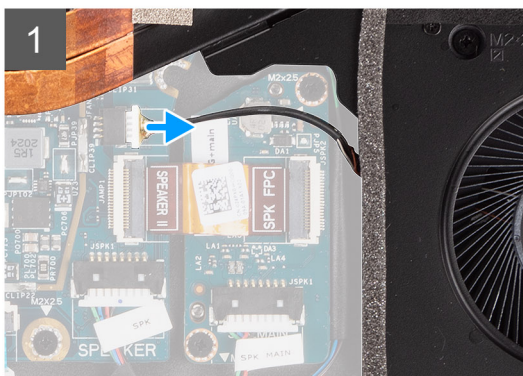
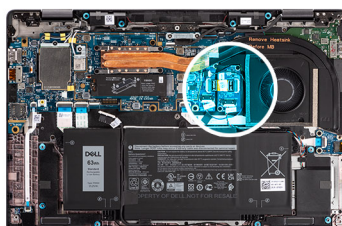
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kõlaripaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamisprotseduuri.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti.
2. Ühendage kõlaripaneeli FPC-kaabel emaplaadi küljest ja kõlarikaablid kõlaripaneeli küljest lahti.
3. Eemaldage kaks (M2 × 2,5) kruvi, millega kõlaripaneel on arvuti külge kinnitatud.
4. Tõstke kõlaripaneel üles ja eemaldage see arvuti küljest.

Kõlaripaneeli paigaldamine

Eeltingimused

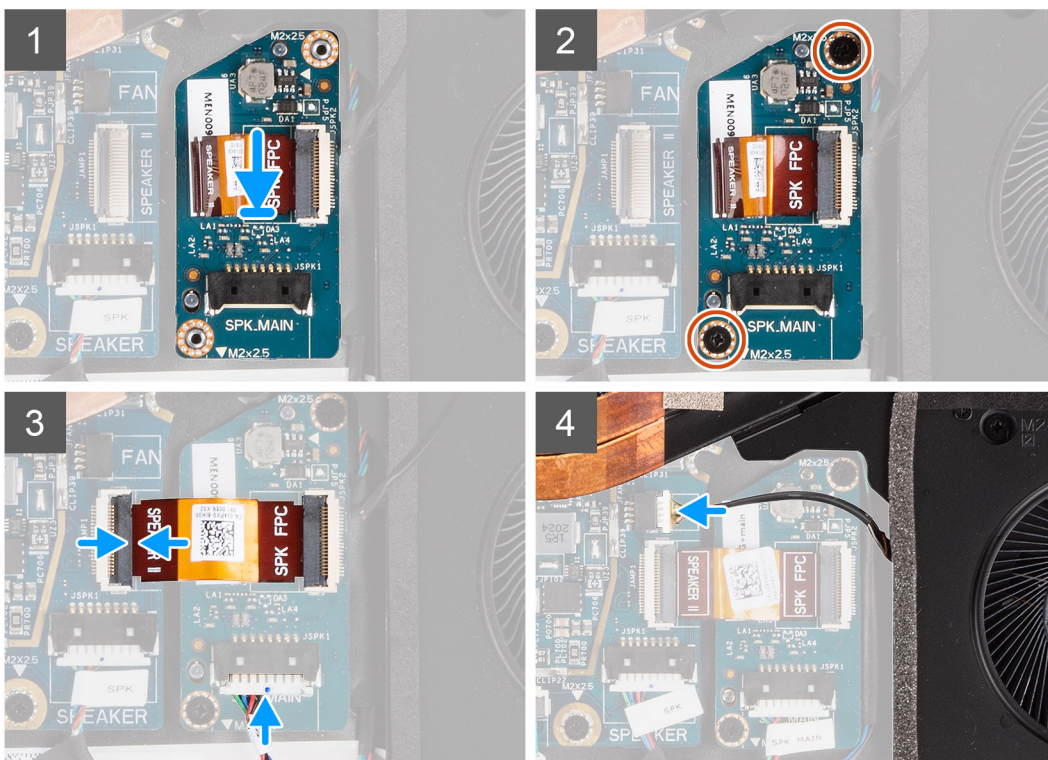
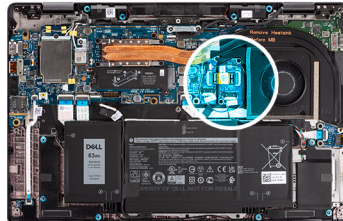
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kõlariplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Joondage kõlaripaneel ja paigaldage see arvutis olevasse pessa.
2. Kinnitage kõlaripaneel kahe (M2 x 2,5) kruviga arvuti külge.
3. Ühendage kõlaripaneeli FPC-kaabel emaplaadiga ja kõlarikaabel kõlaripaneeliga.
4. Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.
2. Paigaldage microSD-kaart.
3.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaoises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanisõlm

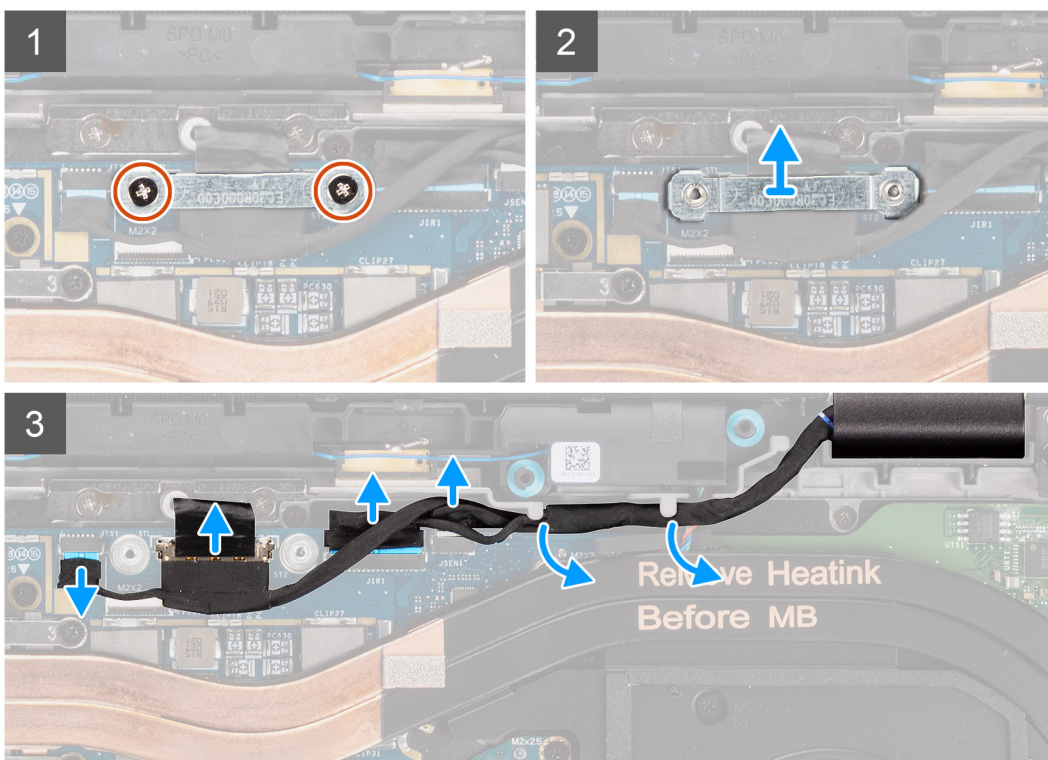
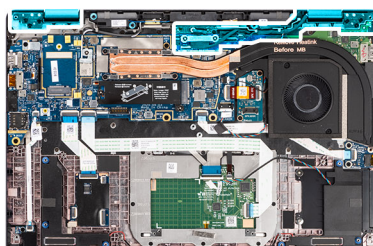
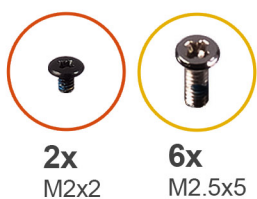
Ekraanimooduli eemaldamine

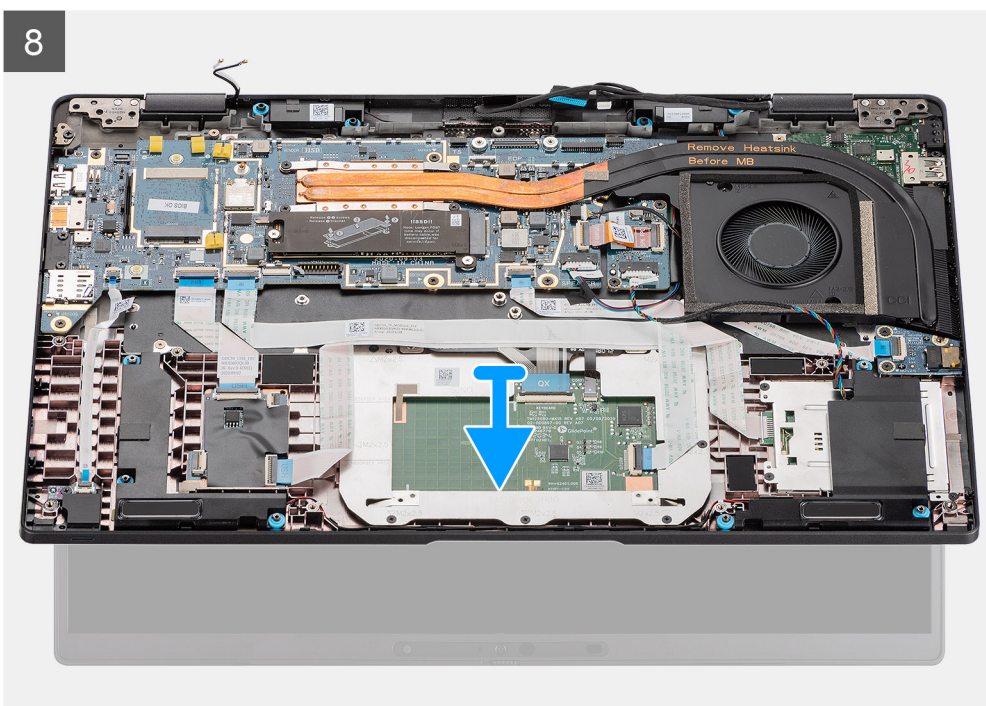
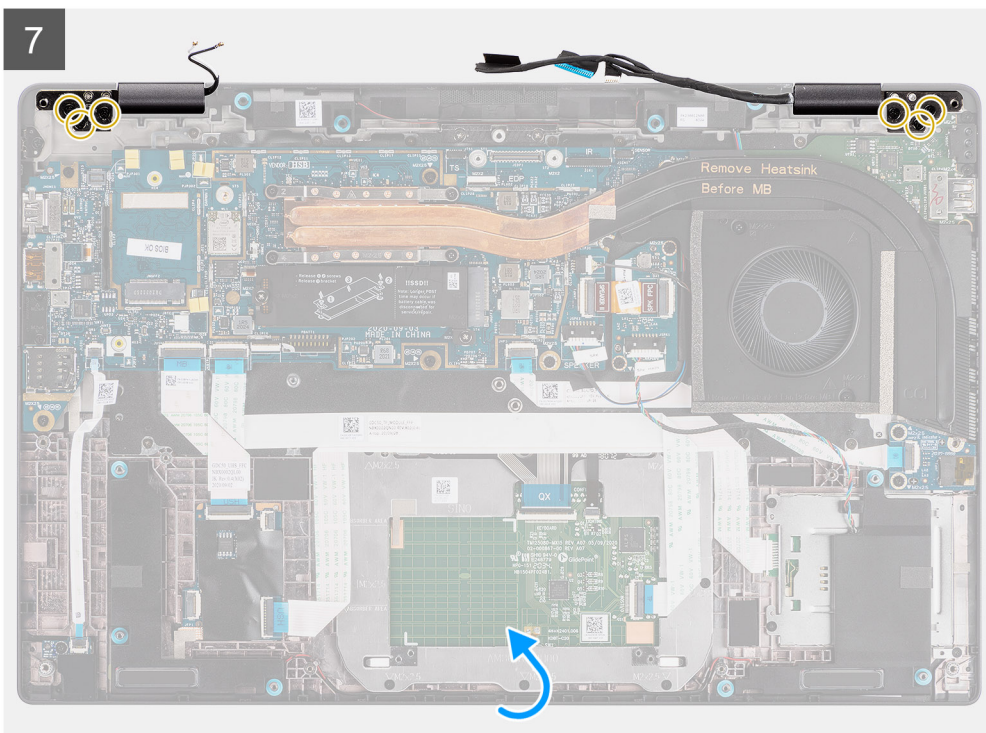
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.





Sammud

1. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.
2. Tõstke ekraanikaabli klambrit, et see arvutilt eemaldada.
3. Ühendage emaplaadi küljest lahti ekraan, kaamera, puuteekraan ja anduripaneeli kaablid ning vabastage need kaabli juhtsakkide küljest.
4. Avage ekraanikaas 90° nurga all ja eemaldage kuus (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad hinged randmetoe mooduli külge.
5. Eemaldage ekraanimoodul arvuti küljest.

MÄRKUS: MÄRKUS: ekraanimooduli hinged on kujundatud selliselt (HUD, Hinge-Up Design), et pärast korpusest eemaldamist ei saa seda edasi osadeks võtta. Kui mõnel ekraanimooduli komponendil esineb tõrkeid ja see vajab asendamist, vahetage välja kogu ekraanimoodul.



Joonis 1. Antennikaabliteta ekraanimoodul

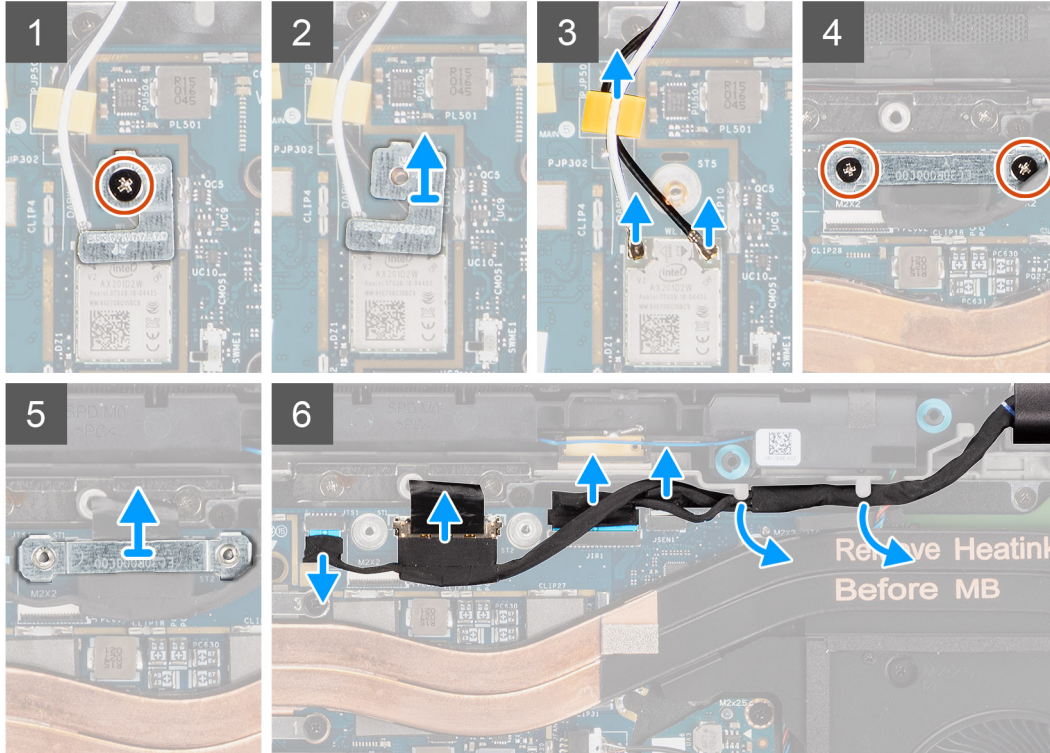
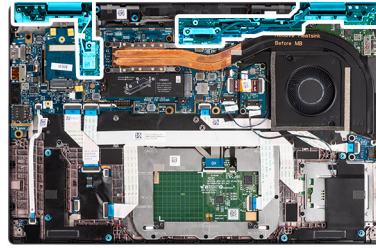
Ekraanimooduli eemaldamine (WLAN-antenniga)

Eeltingimused

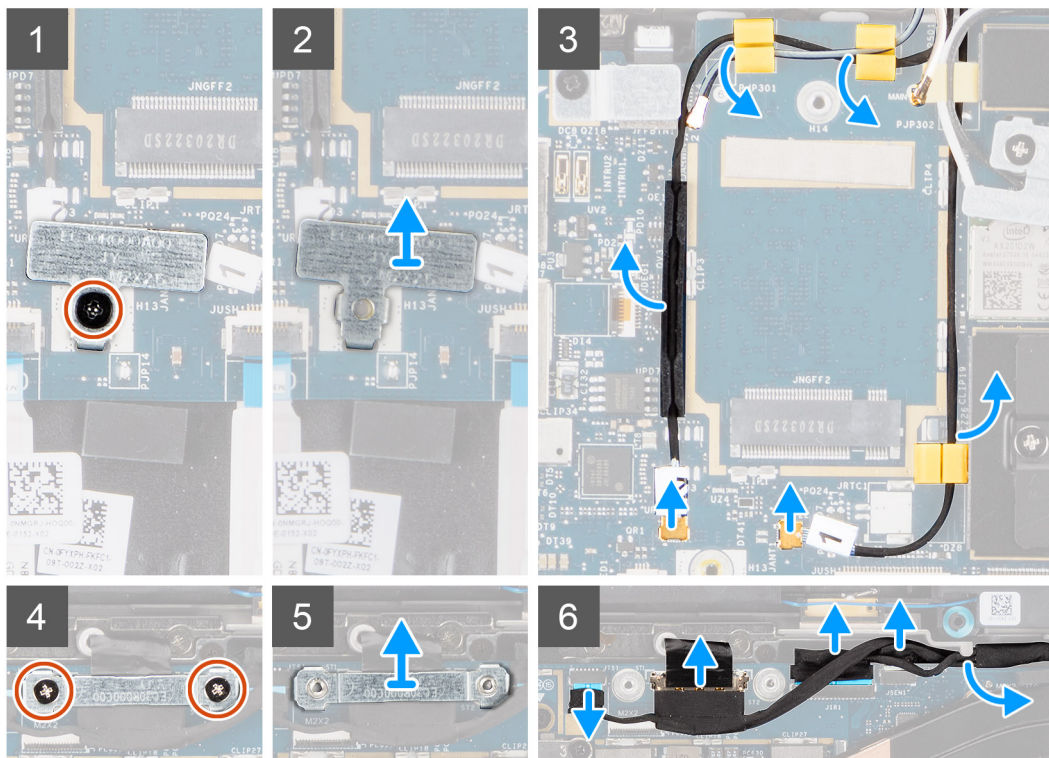
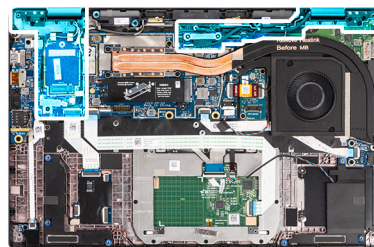
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

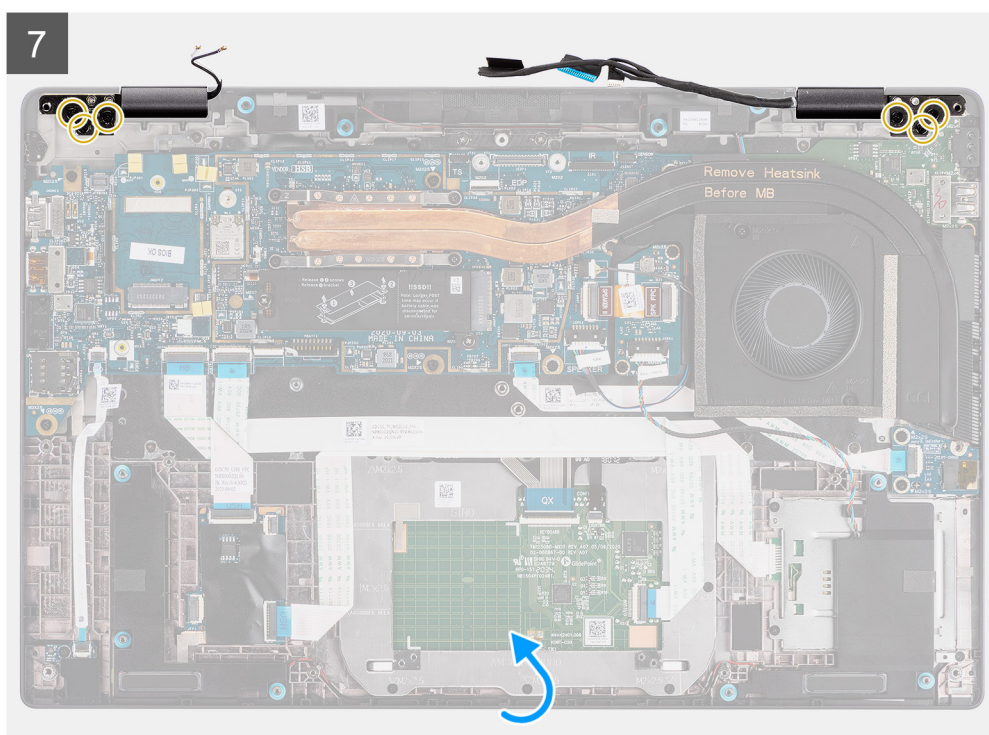
Järgmistel pildidel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

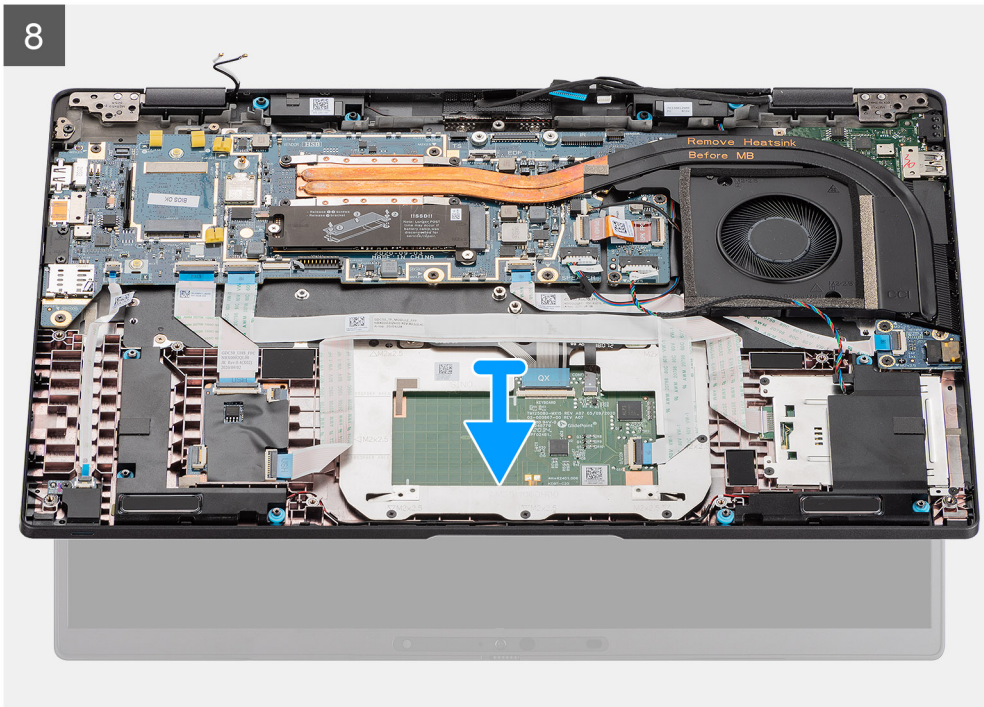


Joonis 2. WLAN-antenniga ekraanimoodul



Joonis 3. WLAN- ja WWAN-antennidega ekranimoodul





Sammud

1. Eemaldage (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab WLAN-kaardi klambri antennikaablite külge.
2. Tõstke klamber emaplaadil olevalt WLAN-kaardi moodulilt ära.
3. Ühendage WLAN-antenni kaablid WLAN-mooduli küljest lahti.
4. Ühendage WWAN-antenni kaabel lahti ja vabastage kaabel emaplaadil olevate kummijuhikute küljest.
5. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.
6. Tõstke ekraanikaabli klambrit, et see arvutilt eemaldada.
7. Ühendage emaplaadi küljest lahti ekraan, kaamera, puuteekraan ja anduripaneeli kaablid ning vabastage need kaabli juhtsakkide küljest.
8. Avage ekraanikaas 90° nurga all ja eemaldage kuus (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad hinged randmetoe mooduli külge.
9. Eemaldage ekraanimoodul arvuti küljest.

MÄRKUS: MÄRKUS: ekraanimooduli hinged on kujundatud selliselt (HUD, Hinge-Up Design), et pärast korpusest eemaldamist ei saa seda edasi osadeks võtta. Kui mõnel ekraanimooduli komponendil esineb tõrkeid ja see vajab asendamist, vahetage välja kogu ekraanimoodul.



Joonis 4. Antennikaablitega ekraanimoodul



Joonis 5. WLAN- ja WWAN-antennikaablitega ekraanimoodul

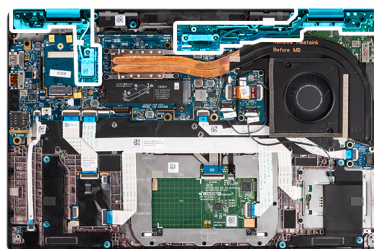
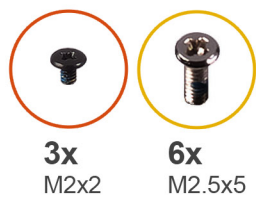
Ekraanimooduli paigaldamine

Eeltingimused

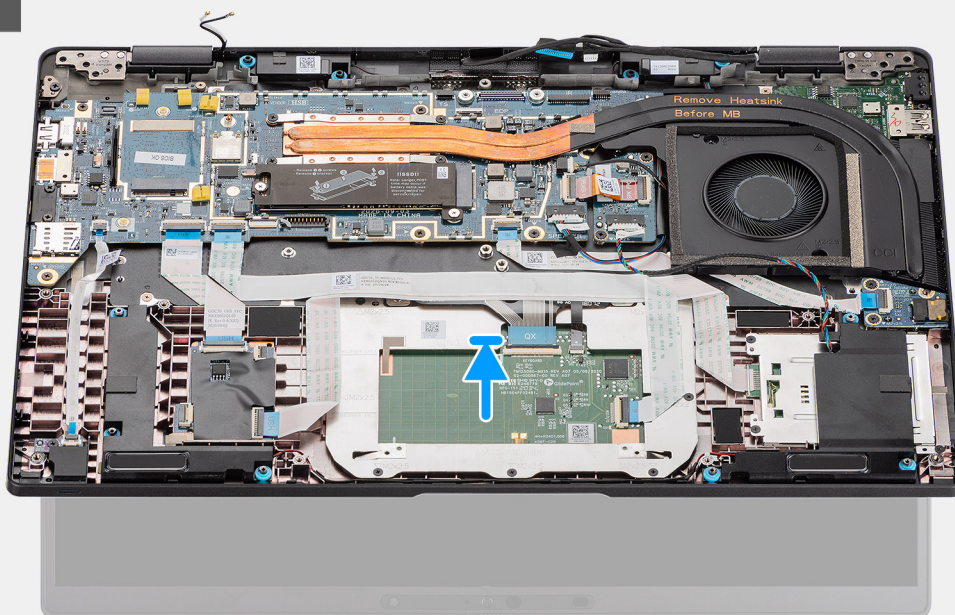
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

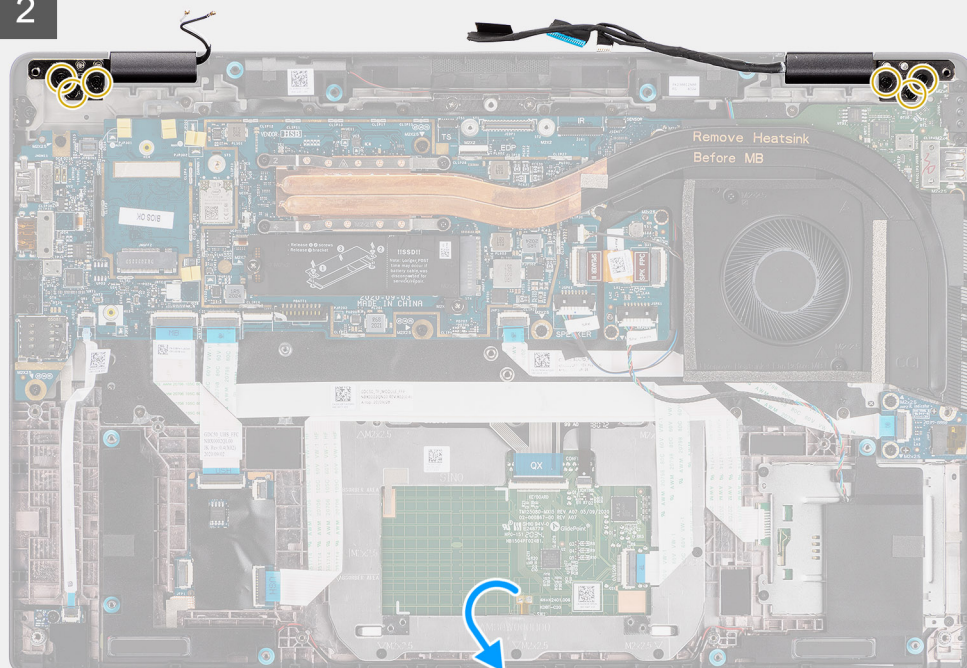
Järgmisel pildil on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

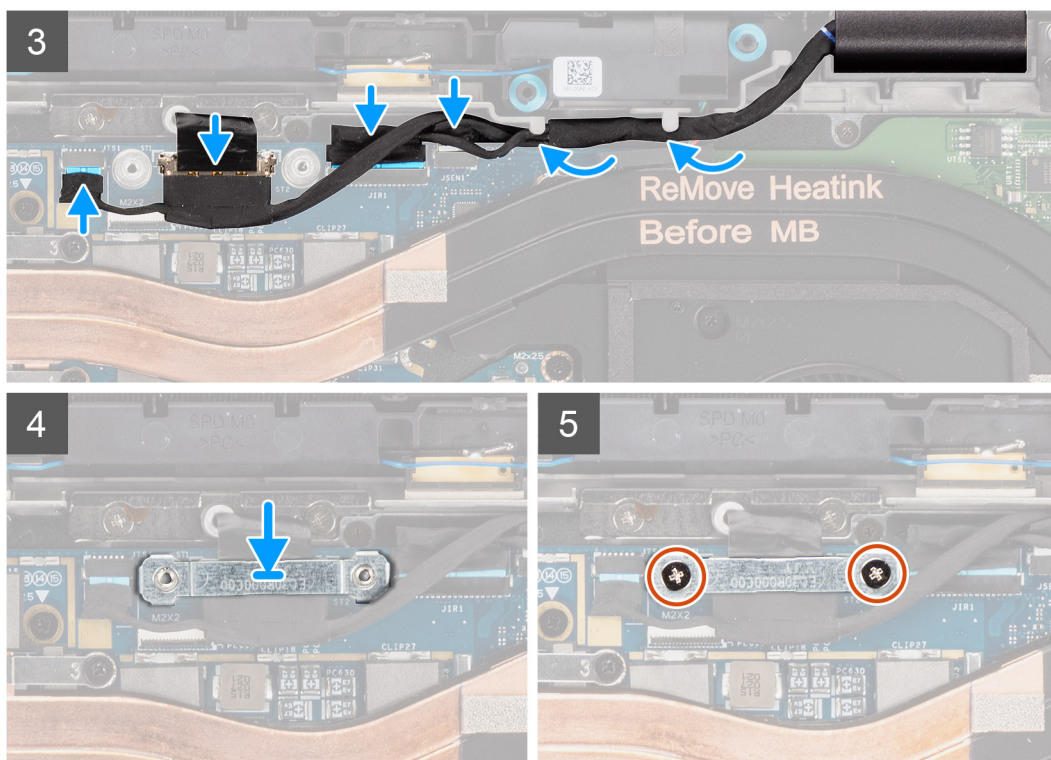


1



2





Sammud

1. Joondage ekraanimoodul korpuse allosaga sobiva nurga all ja asetage see paika
2. Paigaldage kuus (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad hinged korpuse alumise osa külge.
3. Suunake ekraanikaabel piki juhtsakke ja ühendage ekraan, kaamera, puuteekraan ning anduriplaadi kaablid emaplaadiga.
4. Joondage ja paigaldage ekraanikaabli klamber emaplaadi pistmikusse.
5. Paigaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [microSD-kaart](#).
3. ⓘ **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanimooduli paigaldamine (WLAN-antenniga)

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

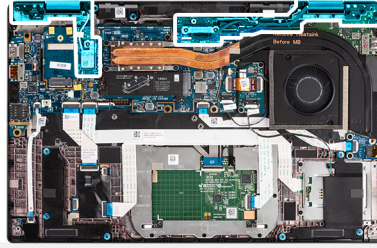
See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

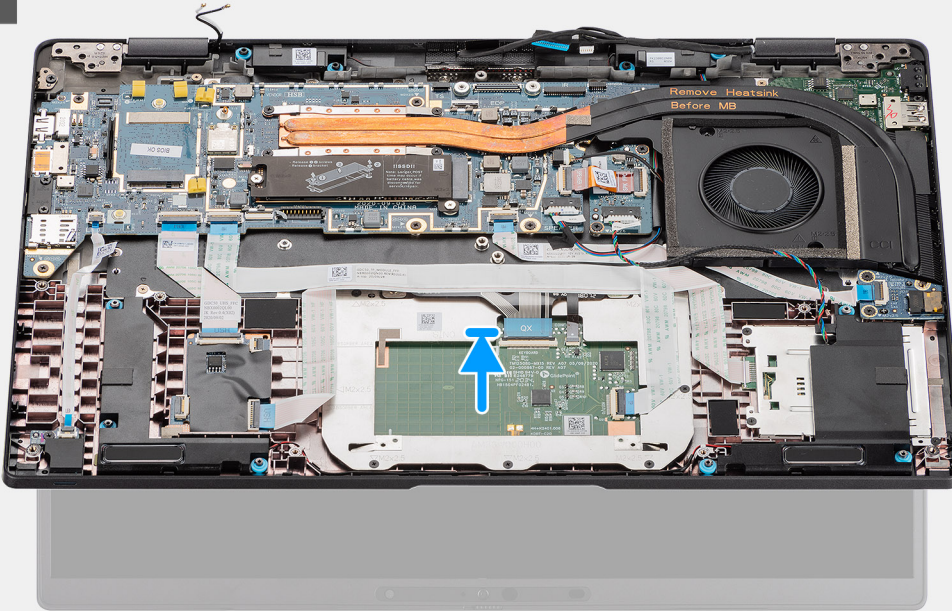


3x
M2x2

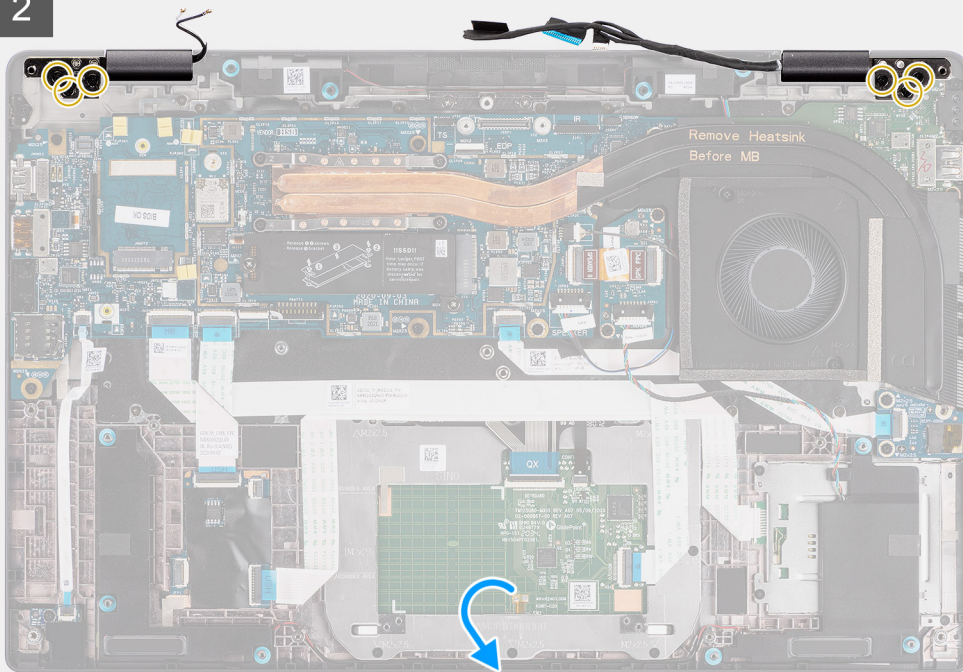
6x
M2.5x5

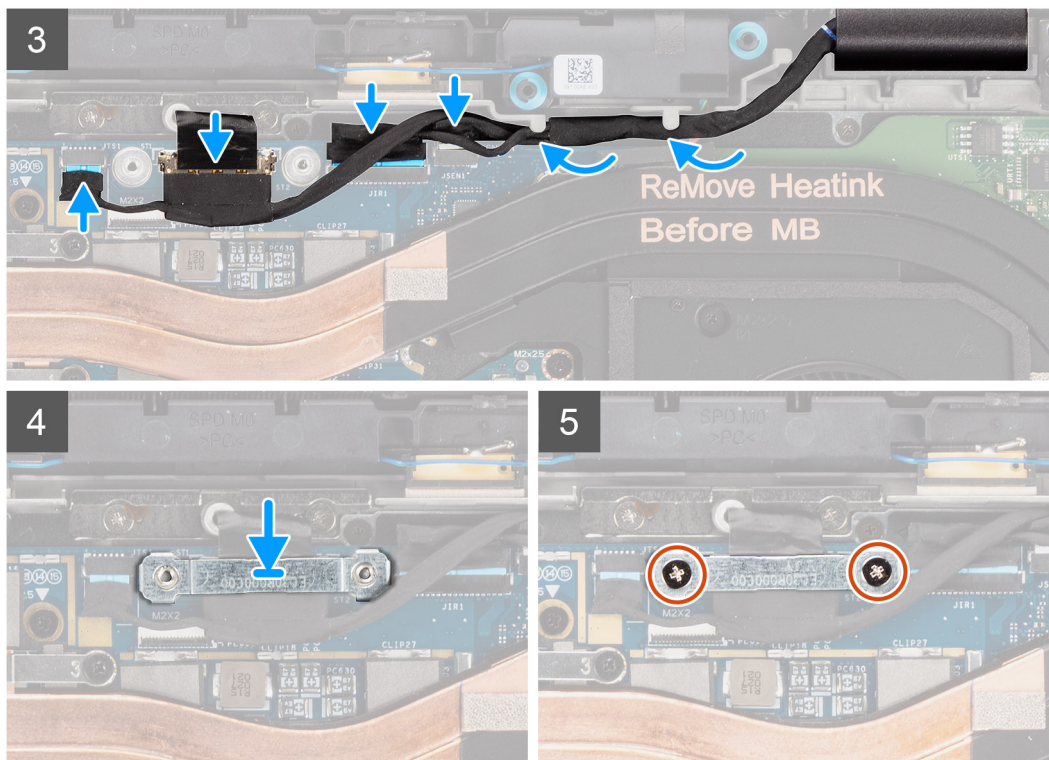


1

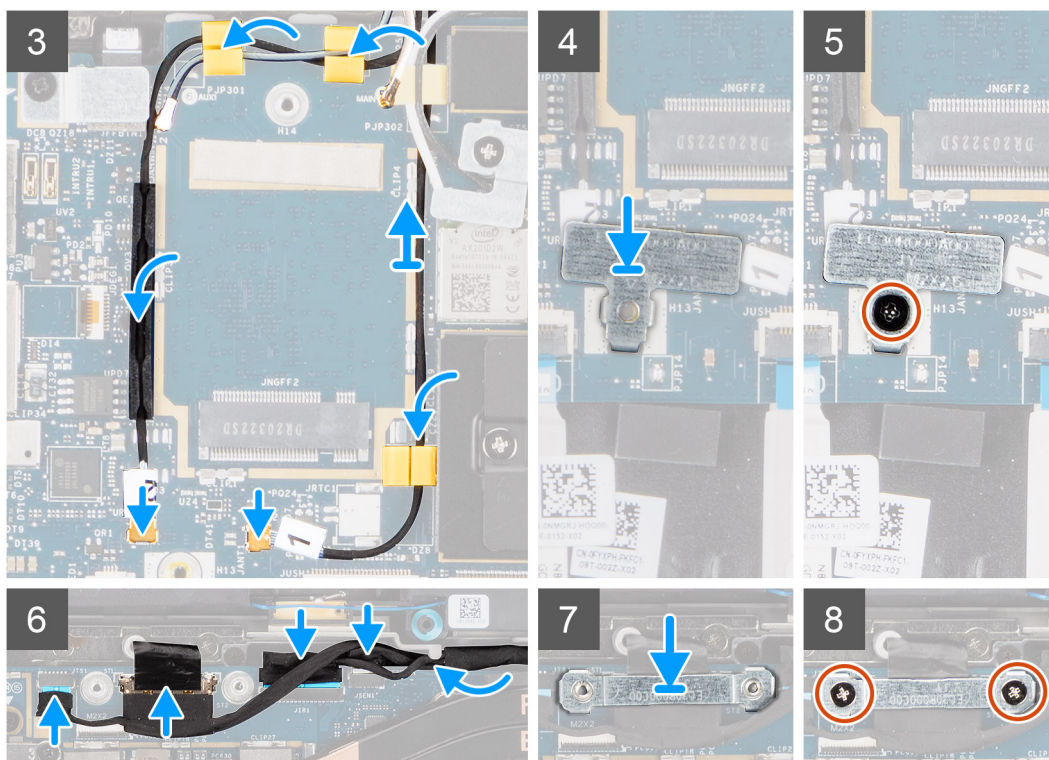


2





Joonis 6. Antennikaabliteta ekraanimoodul




Joonis 7. WLAN- ja WWAN-antennikaablitega ekraanimoodul

Sammud

1. Joondage ekraanimoodul korpuse allosaga sobiva nurga all ja asetage see paika
2. Paigaldage kuus (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad hinged korpuse alumise osa külge.
3. Suunake ekraanikaabel piki juhtsikke ja ühendage ekraan, kaamera, puuteekraan ning anduriplaadi kaablid emaplaadiga.

4. Joondage ja paigaldage ekraanikaabli klamber emaplaadi pistmikusse.
5. Paigaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.
6. Ühendage antennikaabel WLAN-i mooduliga emaplaadil.
7. Pange WLAN-i klamber tagasi WLAN-i mooduli antenni pistmikusse emaplaadil.
8. Ühendage WWAN-i antennikaablid ja suunake antennikaablid piki emaplaadil olevaid kummijuhikuid.
9. Paigaldage üks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab WLAN-kaardi klambri emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [microSD-kaart](#).
3.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõlarid

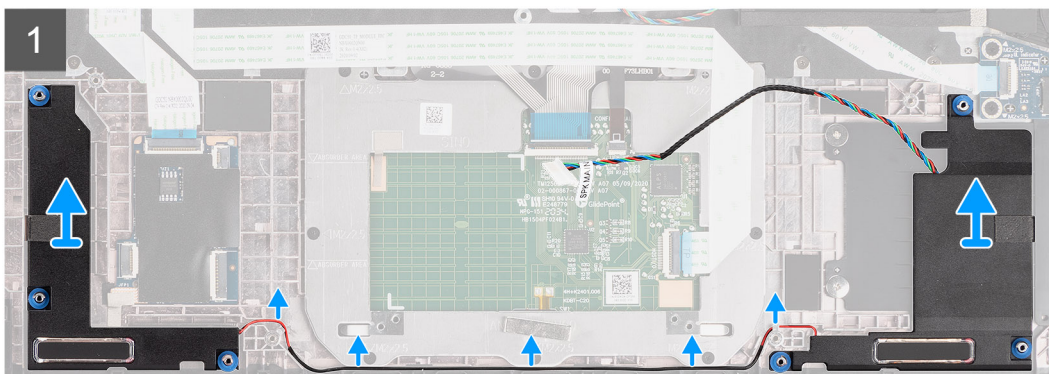
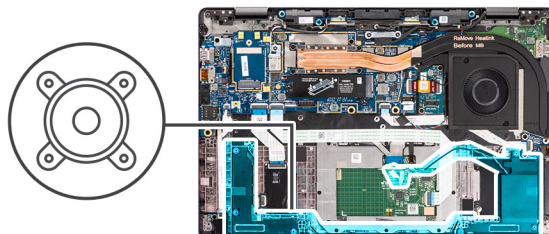
Kõlarite eemaldamine

Eeltingimused


1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1.  **MÄRKUS:** Kõlari kaabel on juba emaplaadi küljest lahti ühendatud.

Vabastage kaabel sakkidest randmetoe koostul.

2. Tõstke kõlarid üles ja eemaldage need arvuti korpuse küljest.

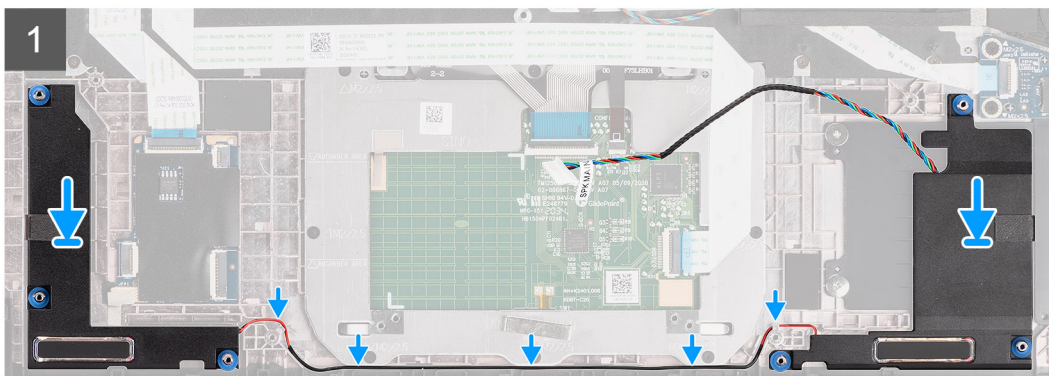
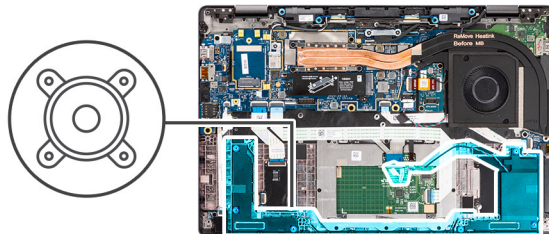
Kõlari paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

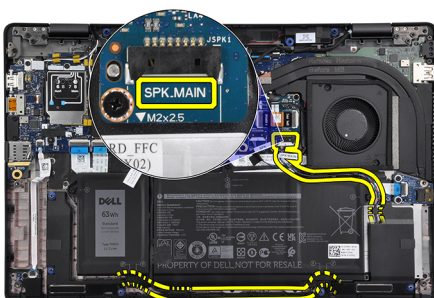
Järgmisel pildil on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Pange kõlar tagasi arvutis selleks ettenähtud pessa.
2. Juhtige kõlari kaabel mööda randmetoe koostu kaabljuhikute.

MÄRKUS: Kõlarite asendamisel suunake kõlari kaabel läbi randmetoe koostu alumisel küljel olevate juhtimiskanalite.



Ühendage peakõlari kaabel kõlariplaadil oleva **SPK.MAIN** pistmikuga ja suunake kõlari kaabel üle kõrgsageduskõlari kaabli..

Järgmised sammud

1. Paigaldage aku.
2. Paigaldage tagakaas.
3. Paigaldage microSD-kaart.
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõrgsageduskõlarid

Kõrgsageduskõlarite eemaldamine

Eeltingimused

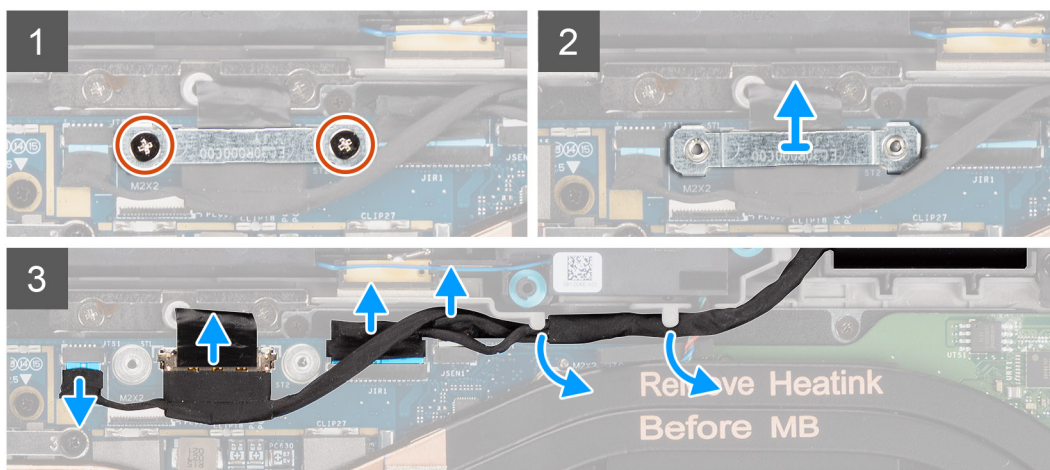
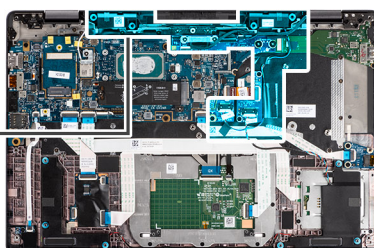
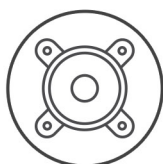
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

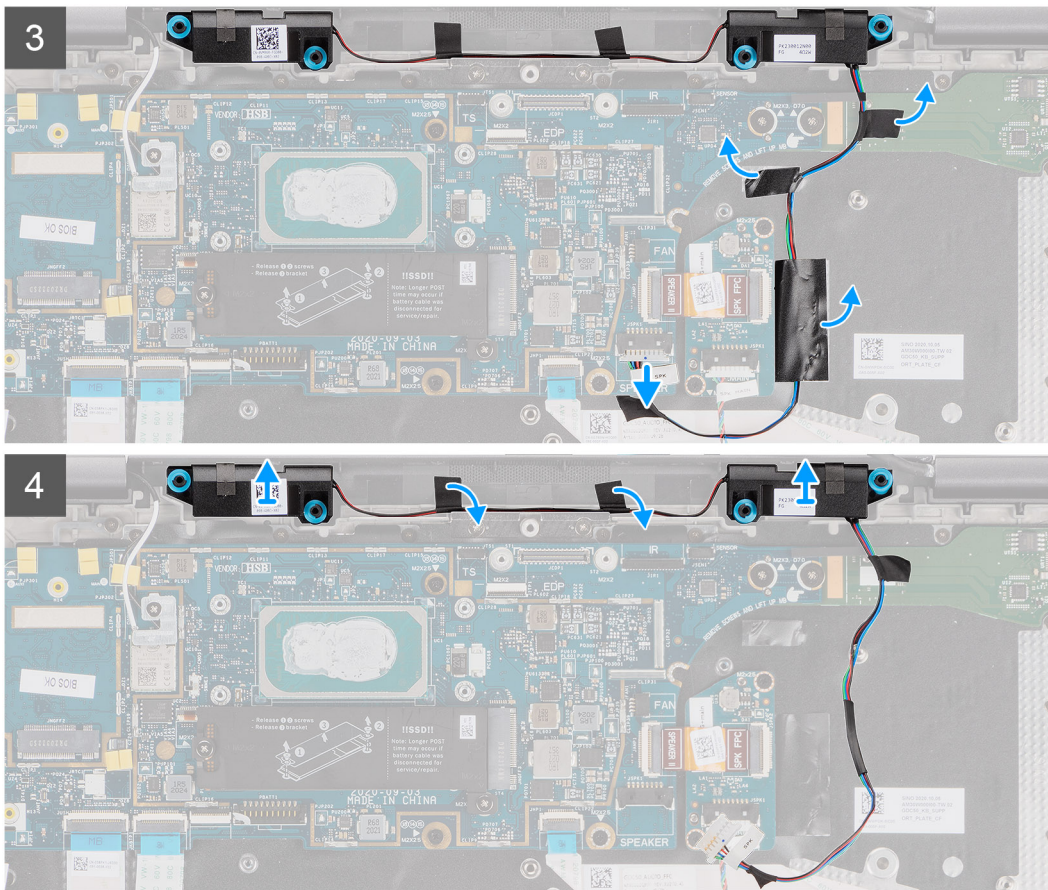
See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kõrgsageduskõlarite asukohad ja nende eemaldamistoimingud.



2x
M2x2





Sammud

1. Eemaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge, ja ühendage lahti ekraanikaabel.
2. Ühendage emaplaadi küljest lahti kaamera, puuteekraan ja anduriplaadi kaablid ning eemaldage need kõrgsageduskõlarite juhtsakkidest.
3. Ühendage kõrgsageduskaabel heliplaadi küljest lahti ja eemaldage mylar-teip, mis kinnitab kõrgsageduskõlari kaabli klaviatuuri klambri, heliplaadi FFC ja I/O-plaadi külge.
4. Kangutage kõrgsageduskõlarid lahti ja eemaldage need arvuti küljest.

Kõrgsageduskõlarite paigaldamine

Eeltingimused

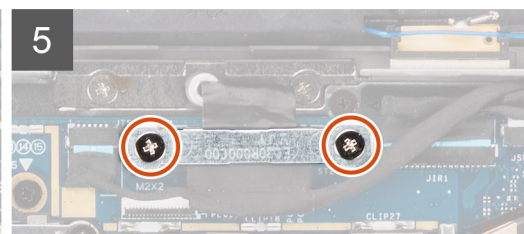
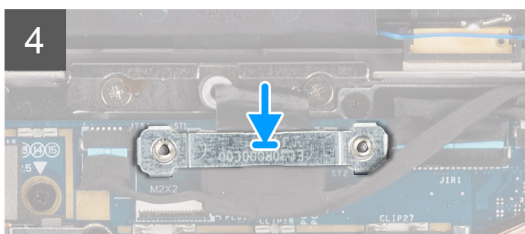
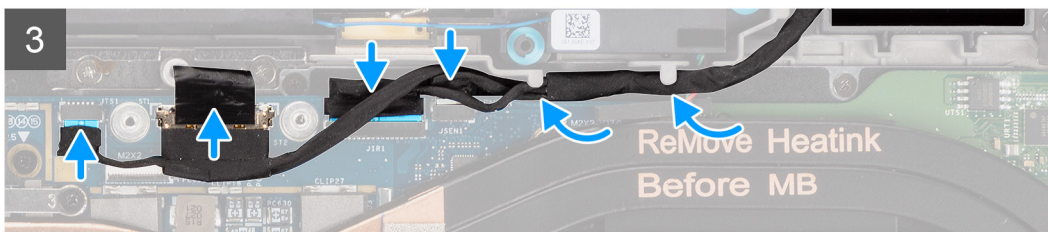
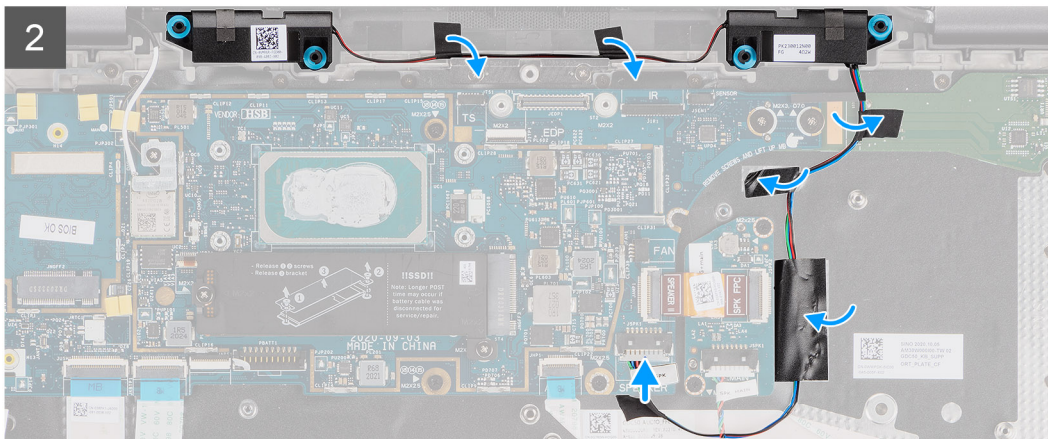
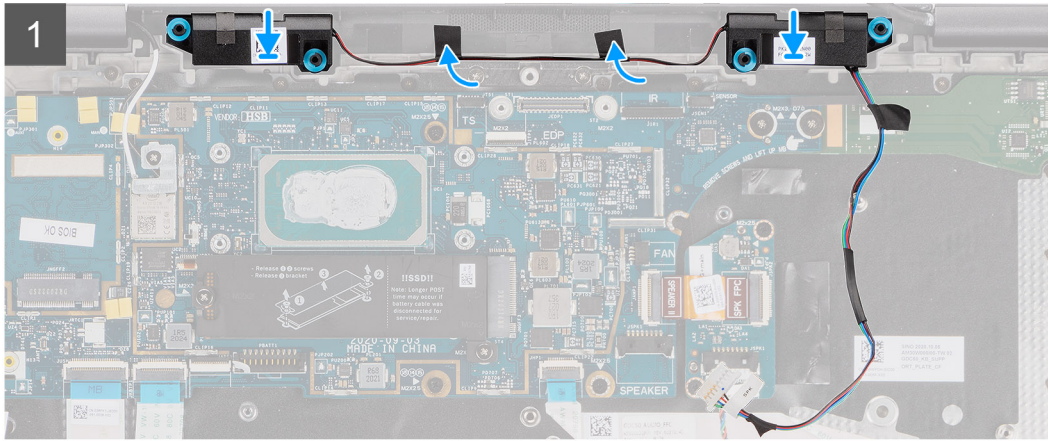
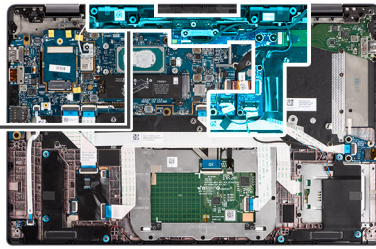
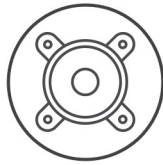
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kõrgsageduskõlarite asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2

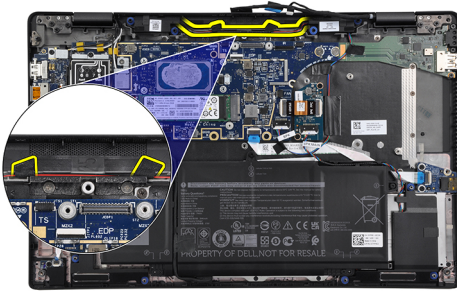


Sammud

1. Asetage kõrgsageduskõlarid randmetoe koostul asuvasse pessa.
2. Kinnitage teip, mis liimib kõrgsageduskaabli helipaneeli FFC ja I/O-plaadi külge.
3. Kinnitage mylar-teip, mis kinnitab kõrgsageduskaabli klaviatuuri klambri külge, ja ühendage kõrgsageduskaabel helipaneeliga.

4. Suunake ekraanikaabel piki kõrgsageduskõlarite juhtsakke ja ühendage ekraani, kaamera, puuteekraani ja anduriplaadi kaablid emaplaadiga.

MÄRKUS: Mudelite puhul, mille ekraanimoodulis on WLAN-antenn, suunake kõrgsageduskõlari kaabel piki randmetoe mooduli ülemist külge ja kinnitage see teibiga paigale.



5. Asendage ekraanikaabli klamber emaplaadi eDP-liitmikul.
6. Kinnitage ekraanikaabli metallklamber kahe (M2 × 2) kruviga emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
2. Paigaldage tagakaas.
3. Paigaldage microSD-kaart.
4. **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenni moodul

Kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antenni mooduli eemaldamine

Eeltingimused

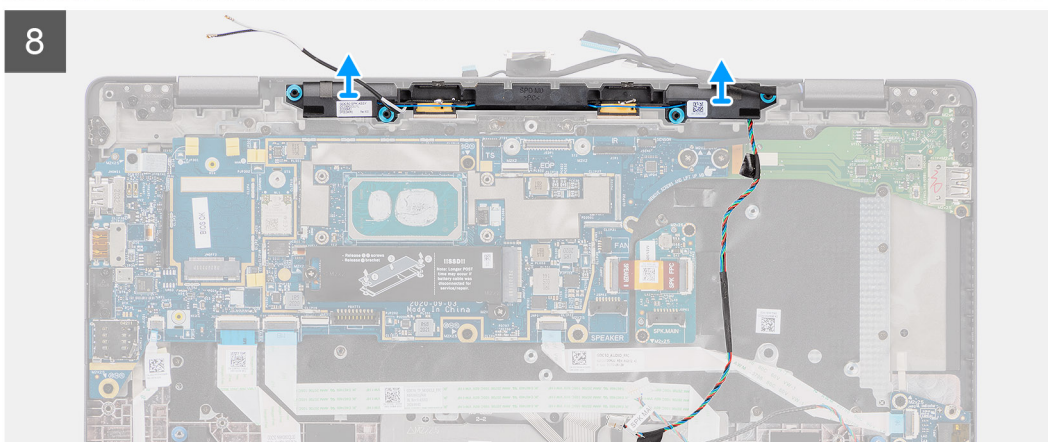
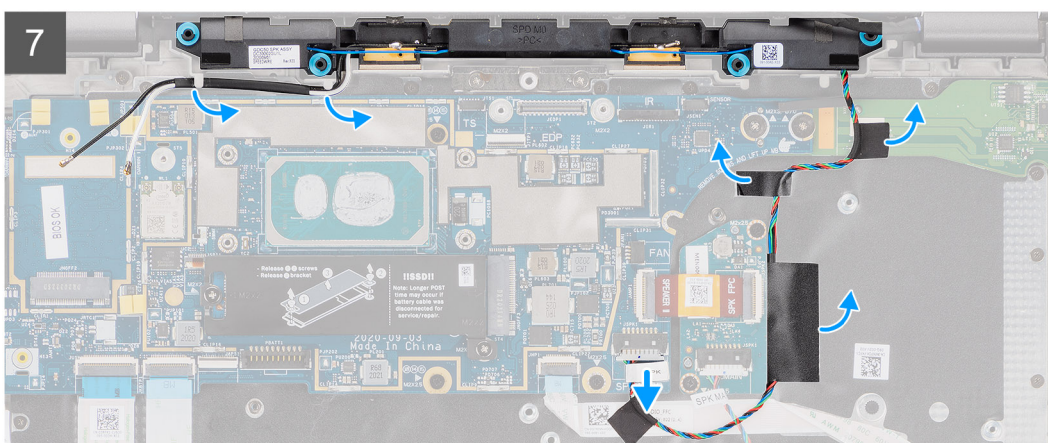
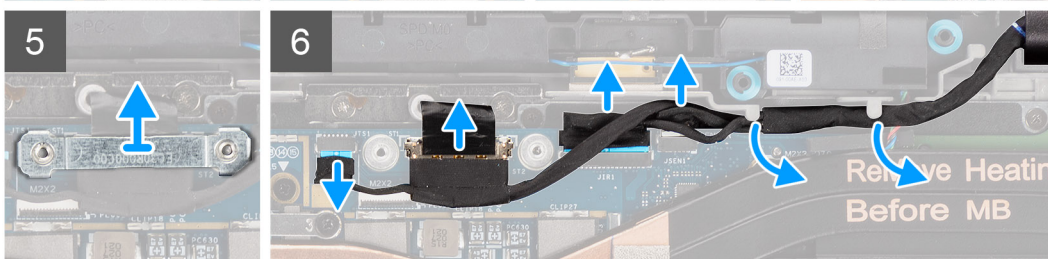
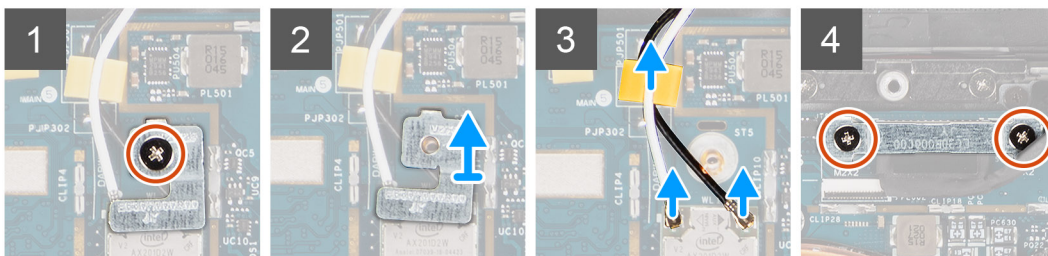
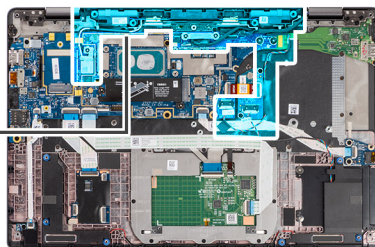
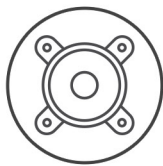
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage microSD-kaart.
3. Avage hooldusrežiim.
4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage jahutusradiaatori koost.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud randmetoe mooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab WLAN-kaardi klambri antennikaablite külge, ja eemaldage klamber arvutist.
2. Ühendage WLAN-antenni kaablid WLAN-mooduli küljest lahti ja eemaldage kaabel emaplaadil olevatest juhikutest.

3. Eemaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge, ja ühendage lahti ekraanikaabel.
4. Ühendage emaplaadi küljest lahti kaamera, puutekraan ja anduriplaadi kaablid ning eemaldage need kõrgsageduskõlarite juhtsakkidest.
5. Ühendage kõrgsageduskõlari kaabel helipaneeli küljest lahti.
6. Eemaldage mylar-teip, mis kinnitab kõrgsageduskõlari kaabli klaviatuuri klambri külge.
7. Eemaldage teip, mis kinnitab kõrgsageduskõlari kaabli helipaneeli FFC ja I/O-plaadi külge.
8. Kangutage kõrgsageduskõlarid või randmetoe antenni moodul arvutist lahti ja eemaldage need.

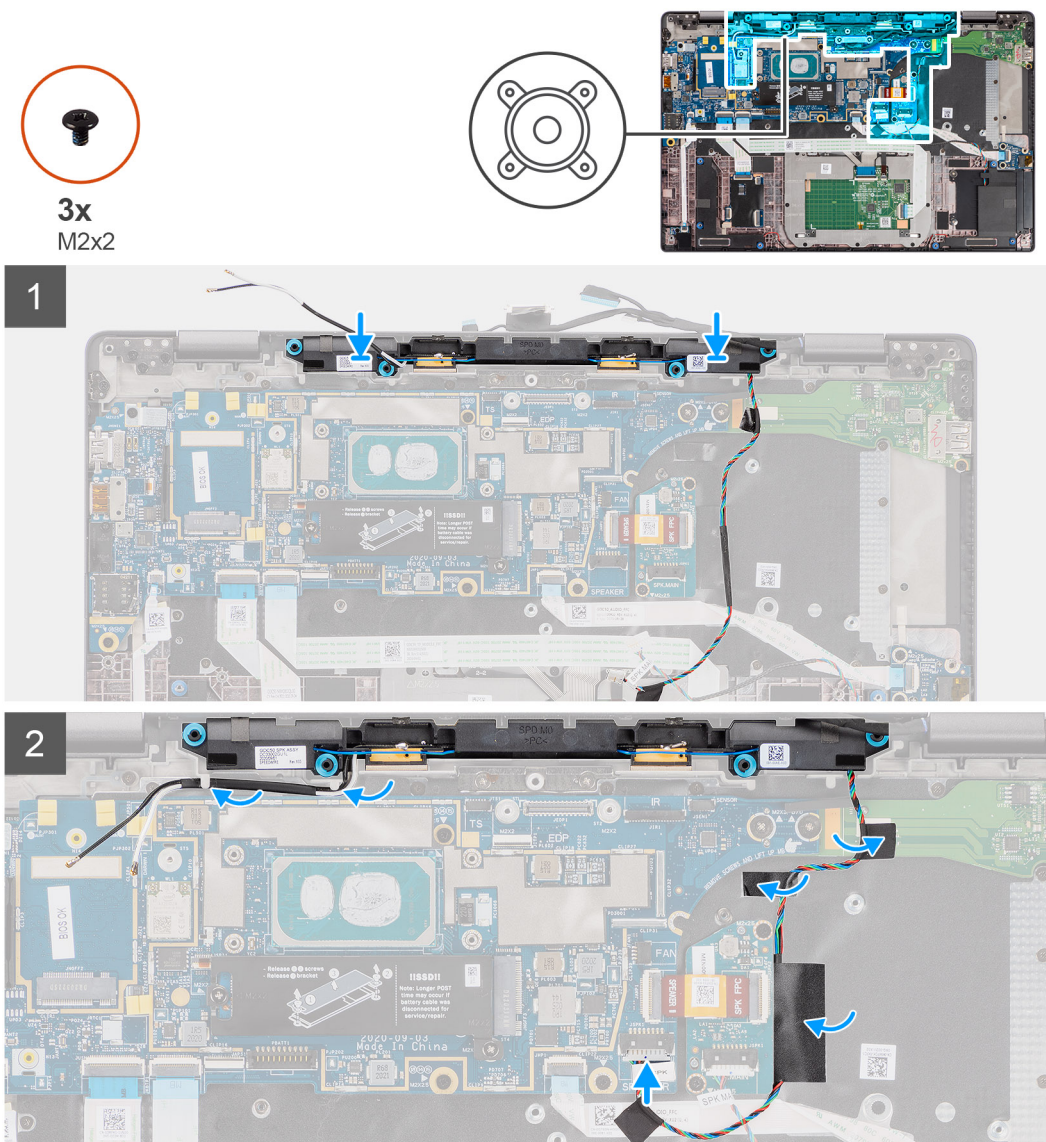
Kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antennimooduli paigaldamine

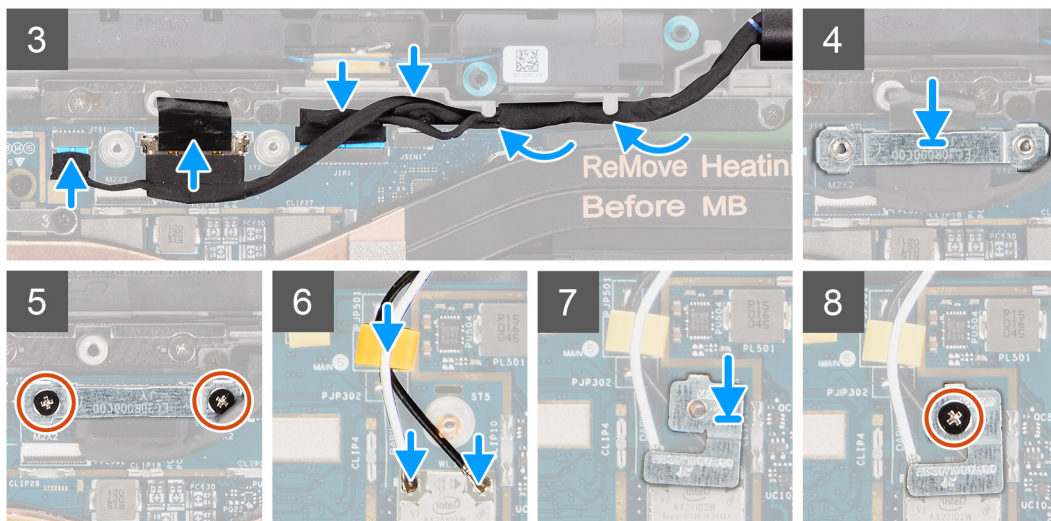
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kõrgsageduskõlarite ja randmetoe mooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

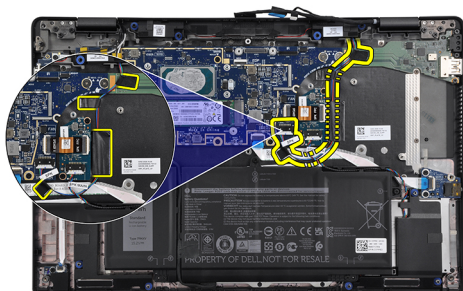




Sammud

1. Kinnitage teip, mis liimib kõrgsageduskaabli helipaneeli FFC ja I/O-plaadi külge.
2. Kinnitage mylar-teip, mis kinnitab kõrgsageduskõlari kaabli klaviatuuri klambri külge, ja ühendage kõrgsageduskõlari kaabli helipaneeliga.
3. Suunake ekraanikaabel piki kõrgsageduskõlarite juhtsাকে.

MÄRKUS: Kõrgsageduskaabli suunamisel kinnitage kõlarikaabel klaviatuuriplaadi väljalõigete ja kõlarikaabli külge kinnitatud mylar-teibi abil õigele kohale.



4. Asetage kõrgsageduskõlarite ja randmetoe antenni koost selle randmetoe koostul asuvasse pessa.
5. Ühendage ekraan, kaamera, puuteekraan ja anduriplaadi kaablid emaplaadiga.
6. Asendage ekraanikaabli klamber emaplaadi eDP-liitmikul.
7. Kinnitage ekraanikaabli metallklamber kahe (M2 × 2) kruviga emaplaadi külge.
8. Ühendage antennikaabel WLAN-i mooduliga emaplaadil.
9. Asendage WLAN-antenni klamber ja üks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitab klambri emaplaadil oleva WLAN-i mooduli külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
2. Paigaldage tagakaas.
3. Paigaldage microSD-kaart.
4. **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kiipkaardilugeja

Kiipkaardilugeri eemaldamine

Eeltingimused

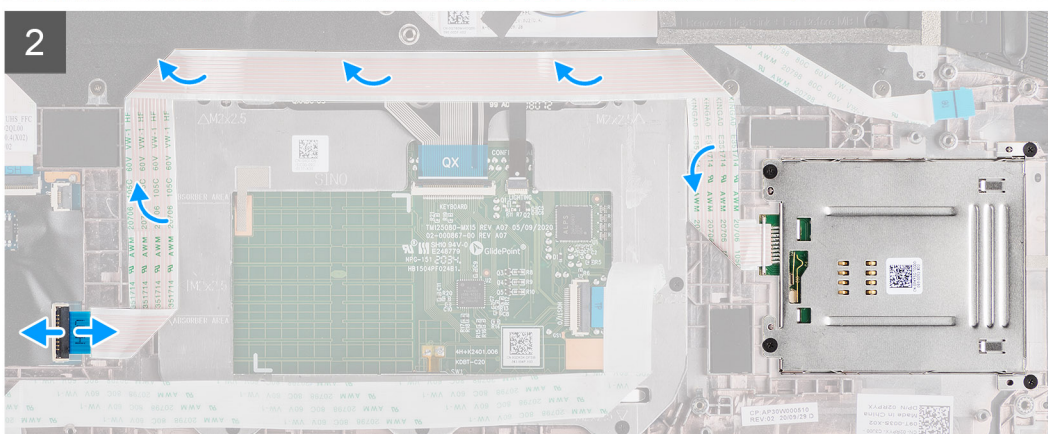
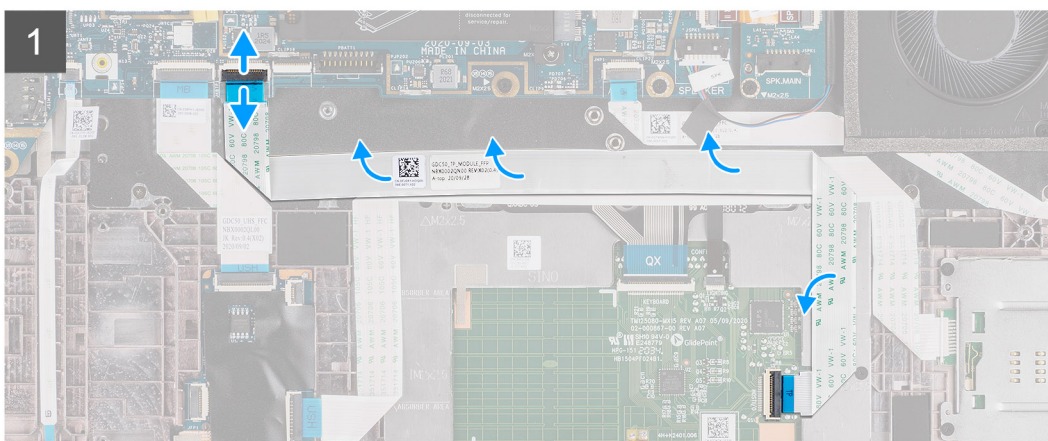
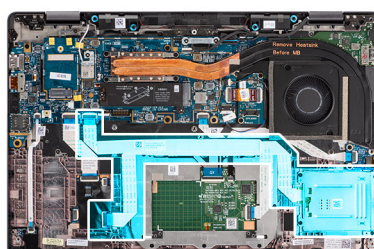
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [kõlar](#).

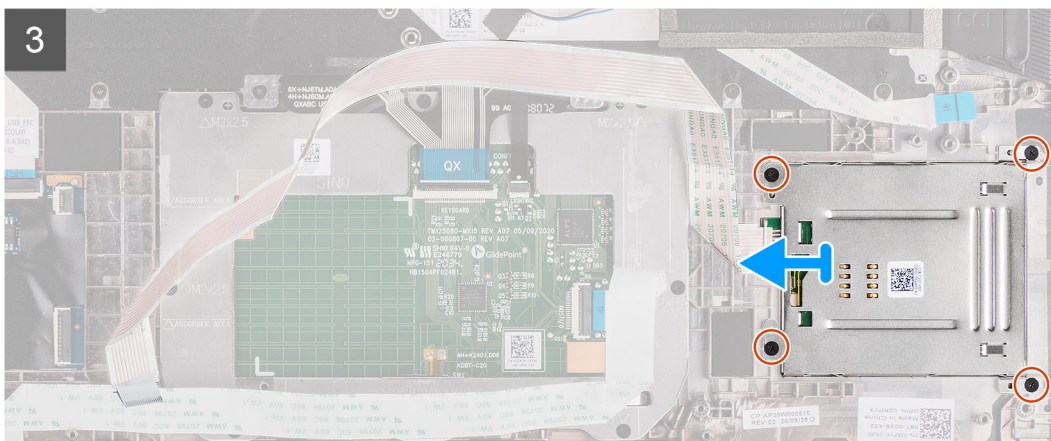
See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kiipkaardilugeri asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x
M2x2.5





Sammud

1. Lahutage puuteplaadi moodul ja eemaldage FFC-kaabel puuteplaadi mooduli pealt.
2. Eemaldage kiipkaardilugeri ja NFC-mooduli kaablid USH-plaadi küljest.
3. Eemaldage neli (M2 x 2,5) kruvi ja libistage kiipkaardiluger korpuses olevast pesast välja.

Kiipkaardilugeri paigaldamine

Eeltingimused

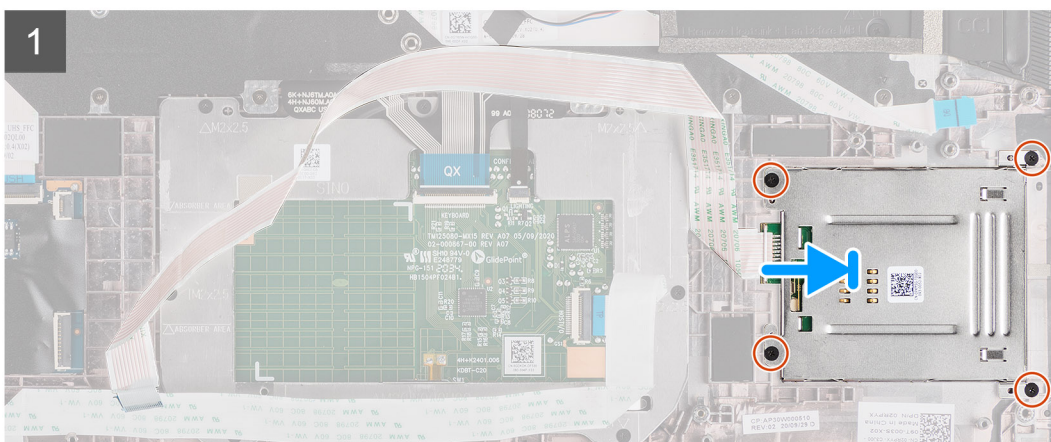
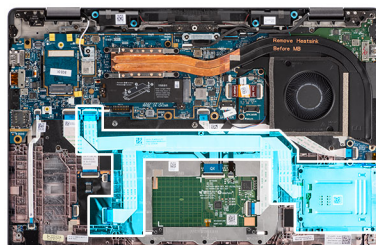
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kiipkaardilugeri asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



4x
M2x2.5





Sammud

1. Libistage kiipkaardiluger arvuti korpusel selle pessa ja kinnitage nelja (M2 × 2,5) kruviga.
2. Kinnitage kiipkaardiluger ja NFC-mooduli kaabel ning ühendage see USH-plaadiga.
3. Kinnitage puuteplaadi FFC-kaabel puuteplaadi mooduli külgedele ja ühendage see emaplaadiga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [kõlar](#).
2. Paigaldage [aku](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Helikaart

Heliplaadi eemaldamine

Eeltingimused

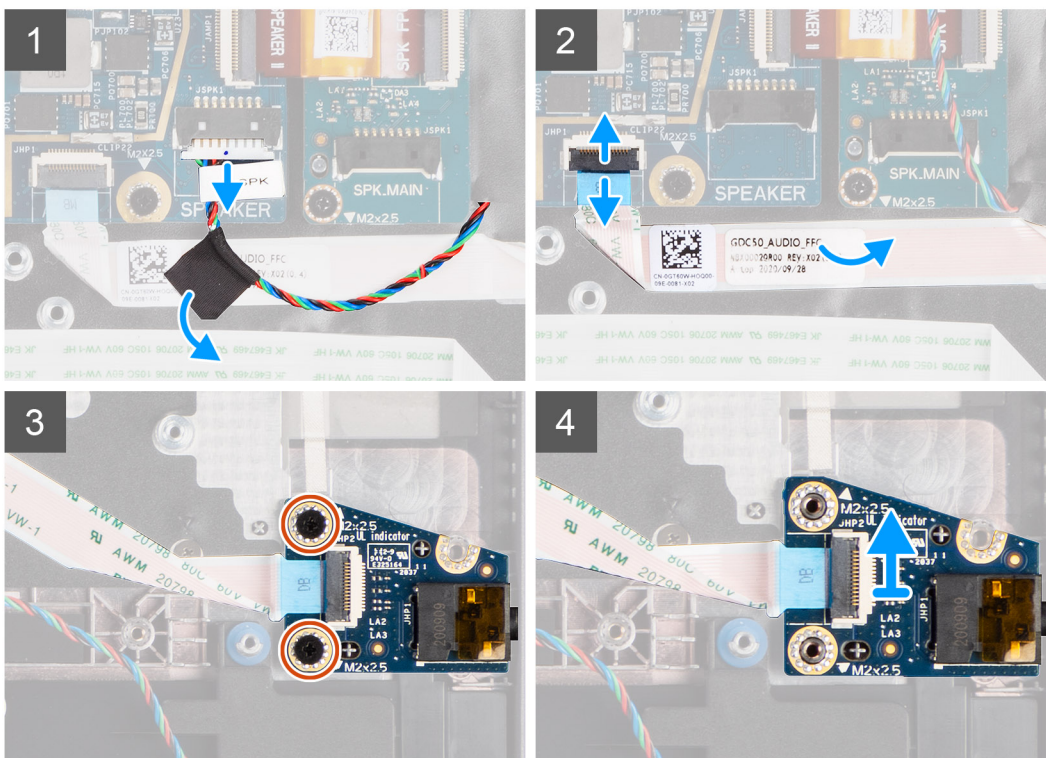
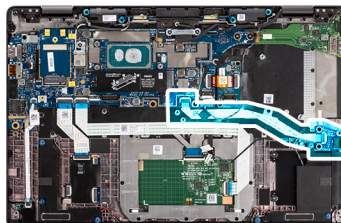
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Avage [hooldusrežiim](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [jahutusradiatori koost](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud heliplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Eemaldage teip, mis kinnitab kõrgsageduskõlari kaabli heliplaadi FFC külge, ja lahutage see heliplaadi küljest.
2. Lahutage heliplaadi FFC emaplaadi küljest.
3. Eemaldage kaks (M2 × 2,5) kruvi, mis kinnitavad heliplaadi arvuti külge.
4. Tõstke heliplaat üles ja eemaldage see arvuti küljest.

Heliplaadi paigaldamine

Eeltingimused

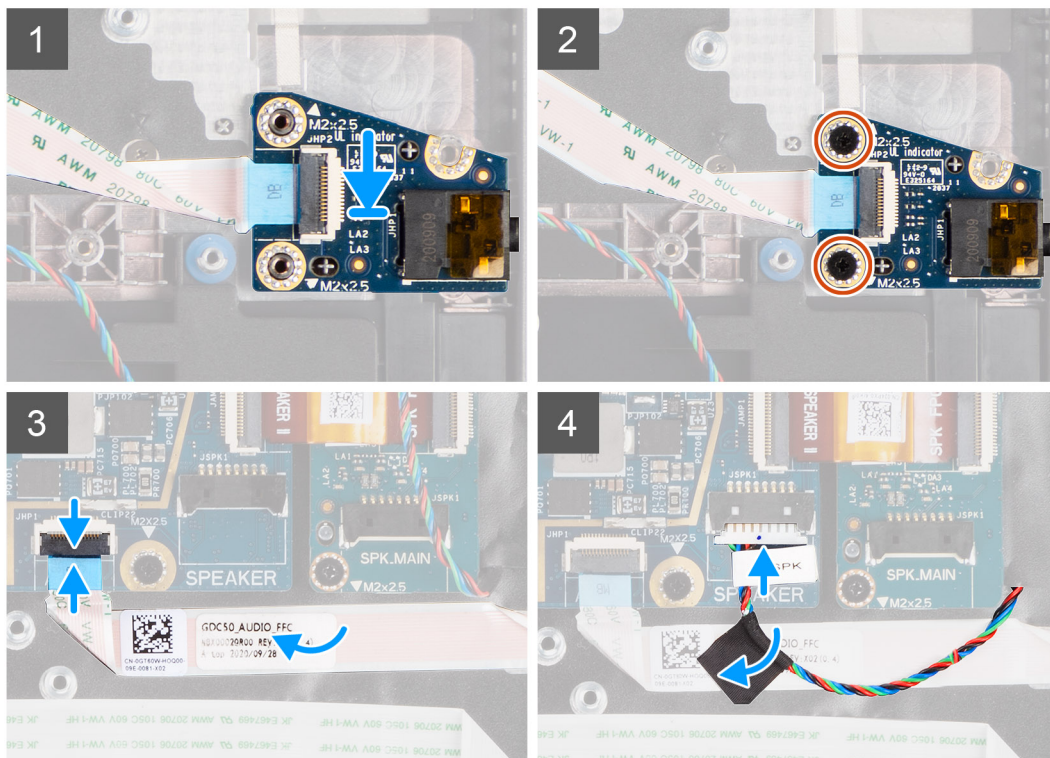
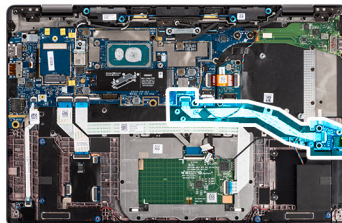
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud heliplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamisprotseduuri.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Joondage ja paigaldage heliplaat arvutis olevasse pessa.
2. Paigaldage kaks (M2 × 2,5) kruvi, et kinnitada heliplaat arvuti külge.
3. Ühendage heliplaadi FFC emaplaadi külge.
4. Kinnitage kõrgsageduskõlari kaabel heliplaadi FFC külge ja ühendage see heliplaadiga.

Järgmised sammud

1. Eemaldage jahutusradiaatori koost.
2. Paigaldage aku.
3. Paigaldage tagakaas.
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

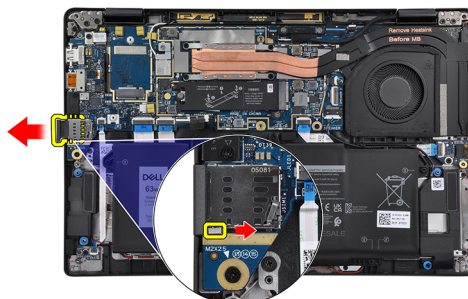
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Avage [hooldusrežiim](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).

4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage pooljuhtketas.
6. Eemaldage jahutusradiaatori koost.

ETTEVAATUST: Eemaldage jahutusradiaatori koost enne emaplaadi eemaldamist, kuna jahutusradiaatori all on kaks (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi arvuti külge.

MÄRKUS: Süsinikkiust randmetoega ja ilma WWAN-i antennideta tarnitavates konfiguratsioonides tuleb SIM-kaardi näidise alus



enne emaplaadi eemaldamist süsteemist eemaldada.

SIM-kaardi näidise aluse eemaldamiseks lükake vabastusriivi sissepoole ja libistage seejärel kaardi näidise alus arvutist välja.

MÄRKUS: Mitte-WWAN-i konfiguratsioonide puhul eemaldage enne emaplaadi eemaldamist WWAN-kaardi kate ja WWAN-kaardi klamber.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x2



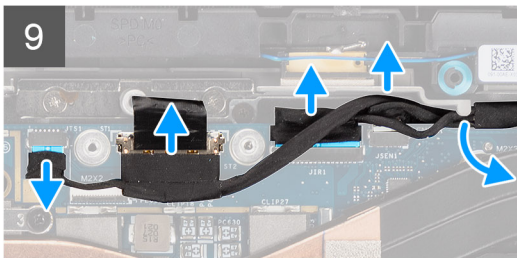
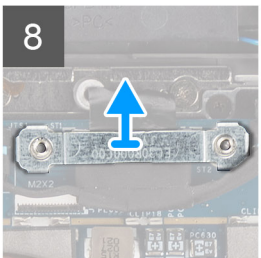
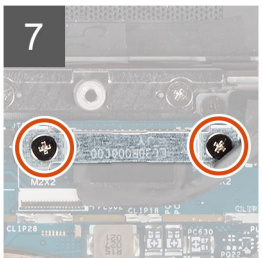
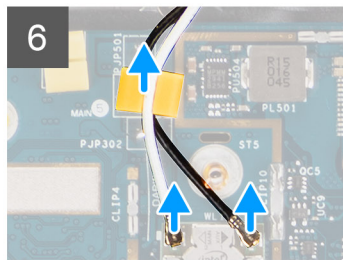
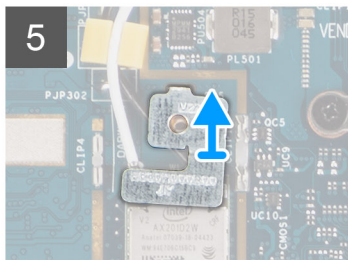
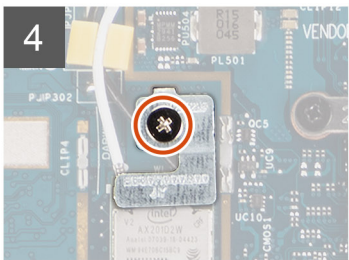
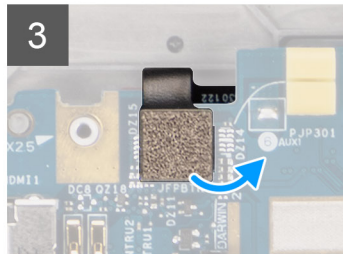
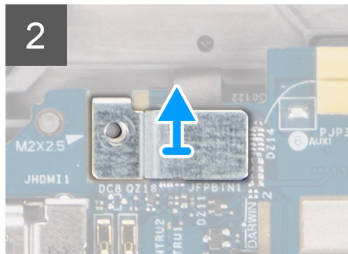
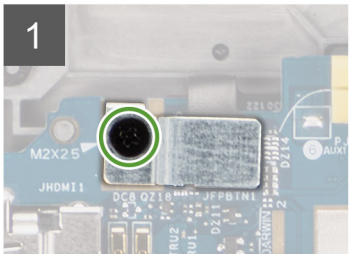
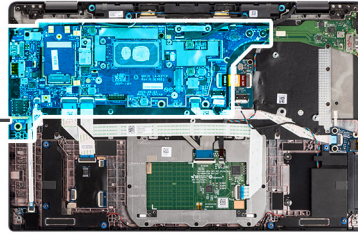
5x
M2x2.5

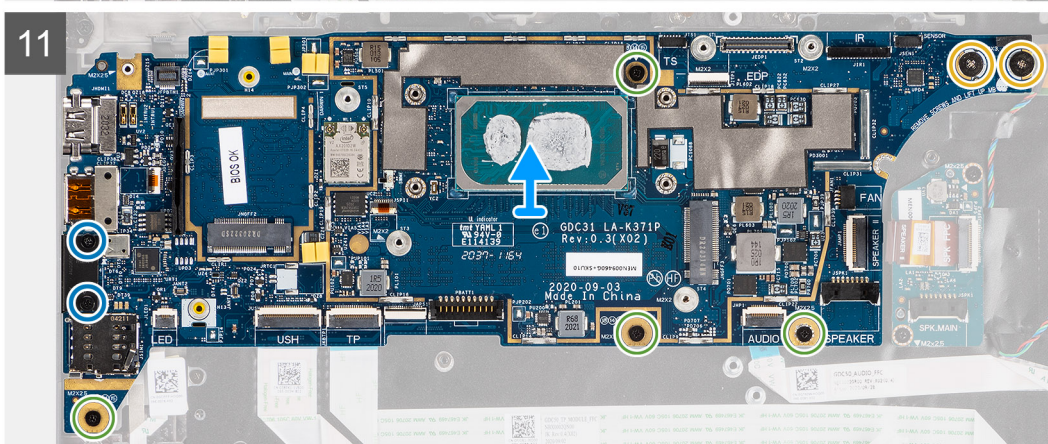
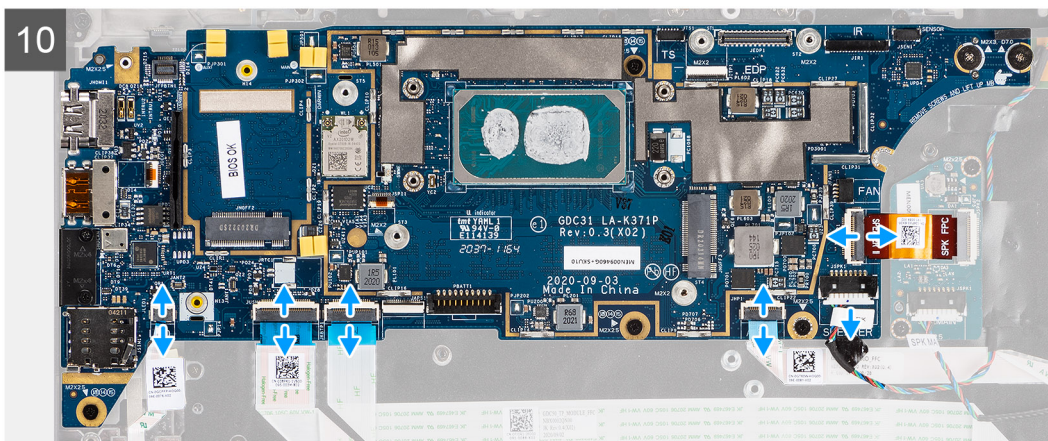


2x
M2x3



2x
M2x4





Sammud

1. Eemaldage sõrmejäljelugeri klambri küljest üks (M2 × 2,5) kruvi ja eemaldage klamber arvuti küljest.
2. Lahutage sõrmejäljelugeri FPC emaplaadi küljest.
3. Eemaldage üks (M2 × 2) kruvi ja tõstke klamber WLAN-i antennikaablilt.
4. Lahutage WLAN-i antennikaablid WLAN-i mooduli küljest emaplaadil.
5. Eemaldage üks (M2 × 2) kruvi ja tõstke klamber WWAN-kaardilt ära.
6. Ühendage WWAN-antenni kaabel lahti ja vabastage kaabel emaplaadil olevate kummijuhikute küljest.
7. Eemaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis hoiavad ekraanikaabli klambrit emaplaadi küljes.
8. Tõstke ekraanikaabli klambrit, et see arvutilt eemaldada.
9. Lahutage ekraani, kaamera, puutekraani ja anduriplaadi kaablid emaplaadi küljest ning eemaldage need juhtsakkidest.
10. Lahutage kõlarite paneeli FPC, kõrgsageduskõlari kaabel, heliplaadi FFC, puuteplaadi FFC, USH-plaadi FFC ja LED-plaadi FFC emaplaadi küljest.
11. Eemaldage neli (M2 × 2,5) kruvi (arvuti konfiguratsiooniks, kui toitenupul on sõrmejäljeluger) või viis (M2 × 2,5) kruvi (arvuti konfiguratsiooniks ilma sõrmejäljelugerita), kaks M2 × 4 kruvi ja kaks M2 × 3 kruvi, mis emaplaati paigal hoiavad.
12. Libistage emaplaat ettevaatlikult arvutist välja.






Emaplaadi paigaldamine

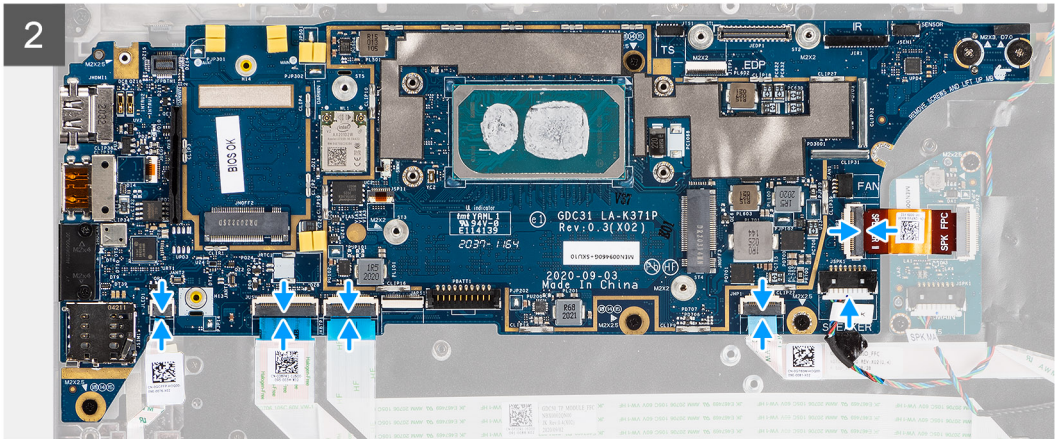
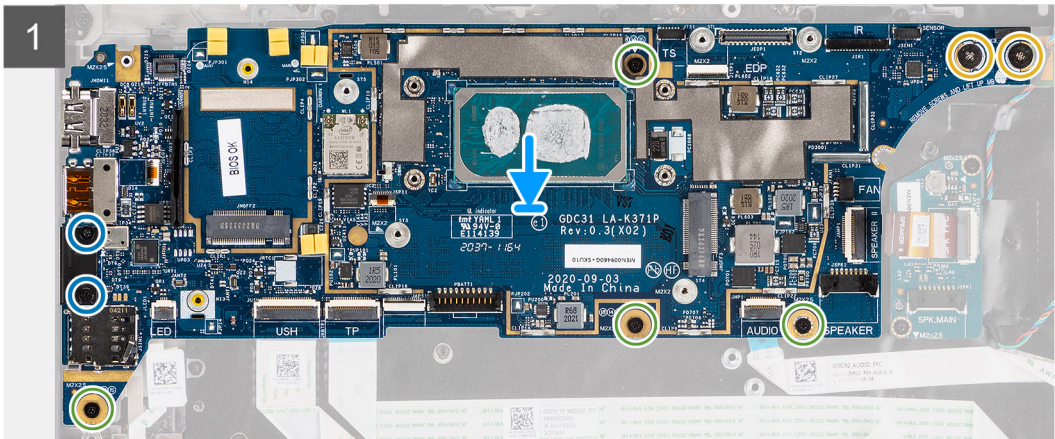
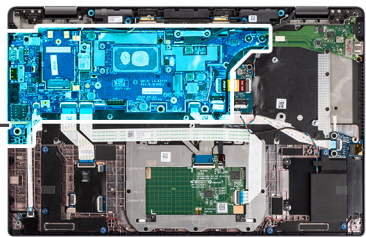
Eeltingimused

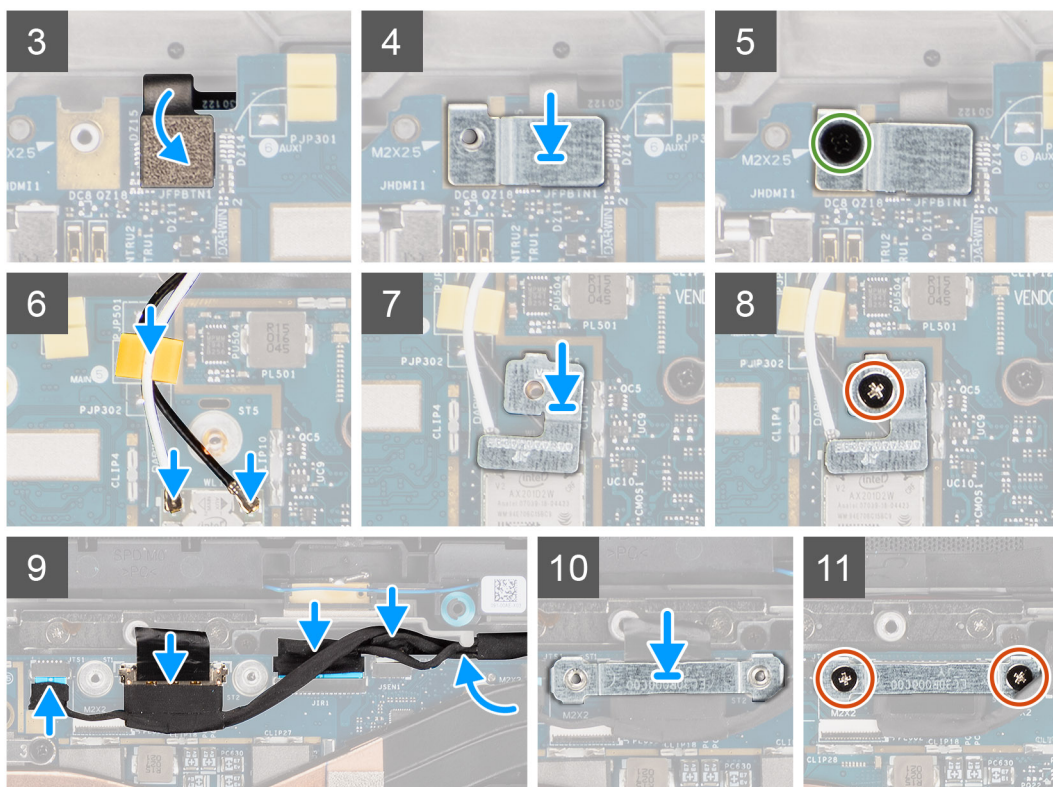
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

- 
3x
M2x2
- 
5x
M2x2.5
- 
2x
M2x3
- 
2x
M2x4
- 






Sammud

1. Pange emaplaat arvuti korpusele tagasi ja pingutage, kasutades nelja (M2 × 2,5) kruvi (arvuti konfiguratsiooniks, kui toitenupul on sõrmejäljeluger) või viit (M2 × 2,5) kruvi (arvuti konfiguratsiooniks ilma sõrmejäljelugerita), kahte M2 × 4 kruvi ja kahte M2 × 3 kruvi, mis emaplaati paigal hoiavad.
2. Ühendage kõlarite paneeli FPC, kõrgsageduskõlari kaabel, heliplaadi FFC, puuteplaadi FFC, USH-plaadi FFC ja LED-plaadi FFC emaplaadiga.
3. Ühendage ekraani, kaamera, puutekraani ja anduriplaadi kaablid emaplaadiga ning suunake need piki juhtsakke.
4. Pange ekraanikaabli klamber tagasi emaplaadile ja kinnitage kahe (M2 × 2) kruviga.
5. Suunake WWAN-i antennikaablid piki emaplaadil olevaid kummijuhikuid ja ühendage see WWAN-kaardiga.
6. Ühendage WLAN-i antennikaablid WLAN-i mooduliga emaplaadil.
7. Pange WLAN-i antenni klamber tagasi ja kinnitage see emaplaadi külge, kasutades ühte (M2 × 2) kruvi.
8. Ühendage sõrmejäljelugeri FPC emaplaadi külge.
9. Pange sõrmejäljelugeri klamber tagasi ja kinnitage emaplaadi külge, kasutades ühte (M2 × 2,5) kruvi.
10. Paigaldage WWAN-i antennikaabli klamber ja pange M2 × 2,5 kruvi tagasi.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
2. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Sisendi/väljundi paneel

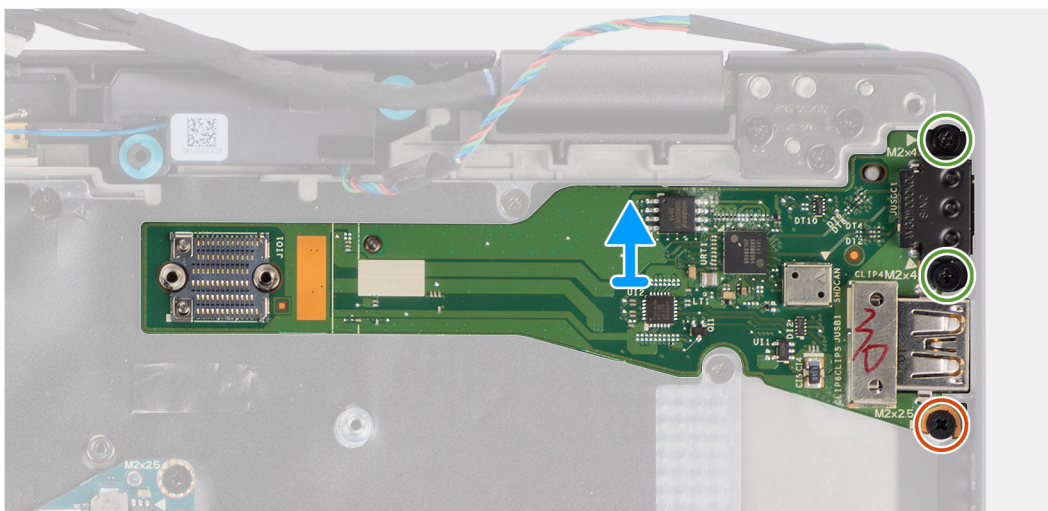
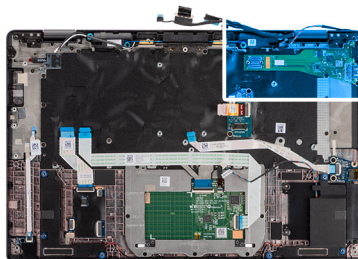
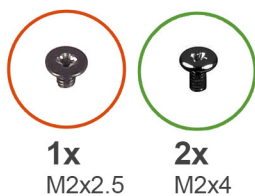
Sisend-väljundpaneeli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Avage [hooldusrežiim](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [SIM-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
8. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud S/V-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage üks (M2 × 2,5) kruvi ja kaks (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad S/V-plaati arvuti külge.
2. Tõstke S/V-paneel üles ja eemaldage see arvuti küljest.

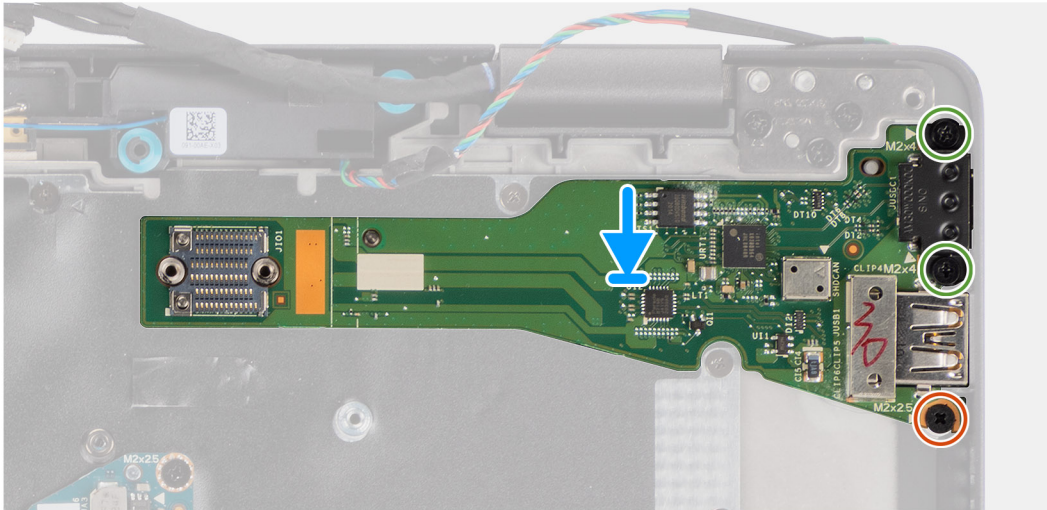
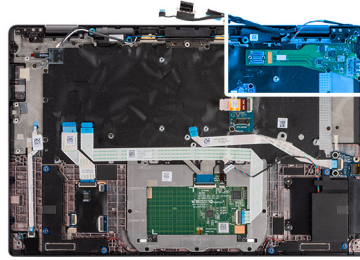
Sisend-väljundpaneeli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne


Järgmisel pildil on näidatud I/O-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Pange S/V-paneel tagasi arvutis selleks ettenähtud pessa.
2. Kinnitage S/V-paneel arvuti külge, kasutades ühte (M2 × 2,5) kruvi ja kahte (M2 × 4) kruvi.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
3. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [SIM-kaart](#).
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Sõrmejäljelugejaga toitenupp

Sõrmejäljelugeriga toitenupu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Avage [hooldusrežiim](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [SIM-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

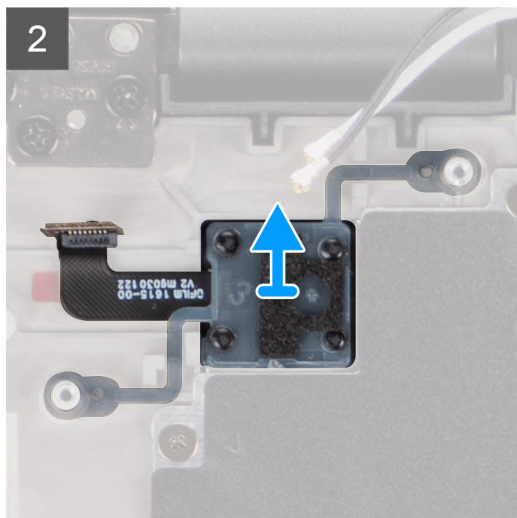
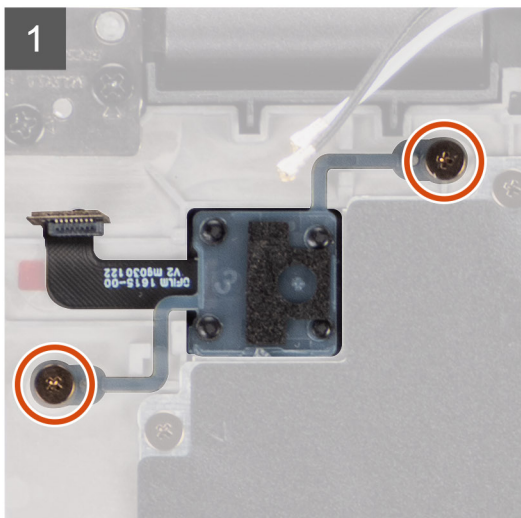
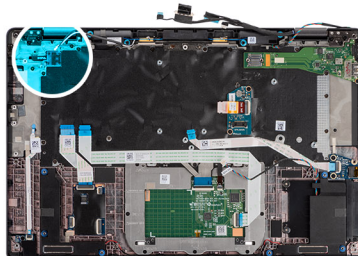
6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
8. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud sõrmejäljelugeriga toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M1.6x1.7



Sammud

1. Eemaldage kaks (M1,6 × 1,7) kruvi, mis kinnitavad sõrmejäljelugeriga toitenupu arvuti külge.
2. Tõstke ja eemaldage sõrmejäljelugeriga toitenupp arvuti küljest.

Sõrmejäljelugeriga toitenupu paigaldamine

Eeltingimused

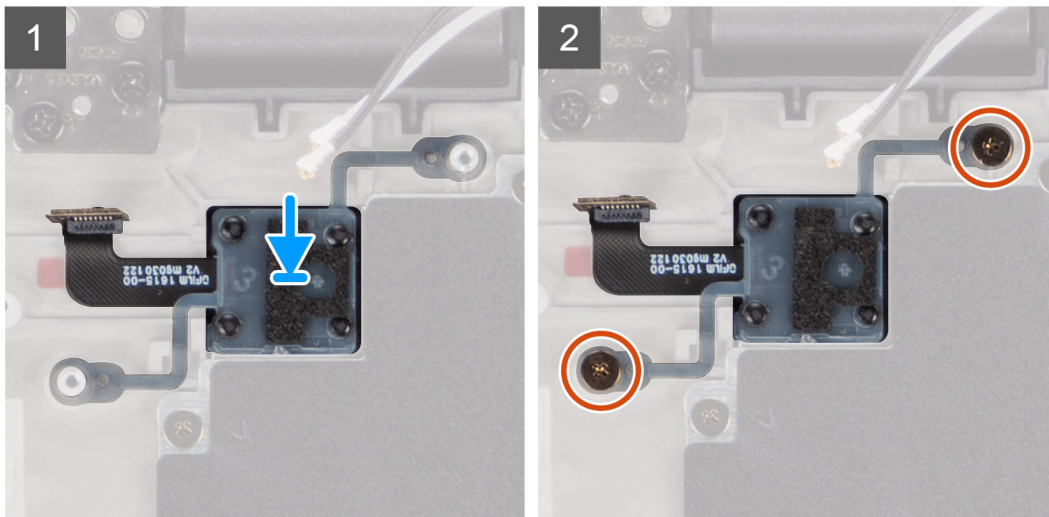
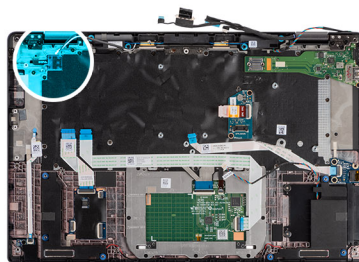
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud sõrmejäljelugeriga toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.




2x
M1.6x1.7



Sammud

1. Paigaldage sõrmejäljelugeriga toitenupp arvutil olevasse pessa.
2. Kinnitage sõrmejäljelugeriga toitenupp arvuti külge, kasutades kahte (M1,6 x 1,7) kruvi.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
3. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [SIM-kaart](#).
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7.  **MÄRKUS:** Enne arvuti sisselülitamist ühendage see vahelduvvooluvõrku.

Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Klaviatuur

Klaviatuuri eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
5. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
6. Eemaldage [aku](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

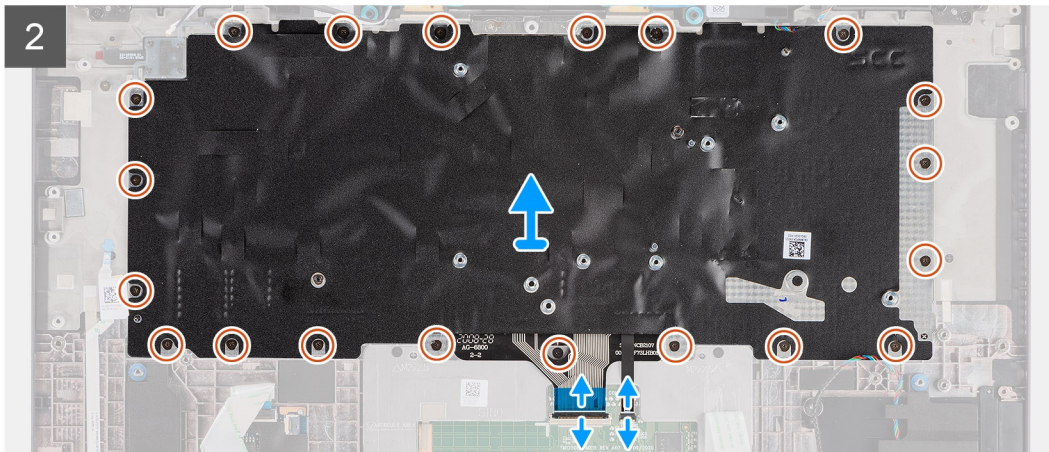
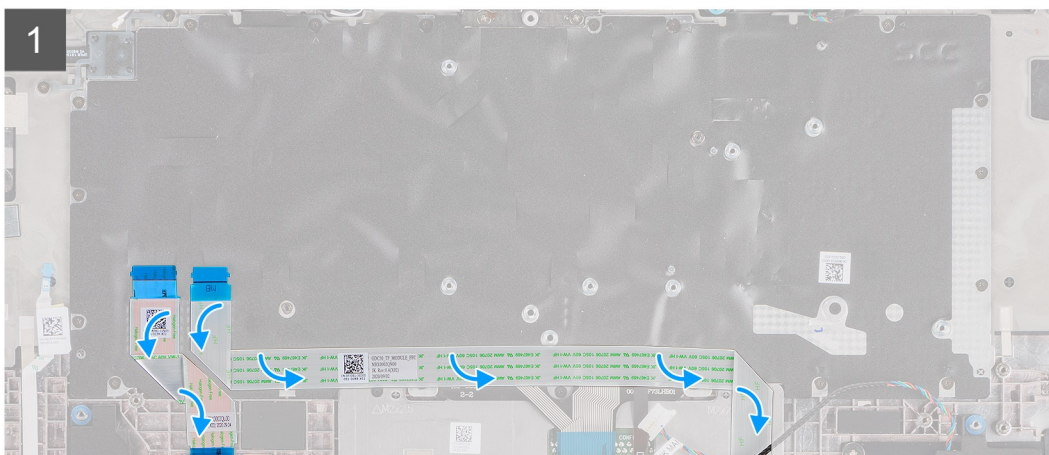
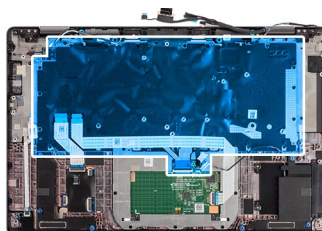
8. Eemaldage **kõlari paneel**.
9. Eemaldage **heliplaat**.
10. Eemaldage **emaplaat**.
11. Eemaldage **S/V-paneel**.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud klaviatuuri asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



20x
M1.6x1.7





2x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage LED-paneeli FFC, USH-paneeli FFC, puuteplaadi FFC ja kiipkaardilugeri FFC klaviatuuri tagaosalts.
2. Lahutage klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustavalgustuse FPC puuteplaadi mooduli küljest.
3. Eemaldage 20 (M1,6 × 1,7) kruvi, mis hoiavad klaviatuurimoodulit arvuti küljes.
4. Tõstke klaviatuurikoost ettevaatlikult üles, et see arvuti küljest eemaldada.
5. Eemaldage kaks (M2 × 2) kruvi, mis hoiavad klaviatuuri klaviatuuri tugiplaadi küljes.
6. Eraldage klaviatuur klaviatuuri tugiplaadi küljest.

Klaviatuuri paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud klaviatuuri asukoht ja see kujutab visuaalselt paigaldamisprotseduuri.

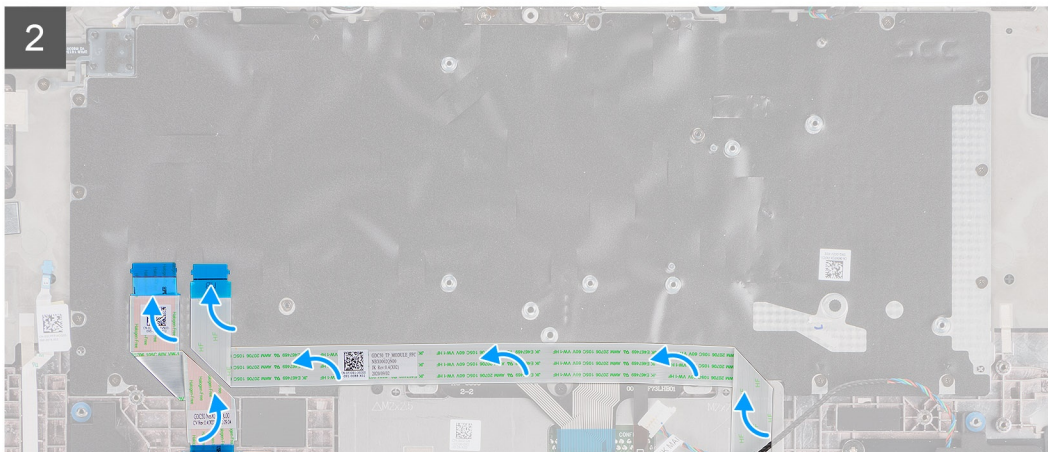
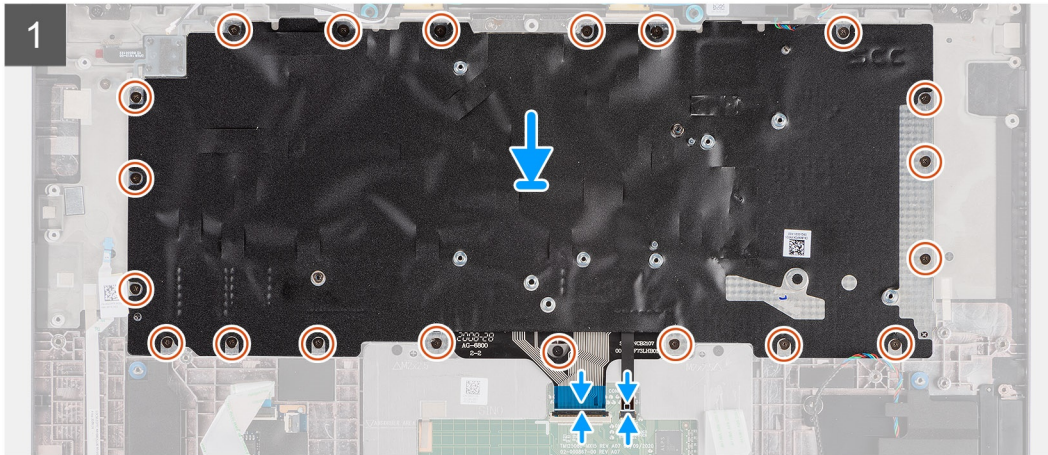
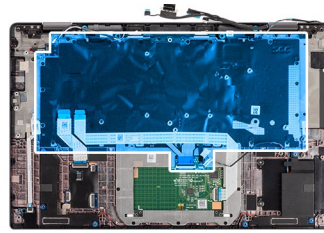


2x
M2x2





20x
M1.6x1.7



Sammud

1. Joondage ja pange klaviatuur klaviatuuri tugiplaadile ning kinnitage see kahe (M2 × 2) kruviga.
2. Paigaldage klaviatuurimoodul arvuti selleks ettenähtud pessa.
3. Ühendage klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustavalgustuse FPC puuteplaadi mooduliga.
4. Kinnitage 20 (M1,6 × 1,7) kruvi, mis kinnitavad klaviatuurimooduli arvuti külge.
5. Kinnitage LED-paneeli FFC, USH-paneeli FFC, puuteplaadi FFC ja kiipkaardilugeri FFC klaviatuuri tagaosaga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [S/V-paneel](#).
2. Paigaldage [emaplaat](#).
3. Paigaldage [heliplaat](#).
4. Paigaldage [kõlari paneel](#).
5. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
8. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
9. Paigaldage [tagakaas](#).
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Randmetoe koost

Randmetoe koostu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
5. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
6. Eemaldage [aku](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
8. Eemaldage [kõlari paneel](#).
9. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
10. Eemaldage [kõlar](#).
11. Eemaldage [kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenn](#).
12. Eemaldage [kiipkaardiluger](#).
13. Eemaldage [heliplaat](#).
14. Eemaldage [emaplaat](#).
15. Eemaldage [S/V-paneel](#).
16. Eemaldage [sõrmejäljelugeriga toitenupp](#).
17. Eemaldage [klaviatuur](#).

Sammud

Pärast eelnevate toimingute tegemist jääb alles randmetugi.

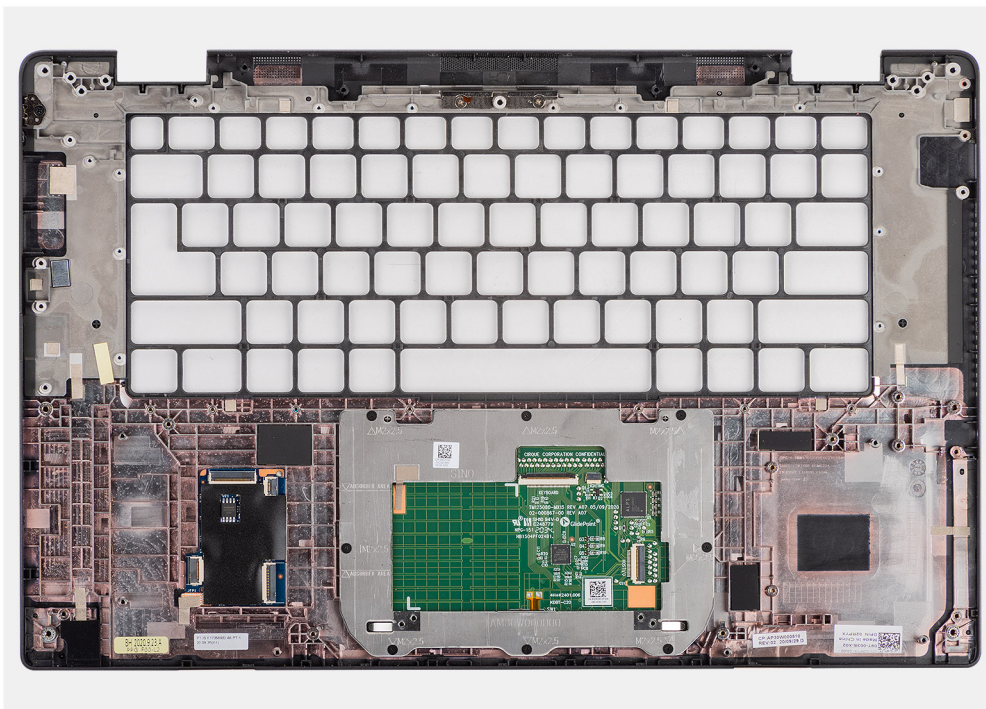
Randmetoe koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage randmetoe koost tasasele pinnale.
2. Viige üle komponentide uue randmetoe koostuni.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [klaviatuur](#).
2. Paigaldage [sõrmejäljelugeriga toitenupp](#).
3. Paigaldage [S/V-paneel](#).
4. Paigaldage [emaplaat](#).
5. Paigaldage [heliplaat](#).
6. Paigaldage [kiipkaardiluger](#).
7. Paigaldage [kõrgsageduskõlarid ja randmetoe antenn](#).
8. Paigaldage [kõlar](#).
9. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
10. Paigaldage [kõlari paneel](#).
11. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
12. Paigaldage [aku](#).
13. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
14. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
15. Paigaldage [tagakaas](#).
16. Paigaldage [SIM-kaart](#).
17. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Tarkvara

Selles peatükis kirjeldatakse toetatud operatsioonisüsteeme koos draiverite installimise juhistega.

Teemad:

- [Operatsioonisüsteem](#)
- [Draiverid ja allalaadimised](#)

Operatsioonisüsteem

Teie Latitude 7520 toetab järgmisi operatsioonisüsteeme.

- Windows 11 Home, 64-bitine
- Windows 11 Pro, 64-bitine
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitine
- Windows 10 Home, 64-bitine
- Windows 10 Pro, 64-bitine
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bitine

Draiverid ja allalaadimised

Draiverite veaotsingu, allalaadimise või installimise ajal on soovitatav lugeda Delli teabebaasi artiklit [Draiverite ja allalaadimiste KKK 000123347](#).

BIOS-i häälestus

⚠ 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.

Teemad:

- BIOS-i ülevaade
- BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine
- Navigatsiooniklahvid
- Ühekordne algkäivitusmenüü
- Süsteemi seadistusvalikud
- BIOS-i värskendamine
- Süsteemi ja seadistuse parool
- BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

BIOS-i ülevaade

BIOS haldab andmevoogu arvuti operatsioonisüsteemi ja ühendatud seadmete (nt kõvaketas, videoadapter, klaviatuur, hiir ja printer) vahel.

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. BIOS-i seadistusprogrammi sisenemiseks vajutage kohe klahvi F2.

ℹ 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. |

Tabel 2. Navigatsiooniklahvid (jätkub)

| Klahvid | Navigeerimine |
|-----------|--|
| 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 F12.

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

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

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

Tabel 3. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

| Ülevaade | |
|--|---|
| BIOS-i versioon | Kuvab BIOS-i versiooni. |
| Seerianumber | Kuvab süsteemi seerianumbri. |
| Seadmesilt | Kuvab süsteemi seadmesildi. |
| Manufacture Date | Kuvab süsteemi tootmiskuupäeva. |
| Ownership Date | Kuvab süsteemi omandamise kuupäeva. |
| Express Service Code | Kuvab süsteemi kiirhoolduse koodi. |
| Omandisilt | Kuvab süsteemi omandisildi. |
| Signed Firmware Update | Näitab, kas allkirjastatud püsivara uuendus (Signed Firmware Update) on teie süsteemil lubatud. |
| Battery Information (Aku teave) | |
| Primary | Kuvab, et aku on peamine. |

Tabel 3. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

| Ülevaade | |
|---------------------------------|---|
| Battery Level | Kuvab süsteemi akutaseme. |
| Battery State | Kuvab süsteemi aku oleku. |
| Health | Kuvab süsteemi aku seisukorra. |
| Vahelduvvooluadapter | Kuvab, kas vahelduvvooluadapter on ühendatud või mitte. |
| Aku tüüp | Kuvab aku tüübi. |
| 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. |
| 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 süsteemi mälu. |
| Memory Available | Kuvab kogu vaba süsteemi mälu. |
| Mälu kiirus | Kuvab mälu kiiruse. |
| Memory Channel Mode | Kuvab ühe või kahe kanali režiimi. |
| Memory Technology | Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia. |
| Seadmete teave | |
| Panel Type | Kuvab süsteemi paneeli tüübi. |
| Privacy Screen (Privaatsuskuva) | Kuvab süsteemi privaatsuskuva teabe. |
| Video Controller | Kuvab süsteemi videokontrolleri tüübi. |
| Video Memory | Kuvab süsteemi video mälu teabe. |
| Wi-Fi Device | Kuvab süsteemi juhtmevaba seadme teabe. |
| Algne eraldusvõime | Kuvab süsteemi algse eraldusvõime. |
| Video BIOS Version | Kuvab süsteemi video BIOS-i versiooni. |
| Audio Controller | Kuvab süsteemi helikontrolleri teabe. |
| Bluetooth Device | Kuvab süsteemi Bluetooth-seadme teabe. |
| LOM MAC-i aadress | Kuvab süsteemi emaplaadi LAN-i (LOM) MAC-i aadressi. |
| Läbivuse MAC-aadress | Kuvab süsteemi läbivuse MAC-i aadressi. |
| Mobiilsideseade | Kuvab süsteemi M.2 PCIe SSD teabe. |

Tabel 4. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü

| Algkäivituse konfiguratsioon |
|-------------------------------------|
| Algkäivituse järjestus |

Tabel 4. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü (jätkub)

| Algkäivituse konfiguratsioon | |
|---|---|
| Algladimisrežiim | 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 valik Secure Boot (Turvaline algkäivitus) lubatud. |
| Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim) | Lubab või keelab turvalise algkäivituse režiimi suvandite muudatused. Vaikimisi on see valik keelatud. |
| 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 5. 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. |
| Kaamera | Lubab või keelab kaamera. Vaikimisi on valitud Enable Camera (Luba kaamera). |
| Heli | Luba heli Lubab või keelab integreeritud helikontrolleri. Vaikimisi on kõik valikud lubatud. |
| USB /Thunderbolt configuration | <ul style="list-style-type: none"> Lubab või keelab algladimise välise USB-portidega ühendatud USB-massmäluseadmetelt. Vaikimisi on lubatud valik Enable External USB Ports (Luba välised USB-pordid). Lubab või keelab algkäivituse USB-massmäluseadmelt, näiteks väliselt kõvakettalt, optiliselt kettalt ja USB-draivilt. Vaikimisi on valik Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivitamise tugi) keelatud. |
| Enable Thunderbolt Technology Support | Lubage või keelake seotud pordid ja adapterid. Vaikimisi on valitud Enable Thunderbolt Technology Support (Luba Thunderbolti tehnoloogia tugi). |
| Enable Thunderbolt Boot Support (Luba Thunderbolti algkäivituse tugi) | Lubage või keelake Thunderbolti adapteri perifeerne seade ja USB-seadmeid, mis on ühendatud Thunderbolti adapteriga, mida kasutatakse BIOS-i eelkäivitamise ajal. Vaikimisi on valik Enable Thunderbolt Boot Support (Luba Thunderbolti algkäivituse tugi) keelatud. |
| Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Luba | Lubage või keelake PCIe seadmed, mis on ühendatud Thunderbolti adapteri kaudu, et käivitada PCIe seadmete UEFI valiku ROM (kui on olemas) eelkäivitamise ajal. |

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – integreeritud seadmete menüü (jätkub)

| Integreeritud seadmed | |
|---|--|
| Thunderbolti (ja TBT-I põhineva PCIe) eellaadimine) | Vaikimisi on suvand Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Luba Thunderbolti (ja TBT-I põhineva PCIe) eellaadimine) keelatud. |
| Disable USB4 PCIe Tunneling (Keela USB4 PCIe tunneldamine) | Keelake USB4 PCIe tunneldamise valik. Vaikimisi on valik keelatud. |
| Video/Power only on Type-C Ports (Ainult video/toide C-tüüpi portides) | Lubage või keelake C-tüüpi pordi funktsioonid video või ainult toite jaoks. Vaikimisi on suvand Video/Power only on Type-C Ports (Video / ainult toide C-tüüpi portides) keelatud. |
| Type-C Dock Override (C-tüüpi doki alistamine) | Võimaldab kasutada ühendatud C-tüüpi Delli dokki andmevoo pakkumiseks, kui välised USB-pordid on keelatud. Kui C-tüüpi doki alistamine on lubatud, aktiveeritakse alammenüü Video/heli/LAN. Vaikimisi on valik Type-C Dock Override (C-tüüpi doki alistamine) lubatud. |
| Video | Lubage või keelake Delli doki välisportides video kasutamine. Valik Video on vaikimisi keelatud. |
| Heli | Lubage või keelake Delli doki välisportides heli kasutamine. Vaikimisi on valik Audio (Heli) lubatud. |
| Lan | Lubage või keelake Delli doki välisportides LAN-i kasutamine. Vaikimisi on valik Lan (LAN) lubatud. |
| Muud seadmed | Lubage või keelake sõrmejäljelugeri seade. Vaikimisi on lubatud valik Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade). |
| Unobtrusive Mode | |
| Enable Unobtrusive Mode (Luba märkamatu režiim) | Lubage või keelake kogu süsteemi valgus ja heli. Valik Enable Unobtrusive Mode (Luba märkamatu režiim) on vaikimisi keelatud. |

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü

| Salvestusruum | |
|---|--|
| SATA/NVMe töö | |
| SATA/NVMe töö | Määrake integreeritud salvestusseadme kontrolleri töörežiim. Vaikimisi on valik RAID On (RAID sees) lubatud. |
| Mäluliides | |
| Port Enablement | Sellel lehel saate lubada seadmesisesed draivid. Vaikimisi on valik M.2 PCIe SSD lubatud. |
| SMART Reporting | |
| Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus) | Lubage või keelake enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia (SMART) süsteemi käivitumise ajal. Vaikimisi on valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) keelatud. |
| Drive Information | |
| M.2 PCIe SSD | |
| Tüüp | Kuvab süsteemi M.2 PCIe SSD tüübi teabe. |
| Seade | Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-seadme teabe. |

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü (jätkub)

| Salvestusruum | |
|---|--|
| 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 7. Süsteemi seadistusvalikud – ekraanimenüü

| Ekraan | |
|-----------------------------|--|
| Ekraani heledus | |
| Brightness on battery power | Lubage määrata akutoitel töötava süsteemi ekraani heledus. |
| Brightness on AC power | Lubage määrata vahelduvvoolutoitel töötava süsteemi ekraani heledus. |
| Täisekraani logo | |
| | Lubage või keelake täisekraanil olev logo. Vaikimisi on see valik keelatud. |

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü

| Ühendus | |
|--|---|
| Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine) | |
| WWAN/GPS | Lubage või keelake sisemine WWAN/GPS-seade. Vaikimisi on see valik lubatud. |
| WWAN-i siini režiim | Määrake Wireless Wani (WWAN) kaardi liidese tüüp. Vaikimisi on valik Bus Mode PCIe (Siini režiimi PCIe) lubatud. |
| WLAN | Lubage või keelake sisemine WLAN-seade. Vaikimisi on see valik lubatud. |
| Bluetooth | Lubage või keelake sisemine Bluetooth-seade. Vaikimisi on see valik lubatud. |
| Kontaktivaba kiipkaart / NFC | Lubage või keelake kontaktivaba kiipkaart / NFC-seade. Vaikimisi on see valik lubatud. |
| Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn) | Lubage või keelake UEFI võrguvirn ja see juhhib seadmesisest LAN-i kontrolleri. Vaikimisi on lubatud valik Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn). |
| Juhtmevaba raadio juhtimine | |
| Control WLAN radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine) | Tuvastage süsteemi ühendus juhtmega võrguga ja keelake valitud juhtmevabad raadiod (WLAN). Vaikimisi on valik keelatud. |
| Control WWAN radio (WWAN-raadiovõrgu juhtimine) | Tuvastage süsteemi ühendus juhtmega võrguga ja keelake valitud juhtmevabad raadiod (WWAN). Vaikimisi on valik keelatud. |
| HTTPS-i algkäivituse funktsioon | |
| HTTPs Boot | Lubab või keelab HTTPS-i algkäivituse funktsiooni. Vaikimisi on valik HTTPs Boot (HTTPS-i algkäivitus) lubatud. |

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü (jätkub)

| Ühendus | |
|-----------------|---|
| 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 9. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü

| Toide | |
|---|---|
| Aku konfiguratsioon | Võimaldab süsteemil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada. Kasutage tabeleid Custom Charge Start (Kohandatud laadimise käivitamine) ja Custom Charge Stop (Kohandatud laadimise peatamine), et vältida vahelduvvoolu kasutamist iga päeva teatud kellaaegade vahel. Vaikimisi on valik Adaptive (Kohandatav) lubatud. |
| Täpsem konfiguratsioon | |
| Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfigureerimine) | Lubage või keelake täiustatud aku laadimise konfiguratsioon. Valik Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfiguratsioon) on vaikimisi keelatud. |
| Tippaja vahetus | |
| Luba tippaja vahetus | Võimaldab süsteemil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada. Valik Enable Peak Shift (Luba tippaja vahetus) on vaikimisi keelatud. |
| USB PowerShare | |
| Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare) | Lubab või keelab USB PowerShare'i. Vaikimisi on valik Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare) keelatud. |
| Soojusjuhtimine | |
| | Võimaldab jahutada ventilaatori ja protsessori soojusjuhtimist, et reguleerida süsteemi jõudlust, müra ja temperatuuri. Vaikimisi on valik Optimized (Optimeeritud) lubatud. |
| USB toitel ärkamise tugi | |
| Wake on Dell USB-C Dock | Kui see on lubatud, siis äratab ühendamine Delli USB-C-dokiga süsteemi ooterežiimist. Vaikimisi on valik Wake on Dell USB-C Dock (Ärata Delli USB-C-doki ühendamisel) lubatud. |
| Unerežiimi blokeerimine | |
| | Lubab blokeerida operatsioonisüsteemi sisenemise unerežiimi (S3). Valik Block Sleep (Unerežiimi blokeerimine) on vaikimisi keelatud. |
| Lid Switch | |
| | Lubage või keelake kaane lüliti. Vaikimisi on valik Lid Switch (Kaane lüliti) lubatud. |
| Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia) | |
| | Lubab või keelab Inteli kiirvahetustehnoloogia toe. Vaikimisi on valik Intel Speed Shift technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia) lubatud. |

Tabel 10. 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. |

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü (jätkub)

| Turve | |
|--|---|
| Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine) | Vaikimisi on valik Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) lubatud. 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 räsialgoritmi 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. |
| Intel Total Memory Encryption (Inteli kogu mälu krüptimine) | |
| Total Memory Encryption | Lubage või keelake mälu kaitsmine füüsiliste rünnakute eest, sh külmutuspihustus, DDR-i sondeerimine tsükli lugemiseks jms eest. Valik Total Memory Encryption (Kogu mälu krüptimine) on vaikimisi keelatud. |
| Korpuse sissetung | |
| Clear Intrusion Warning (Tühjendamise sissetungi hoiatus) | Kontrollib korpuse sissetungimise funktsiooni. Vaikimisi on valik On-Silent (Vaikimisi) lubatud. |
| SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine) | Vaikimisi on valik keelatud. 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. See on vaikimisi valitud. |
| UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve) | Määrab, kas F12 algkäivitusmenüüs UEFI algkäivitustee seadmele käivitades küsib süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli (kui see on määratud). Vaikimisi on lubatud valik Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD). |

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

| Paroolid | |
|--|---|
| Administraatori parool | Määrake, muutke või kustutage administraatori parool. |
| Süsteemi parool | Määrake, muutke või kustutage süsteemi parool. |
| NVMe SSD0 | Määrake, muutke või kustutage NVMe SSD0 parool. |
| Password Configuration (Parooli konfigureerimine) | |

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü (jätkub)

| Paroolid | |
|---|--|
| Suur täht | Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks suur täht. See on vaikimisi valitud. |
| Väiketäht | Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks väiketäht. See on vaikimisi valitud. |
| Number | Kindlustab, et paroolid oleks vähemalt üks number. See on vaikimisi valitud. |
| Erimärk | Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks erimärk. See on vaikimisi valitud. |
| Minimaalne tähemärkide arv | Määrake parooli jaoks lubatud minimaalse tärkide arvu. |
| Paroolist möödamine | Kui see valik on lubatud, küsib see süsteemi sisselülitamisel väljalülitatud olekust alati süsteemi ja sisemise kõvaketta parooli. Vaikimisi on valitud Disabled (Keelatud). |
| Password Changes (Paroolimuudatused) | |
| Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused) | Kui see on sisse lülitatud, saab kasutaja muuta süsteemi ja kõvaketta parooli ilma administraatori paroolita. Vaikimisi on see valik Sees. |
| 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 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 12. 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 kõvaketjal või välisel USB-võtmel. See on vaikimisi valitud. |
| BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine) | |

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü (jätkub)

| Värskendus, taaste | |
|---|--|
| BIOS-i versiooni vähendamise lubamine | Süsteemi püsivara eelmisele versioonile vilkumise lubamine või keelamine on blokeeritud. See on vaikimisi valitud. |
| SupportAssist OS-i taastamine | Lubage või keelake tööriista SupportAssist OS Recovery Tool algkäivituse voog teatud süsteemitõrgete 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 operating system Recovery Threshold | Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell operating system Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu. Vaikimisi on läviväärtuseks määratud 2. |

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemihalduse menüü

| Süsteemihaldus | |
|-----------------------------------|--|
| Seerianumber | Kuvab süsteemi seerianumbri. |
| Seadmesilt | Looge süsteemi seadmesilt. |
| AC Behavior (AC käitumine) | |
| Wake on AC | Lubage või keelake vahelduvvoolulu äratamise suvand. Vaikimisi on valik keelatud. |
| Wake on LAN | |
| Wake on LAN | Lubage või keelake süsteemi sisselülitumine spetsiaalsete LAN-i signaalidega, kui see saab WLAN-ilt äratussignaali. Vaikimisi on valitud Disabled (Keelatud). |
| Auto on Time | Lubage, et seada süsteem automaatselt sisse lülituma iga päev või eelvalitud kuupäeval ja kellaajal. Seda suvandit saab konfigureerida 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 | Vaikimisi on valik Restrict MEBx Access (Piira MEBx-i juurdepääs) lubatud. |
| MEBx-i kiirklahv | |
| Enable MEBx Hotkey | Kui see on lubatud, võimaldab see kiirklahvi Ctrl + P kasutamist MEBx-ile juurdepääsuks. Valik OFF (Väljas) on vaikimisi keelatud. |
| USB Provision | |
| Enable USB Provision | Intel AMT-d saab varustada USB-mäluseadmele salvestatud kohaliku varustusfaili abil. Valik OFF (Väljas) on vaikimisi keelatud. |

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü

| Klaviatuur | |
|---|---|
| Fn Lock Options (Fn-luku valikud) | Vaikimisi on valik Fn lock (Fn-lukk) lubatud. |
| Klaviatuurivalgustus | Võimaldab muuta klaviatuurivalgustuse sätteid. Vaikimisi on valik Disabled (Keelatud) lubatud. |
| Keyboard Backlight Timeout on AC | Määrake klaviatuurivalgustuse ajalõpu väärtus, kui süsteemiga on ühendatud vahelduvvooluadapter. Vaikimisi on lubatud valik 10 seconds (10 sekundit). |
| Keyboard Backlight Timeout on Battery | Määrake klaviatuurivalgustuse ajalõpu väärtus, kui süsteem töötab ainult akutoitel. Vaikimisi on lubatud valik 10 seconds (10 sekundit). |
| Device Configuration Hotkey Access (Seadme konfigureerimise kiirklahvi juurdepääs) | Haldab seda, kas pääsete süsteemi käivitamise ajal kiirklahvide abil juurde seadme konfiguratsioonikuvadele. See on vaikimisi valitud. |

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü

| Eelkäivituse käitumine | |
|---|---|
| Adaptari hoiatused | |
| Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused) | Lubage või keelake algkäivitamise ajal hoiatusteated, kui tuvastatakse väiksema toitevõimsusega adapterid. See on vaikimisi valitud. |
| 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. |
| USB-C hoiatused | |
| Enable Dock Warning Messages | See on vaikimisi valitud. |
| Kiire algkäivitus | Lubage buutimisprotsessi kiiruse määramiseks. Vaikimisi on valik Minimal (Minimaalne) lubatud. |
| Pikendatud BIOS POST-aeg | Määrake BIOS POST-aeg. Vaikimisi on lubatud valik 0 seconds (0 sekundit). |
| MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine) | Asendab välise NIC MAC-aadressi süsteemist valitud MAC-aadressiga. Vaikimisi on valik System Unique MAC Address (Süsteemi ainulaadne MAC-aadress) lubatud. |
| Mouse/Touchpad | Vaikimisi on valik Touchpad and PS/2 Mouse (Puuteplaat ja PS/2 hiir) lubatud. |

Tabel 16. 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 poolt pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi Direct I/O jaoks. |

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimismenüü (jätkub)

| Virtualiseerimine | |
|--|--|
| | See on vaikimisi valitud. |
| Intel usaldusväärse käivitamise tehnoloogia (TXT) | |
| Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT) | Määrab, kas mõõdetud virtuaalmasina monitor (MVMM) saab kasutada Inteli usaldusväärse käivitamistechnoloogia pakutavaid riistvara lisavõimalusi. Vaikimisi on valik keelatud. |

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

| Jõudlus | |
|--|---|
| Mitme tuuma tugi | |
| Active Cores (Aktiivsed tuumad) | Võimaldab muuta operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikimisi on valik All Cores (Kõik tuumad) lubatud. |
| Intel SpeedStep | |
| Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep) | Võimaldab süsteemil protsessori pinget ja tuuma sagedust dünaamiliselt reguleerida, vähendades keskmist voolutarbimist ning soojuse 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. |
| Intel TurboBoost Technology (Tehnoloogia Intel TurboBoost) | |
| 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. |
| Dünaamiline häälestamine: masinaõpe | |
| Enable Dynamic Tuning:Machine Learning | Lubab operatsioonisüsteemi võimekuse suurendada häälestamise võimete suurendamiseks tuvastatud töökoormuse alusel dünaamilist võimsust. Vaikimisi on valik keelatud. |

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

| Süsteemi logid | |
|--|--|
| BIOS Event Log | |
| Clear Bios Event Log | Kuvab BIOS-i sündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoia) lubatud. |
| Thermal Event Log | |
| Clear Thermal Event Log | Kuvab temperatuuriga seotud sündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoia) lubatud. |
| Power Event Log (Toitesündmuste logi) | |
| Clear Power Event Log | Kuvab toitesündmused. |

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü (jätkub)

| Süsteemi logid | |
|---------------------|--|
| | Vaikimisi on valik Keep (Hoia) lubatud. |
| License Information | Kuvab süsteemi litsentsiteabe. |

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit 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>

Sammud

1. Avage aadress www.dell.com/support.
2. Klõpsake suvandit **Product Support** (Tugiteenused). Sisestage väljale **Search support** (Tugiteenuse otsing) oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).

MÄRKUS: Kui teil pole hooldussilti, 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 vaadake teabebaasi artiklist [000124211](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

BIOS-i värskendamiseks arvutis, kuhu on installitud Linux või Ubuntu, vaadake teabebaasiartiklit [000131486](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit 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>

Sammud


1. Uusima BIOS-i häälestusprogrammi faili allalaadimiseks järgige jaotises „BIOS-i värskendamine Windowsis“ toiminguid 1 kuni 6.
2. Looge algkäivitatav USB-draiv. Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [000145519](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi fail algkäivitatavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitata 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 F12 ühekordse algkäivituse menüüst

Värskendage oma arvuti BIOS-i, kasutades BIOS-i faili update.exe, mis kopeeritakse FAT32 USB-draivile ja algkäivitatakse F12 ühekordsest algladimismenüüst.


See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit 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>

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i värskendusfaili Windowsis algkäivitatavalt USB-draivil või värskendada BIOS-i arvuti F12 ühekordsest algladimismenüüst.

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

 **MÄRKUS:** Funktsiooni saab kasutada ainult arvutites, mille F12 ühekordses algladimismenüüs on BIOS-i värskendamise valik.

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

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

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

 **ETTEVAATUST:** Äрге lülitage arvutit BIOS-i värskendamise ajal välja. Arvuti ei pruugi algkäivituda, kui selle välja lülitate.

Sammud

1. Ühendage väljalülitatud arvuti USB-pordiga USB-draiv, kuhu kopeerisite värskenduse.
2. Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse algladimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, valige hiirt või arvutiklahve kasutades suvand BIOS Update (BIOS-i värskendus) ja seejärel vajutage klahvi 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 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.

 **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 F12.

Sammud

- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (^).
- Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
- Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
- Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmise


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 F12.


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), värskendage või kustutage olemasolev süsteemi parool ja vajutage sisestusklahvi Enter või tabeldusklahvi Tab.
4. Valige suvand **Setup Password** (Seadistuse parool), uuendage 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.

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.

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

Tõrkeotsing

Teemad:

- Paisunud liitiumioonakude käsitlemine
- Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika
- Sisseehitatud enesetest (BIST)
- Süsteemi diagnostika märgutuled
- Operatsioonisüsteemi eemaldamine
- Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)
- Varukandjad ja taastevalikud
- Wi-Fi-toitetsükkel
- Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

Paisunud liitiumioonakude käsitlemine

Nagu enamikel juhtudel, on Delli sülearvutites kasutatud liitiumioonakusid. Üheks liitiumiooni tüübiks on liitiumioonpolümeeraku. Liitiumioonpolümeerakud on viimaste aastate jooksul üha populaarsemad ning muutunud elektroonikatööstuse standardiks, kuna kliendid eelistavad õhukest vormitegurit (eriti uuemate üliõhukeste sülearvutitega) ja aku pikka kestust. Liitiumioonpolümeeraku tehnoloogiale on omane akuelementide paisumise võimalikkus.

Paisunud aku võib mõjutada sülearvuti jõudlust. Seadme ümbrisele või sisekomponentidele riket põhjustava võimaliku hilisema kahju ennetamiseks lõpetage sülearvuti kasutamine ja tühjendage see, ühendades lahti vahelduvvoolu adapter ja lastes aku tühjaks.

Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Soovitame võtta ühendust Delli tootetoega, et selgitada välja valikud paisunud aku asendamiseks kohaldatava garantii või teenuselepingu tingimuste kohaselt, sealhulgas valikud asendamiseks Delli volitatud hooldustehniku abiga.

Paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist.

Aku tühjendamiseks ühendage süsteemist lahti vahelduvvoolu adapter ja laske süsteemil toimida ainult akutoitel. Kui süsteem ei lülita enam sisse toitenuppu vajutades, on aku täielikult tühjenenud.

- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehade ja 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.
- Kui aku on paisumise tulemusena seadmes kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna aku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik.
- Ärge proovige kahjustatud või paisunud akut sülearvutisse tagasi panna.
- Paisunud akud tuleb tagastada Dellile heakskiidetud saatmiskonteineris (tarnib Dell), et täita veoeeskirju, või hävitada need heakskiidetud ringlussevõtukeskuses.

Võtke abi ja lisajuhiste saamiseks ühendust Delli tootetoega veebilehel <https://www.dell.com/support>.

- Muu kui Delli või ühildumatu aku kasutamine võib suurendada tulekahju või plahvatuse ohtu. Asendage aku ainult Dellilt ostetud ühilduva akuga, mis on määratud teie Delli arvutiga toimima. Ärge kasutage oma arvutiga teise arvuti akut. Ostke alati ehtsaid akusid veebilehelt <https://www.dell.com> või muul juhul otse Dellilt.


Liitiumioonakud võivad paisuda eri põhjustel, nagu vanus, laadimistsüklite arv või kokkupuude kuumusega. Lisateavet selle kohta, kuidas täiustada sülearvuti aku jõudlust ja kestust ning minimeerida tõrke tekkimise tõenäosust, vaadake jaotisest [Dell Laptop Battery - Frequently Asked Questions](#) (Delli sülearvuti aku – korduma kippuvad küsimused).

Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika

See ülesanne

SupportAssisti tugidiagnostika (nimetatakse ka süsteemidiagnostikaks) teeb täieliku riistvarakontrolli. SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika 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 ilmnunud probleemidest.

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

Lisateabe saamiseks vt <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine

Sammud

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

Sisesehitatud enesetest (BIST)

M-BIST

M-BIST (sisesehitatud enesetest) on emaplaadi sisesehitatud enesetestid diagnostikatööriist, mis parandab emaplaadi integreeritud kontrolleri (EC) rikete diagnostika täpsust.

 **MÄRKUS:** M-BIST-i saab käsitsi käivitada enne sisselülitamise käivitustesti (POST).

Kuidas M-BIST-i käivitada?

 **MÄRKUS:** Enne M-BIST-i käivitamist veenduge, et arvuti on väljalülitatud olekus.

1. M-BIST-i käivitamiseks vajutage pikalt korraga klaviatuuril klahvi **M** ja toitenuppu.
2. Aku indikaator-LED-il võib olla kaks olekut.
 - a. OFF (väljas): emaplaadil ei tuvastatud ühtki riket.

- b. AMBER (merevaigukollane): merevaigukollane osutab emaplaadi probleemile
3. Emaplaadi rikke korral vilgub aku oleku LED-tuli 30 sekundi jooksul ühel järgmistest tõrkekoodidest.

Tabel 20. LED-i tõrkekoodid

| Vilkuv muster | | Võimalik probleem |
|------------------|-------|---|
| Merevaigukollane | Valge | |
| 2 | 1 | CPU rike |
| 2 | 8 | LCD toitesiini rike |
| 1 | 1 | TPM-i tuvastamise rike |
| 2 | 4 | Mälu/RAM-i rike |
| 2 | 7 | Võimalik LCD-paneeli kahjustus ja/või LCD-kaabli rike (SBIOS-i sõnum) |
| 2 | 8 | Emaplaadi poolse toitesiini rike |
| 4 | 3 | LCD-paneeli rike (võimalik pragunenud paneel) |
| 4 | 4 | Toitesiini rike emaplaadi poolel |
| 4 | 5 | LCD-paneeli rike ja toitesiini rike emaplaadi poolel |
| 4 | 6 | Ekraanikaabli (EDP) rike |

4. Kui emaplaadil rikkeid ei esine, liigub LCD 30 sekundi jooksul läbi jaotises LCD-BIST kirjeldatud ühtlase värviga kuvade ja lülitab seejärel toite välja.

LCD toitesiini test (L-BIST)

L-BIST on ühe LED-iga tõrkekoodidiagnostika täiendus, mis käivitatakse enesetesti ajal automaatselt. L-BIST kontrollib LCD toitesiini. Kui LCD toide puudub (st L-BIST-i ahela loomine nurjub), vilgutab aku oleku LED tõrkekoodi [2,8] või tõrkekoodi [2,7].

MÄRKUS: Kui L-BIST nurjub, ei saa LCD-BIST töötada, kuna LCD-l puudub toide.

Kuidas L-BIST-testi käivitada?

1. Vajutage süsteemi käivitamiseks toitenuppu.
2. Kui süsteem tavapäraselt ei käivitu, vaadake aku oleku LED-tuld.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,7], ei pruugi ekraanikaabel olla õigesti ühendatud.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,8], esineb emaplaadi LCD toitesiinil tõrge, seega puudub LCD-l toide.
3. Kui kuvatakse tõrkekood [2,7], kontrollige, kas ekraanikaabel on õigesti ühendatud.
4. Kui kuvatakse tõrkekood [2,8], asendage emaplaat.

LCD sisseehitatud enesetest (BIST)

Delli sülearvutitel on sisseehitatud diagnostikatööriist, mis aitab teil kindlaks teha, kas teie kogetud ekraani kõrvalekalle on Delli sülearvuti LCD-ekraanile omane probleem või videokaardi (GPU) ja arvuti seadistustega kaasnev probleem.

Kui märkate ekraani kõrvalekaldeid, nagu vilkumine, moonutus, selguse probleemid, hägune või udune pilt, horisontaalsed või vertikaalsed jooned, värvi kadumine jne, on alati soovitatav eraldada LCD (ekraan), käivitades sisseehitatud enesetesti (BIST).

LCD BIST-testi käivitamine

1. Lülitage Delli sülearvuti välja.
2. Eemaldage välisseadmed, mis on sülearvutiga ühendatud. Ühendage sülearvutiga ainult vahelduvvooluadapter (laadija).
3. Veenduge, et LCD (ekraan) oleks puhas (ekraani pinnal ei ole tolmuosakesi).

4. LCD sisseehitatud enesetesti (BIST) režiimi sisenemiseks hoidke alla nuppu **D** ja **lülitage sülearvuti sisse**. Hoidke all klahvi D, kuni süsteem algkäivitub.
5. Ekraanil kuvatakse ühtlased värvid ja kogu ekraan muutub kaks korda valgeks, mustaks, punaseks, roheliseks ja siniseks.
6. Seejärel kuvatakse valge, must ja punane värv.
7. Kontrollige ekraani hoolikalt kõrvalekallete suhtes (kõik jooned, hägune värv või moonutused ekraanil).
8. Viimase ühtlase värvi (punane) lõppedes lülitub süsteem välja.

MÄRKUS: Dell SupportAssisti algkäivituse diagnostika käivitab käivitamisel esmalt LCD BIST-testi, eeldades, et kasutaja sekkumine kinnitab LCD toimimise.

Süsteemi diagnostika märgutuled

Tabel 21. Süsteemi diagnostika märgutuled

| Vilkuv muster | | Rikke kirjeldus | Soovitatud lahendus |
|------------------|-------|---|--|
| Merevaigukollane | Valge | | |
| 1 | 1 | TPM-i tuvastamise rike | Ühendage emaplaat. |
| 1 | 2 | Taastamatu SPI-välkmälu rike | Ühendage emaplaat. |
| 1 | 5 | EC ei saa i-Fuse'i programmeerida | Ühendage emaplaat. |
| 1 | 6 | Üldine kõikehõlmav teave ootamatute EC koodivoo tõrgete kohta | Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all. |
| 2 | 1 | CPU rike | <ul style="list-style-type: none"> • Käivitage Dell SupportAssist / Delli diagnostikatööriist. • Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. |
| 2 | 2 | Emaplaadi rike (hõlmab BIOS-i riket või ROM-i tõrget) | <ul style="list-style-type: none"> • Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde • Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. |
| 2 | 3 | Ei leitud mälu/RAM-i | <ul style="list-style-type: none"> • Veenduge, et mälumoodul oleks õigesti paigaldatud. • Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja. |
| 2 | 4 | Mälu/RAM-i rike | <ul style="list-style-type: none"> • Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. • Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja. |
| 2 | 5 | Paigaldatud sobimatu mälu | <ul style="list-style-type: none"> • Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. • Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja. |
| 2 | 6 | Emaplaadi/kiibistiku tõrge | Ühendage emaplaat. |
| 2 | 7 | LCD rike (SBIOS-i sõnum) | Vahetage LCD-moodul. |
| 2 | 8 | LCD rike (EC toitesini rikke tuvastamine) | Ühendage emaplaat. |

Tabel 21. Süsteemi diagnostika märgutuled (jätkub)

| Vilkuv muster | | Rikke kirjeldus | Soovitatud lahendus |
|------------------|-------|---|---|
| Merevaigukollane | Valge | | |
| 3 | 1 | CMOS-i patarei rike | <ul style="list-style-type: none"> Lähtestage põhiaku ühendus. Kui probleem kordub, asendage põhiaku. |
| 3 | 2 | PCI või videokaardi/kiibi rike | Ühendage emaplaat. |
| 3 | 3 | BIOS-i taastekujutist ei leitud | <ul style="list-style-type: none"> Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. |
| 3 | 4 | Leitud BIOS-i taastekujutis on vigane | <ul style="list-style-type: none"> Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. |
| 3 | 5 | Toitesini rike | Ühendage emaplaat. |
| 3 | 6 | SBIOS-i tuvastatud väikmälurike. | <ul style="list-style-type: none"> RTC lähtestamiseks vajutage toitenuppu üle 25 sekundi. Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all, et kindlustada jääkvoolu eemaldamine. Käivitage BIOS-i taastamine USB-lt, juhised leiata Delli toe veebisaidilt. Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. |
| 3 | 7 | ME-l ootab ajalõpp, et vastata HECI-sõnumile. | Ühendage emaplaat. |

MÄRKUS: Vilkuvad 3-3-3 LED-tuled lukustuse LED-tulel (CapsLock või NumLock), toitenupu LED-tulel (ilma sõrmejäljelugerita) ja diagnostika LED-tulel näitavad, et LCD-paneeli testimisel Dell SupportAssisti eelkäivituse süsteemi jõudluse kontrollimise diagnostikaga sisendi edastamine ei õnnestu.

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.

Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)

Reaalajakella (RTC) lähtestamise funktsioon võimaldab teil taastada Delli arvuti No POST, No Boot või No Power sarnastest olukordadest. Sellel arvutil puudub nööppatarei, põhiaku reserveerib 2% oma jõudlusest reaalajakella funktsiooni jaoks.

Kuidas reaalajakella (RTC) lähtestada?

- Käivitage RTC lähtestamine, kui arvuti on välja lülitatud ja ühendatud vahelduvvoolutoitega.
- Vajutage nuppu ja hoidke seda kolmkümmend (30–35) sekundit all.
- Arvuti RTC lähtestamine toimub pärast toitenupu vabastamist.

 **MÄRKUS:** Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist 000125880 <https://www.dell.com/support/>.

Varukandjad ja taastevalikud

Taastedraiv on soovitatav luua Windowsi potentsiaalsete probleemide veaotsingu ja lahendamise jaoks. Dell pakub mitmeid võimalusi Delli arvutis Windowsi operatsioonisüsteemi taastamiseks. Lisateabe saamiseks vt [Delli Windowsi varukandjad ja taastevalikud](#).

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

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

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

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
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.

Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

Jääkvool on staatiline jääkelekter, mis jääb arvutisse ka pärast väljalülitamist ja aku eemaldamist.

Teie turvalisuse huvides ja arvuti tundlike elektrooniliste komponentide kaitsmiseks palutakse teil enne arvuti komponentide eemaldamist või asendamist jääkvoolu jääk tühjendada.

Jääkvoolu jäägi tühjendamine, mida nimetatakse ka „lähtestamiseks“, on samuti tavaline tõrkeotsingu samm, kui teie arvuti ei lülitu sisse või operatsioonisüsteem ei käivitu.

Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.

Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage toiteadapter arvuti küljest.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.
5. Hoidke toitenuppu 20 sekundit all, et jääkvool vabastada.

6. Paigaldage aku.
7. Paigaldage tagakaas.
8. Ühendage toiteadapter arvutiga.
9. Lülitage arvuti sisse.



 **MÄRKUS:** Lisateavet lähtestamise kohta vaadake teadmetepõhisest artiklist [SLN85632](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

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 |
| Rakendus My Dell |  |
| Nõuanded |  |
| Võtke toega ühendust | Sisestage Windowsi otsingusse Contact Support ja vajutage sisestusklahvi. |
| Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker | www.dell.com/support/windows |
| Juurdepääs tipplahendustele, diagnostikale, draiveritele ja allalaaditavatele failidele ning saage videote, käsiraamatute ja dokumentide abil oma arvuti kohta lisateavet. | Teie Delli arvutil on kordumatu seerianumber ja kiirhoolduse kood. Selleks et näha oma Delli arvuti asjakohaseid toevõimalusi, sisestage seerianumber ja kiirhoolduse kood aadressil www.dell.com/support . Lisateavet oma arvuti seerianumbri leidmise kohta vt teemast Arvuti seerianumbri leidmine . |
| Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste arvutiga seotud probleemide kohta | <ol style="list-style-type: none"> 1. Avage aadress www.dell.com/support. 2. Valige tugiteenuste lehe ülaosas oleval menüüribal Support > Knowledge Base (Tugi > Teabebaas). 3. Sisestage teabebaasi lehel otsinguväljale märksõna, teema või mudeli number ja seejärel klõpsake või puudutage seotud artiklite vaatamiseks otsinguikooni. |

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.

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