

Latitude 5520

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: Arvuti sees toimetamine.....	7
Enne arvuti sees toimetamist.....	7
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	7
Hooldusrežiimi sisenemine.....	8
Elektrostaatiline lahendus – ESD-kaitse.....	10
ESD väliteeninduse komplekt.....	11
Tundlike komponentide transportimine.....	11
Pärast arvuti sees toimetamist.....	12
Peatükk 2: Arvuti peamised komponendid.....	13
Peatükk 3: Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	16
Soovitatud tööriistad.....	16
Kruvide loend.....	16
Abonendi tunnusmooduli (SIM-)kaart.....	18
SIM-kaardi eemaldamine.....	18
SIM-kaardi paigaldamine.....	19
Micro Secure Digitali (SD) kaart.....	21
MicroSD-kaardi eemaldamine.....	21
MicroSD-kaardi paigaldamine.....	21
Tagakaas.....	22
Tagakaane eemaldamine.....	22
Tagakaane paigaldamine.....	24
WLAN-kaart.....	25
WLAN-kaardi eemaldamine.....	25
WLAN-kaardi paigaldamine.....	26
Traadita laivõrgu (WWAN) kaart.....	28
WWAN-kaardi eemaldamine.....	28
WWAN-kaardi paigaldamine.....	29
Pooljuhtketas.....	30
Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine.....	30
Pooljuhtketta M.2 2280 paigaldamine.....	31
Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine.....	31
Pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku eemaldamine.....	32
Pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku paigaldamine.....	33
Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine.....	34
Mälumoodul.....	35
Mälumoodulite eemaldamine.....	35
Mälumoodulite paigaldamine.....	35
Patarei.....	36
Laetava liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	36
3 elemendiga aku eemaldamine.....	37
Kolme elemendiga aku paigaldamine.....	38
4 elemendiga aku eemaldamine.....	38

4 elemendiga aku paigaldamine.....	39
Akukaabel.....	40
Akukaabli eemaldamine.....	40
Akukaabli paigaldamine.....	41
Koostu sisemine raam.....	42
Koostu sisemise raami eemaldamine.....	42
Koostu sisemise raami paigaldamine.....	44
LED-paneel.....	47
LED-paneeli eemaldamine.....	47
LED-paneeli paigaldamine.....	48
Süsteemi ventilaator.....	49
Süsteemi ventilaatori eemaldamine.....	49
Süsteemi ventilaatori paigaldamine.....	49
Jahutusradiaator.....	50
Jahutusradiaatori eemaldamine (integreeritud graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks).....	50
Jahutusradiaatori paigaldamine (integreeritud graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks).....	51
Jahutusradiaatori eemaldamine (eraldi graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks).....	52
Jahutusradiaatori paigaldamine (eraldi graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks).....	53
Kõlarid.....	54
Kõlari eemaldamine.....	54
Kõlari paigaldamine.....	55
Emaplaat.....	56
Emaplaadi eemaldamine.....	56
Emaplaadi paigaldamine.....	59
Toitenupu paneel.....	61
Toitenupu paneeli eemaldamine.....	61
Toitenupu paneeli paigaldamine.....	62
Kiipkaardiluger.....	63
Kiipkaardilugeri eemaldamine.....	63
Kiipkaardilugeri paigaldamine.....	64
Klaviatuurikoost.....	66
Klaviatuurikoostu eemaldamine.....	66
Klaviatuurimooduli paigaldamine.....	67
Klaviatuuri klamber.....	69
Klaviatuuriklambri eemaldamine.....	69
Klaviatuuriklambri paigaldamine.....	69
Ekraani koost.....	70
Ekraani koostu eemaldamine.....	70
Ekraani koostu paigaldamine.....	73
Ekraani raam.....	75
Ekraani raami eemaldamine.....	75
Ekraani raami paigaldamine.....	76
Ekraanipaneel.....	77
Ekraanipaneeli eemaldamine.....	77
Ekraanipaneeli paigaldamine.....	79
Kaamera- ja mikrofonimoodul.....	82
Kaamera-/mikrofonimooduli eemaldamine.....	82
Kaamera-/mikrofonimooduli paigaldamine.....	82
eDP-/ekraanikaabel.....	83
eDP-/ekraanikaabli eemaldamine.....	83

eDP-/ekraanikaabli paigaldamine.....	84
Anduri plaat.....	85
Anduri plaadi eemaldamine.....	85
Anduri plaadi paigaldamine.....	86
Ekraanihinged.....	87
Ekraanihingede eemaldamine.....	87
Ekraanihingede paigaldamine.....	88
Ekraani tagakaas.....	90
Ekraani tagakaane eemaldamine.....	90
Ekraani tagakaane paigaldamine.....	90
Tühja SIM-kaardi pesa täide.....	91
Fiktiivse SIM-kaardi salve täitja eemaldamine.....	91
Fiktiivse SIM-kaardi salve täitja paigaldamine.....	92
Randmetoe koost.....	93
Randmetoe koostu eemaldamine.....	93
Randmetoe koostu paigaldamine.....	94
Peatükk 4: Tarkvara.....	96
Operatsioonisüsteem.....	96
Draiverite allalaadimine.....	96
Peatükk 5: BIOS-i häälestus.....	97
BIOS-i ülevaade.....	97
BIOS-i seadistusse sisenemine.....	97
Navigatsiooniklahvid.....	97
F12 ühekordse algkäivituse menüü.....	98
Süsteemi seadistusvalikud.....	98
BIOS-i värskendamine.....	109
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	109
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	109
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	109
BIOS-i värskendamine ühekordse algkäivituse menüüst.....	110
Süsteemi ja seadistuse parool.....	110
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	111
Olemasoleva süsteemi ja/või seadistuse parooli kustutamine või muutmise.....	111
Kustutamise süsteem ja seadistuse paroolid.....	112
Peatükk 6: Törkeotsing.....	113
Paisunud laetavate liitiumioonakude käsitlemine.....	113
Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika.....	114
SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine.....	114
Sisseehitatud enesetest (BIST).....	114
M-BIST.....	114
LCD toitesiooni test (L-BIST).....	115
LCD sisseehitatud enesetest (BIST).....	115
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	116
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	117
Varukandjad ja taastevalikud.....	117
Wi-Fi-toitetsüklid.....	117

Jääkvoolu tühjendamine (lähtestamine)..... 118

Peatükk 7: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine..... 119

Arvuti sees toimetamine

Teemad:

- Enne arvuti sees toimetamist
- Ohutuse ettevaatusabinõud
- Hooldusrežiimi sisenemine
- Elektrostaatiline lahendus – ESD-kaitse
- ESD väliteeninduse komplekt
- Tundlike komponentide transportimine
- Pärast arvuti sees toimetamist

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 telekommunikatsioonijuhthmed.
- Elektrostaatilisest lahendusest (ESD) põhjustatud kahjustuste vältimiseks kasutage sülearvuti sisemuses töötades ESD-välikomplekti.
- Pärast mis tahes süsteemi osa eemaldamist asetage see ettevaatlikult antistaatilisele matile.
- Kandke elektrilöögiohu 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 maandusjuheta 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.

Hooldusrežiimi sisenemine

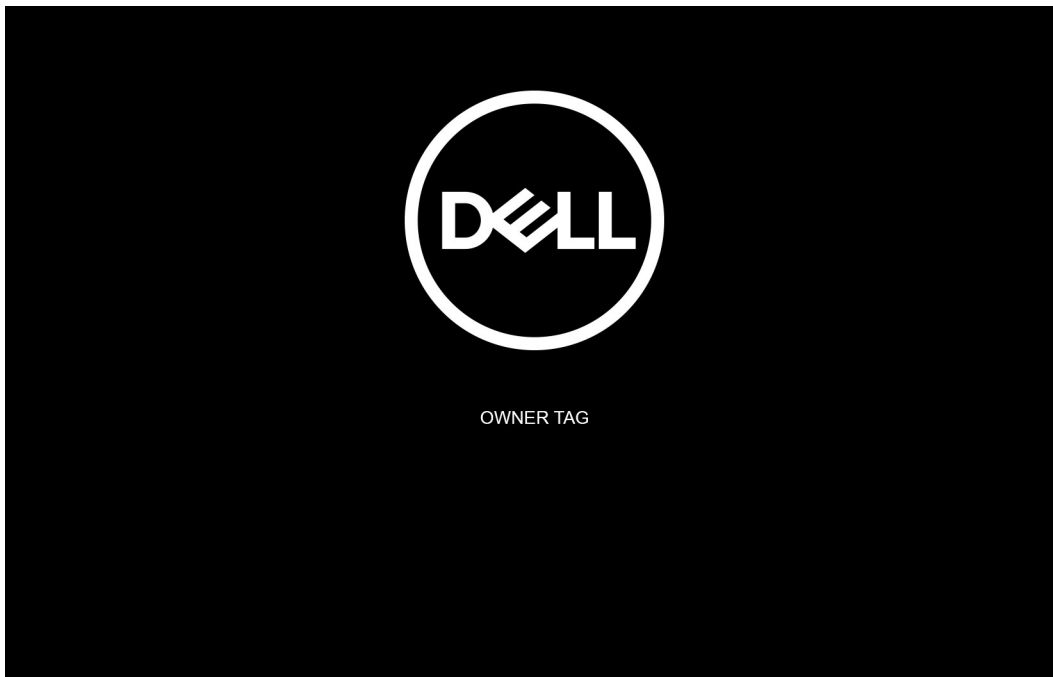
Hooldusrežiim võimaldab teil süsteemi toite kohe välja lülitada, ilma akukaablit lahti ühendamata või akut arvutist eemaldamata.

Sammud

1. Lülitage arvuti välja ja lahutage vahelduvvooluadapter arvuti küljest.
2. Hoidke klaviatuuril all klahvi **** ja seejärel vajutage toitenuppu 3 sekundit, kuni ekraanile ilmub Delli logo.



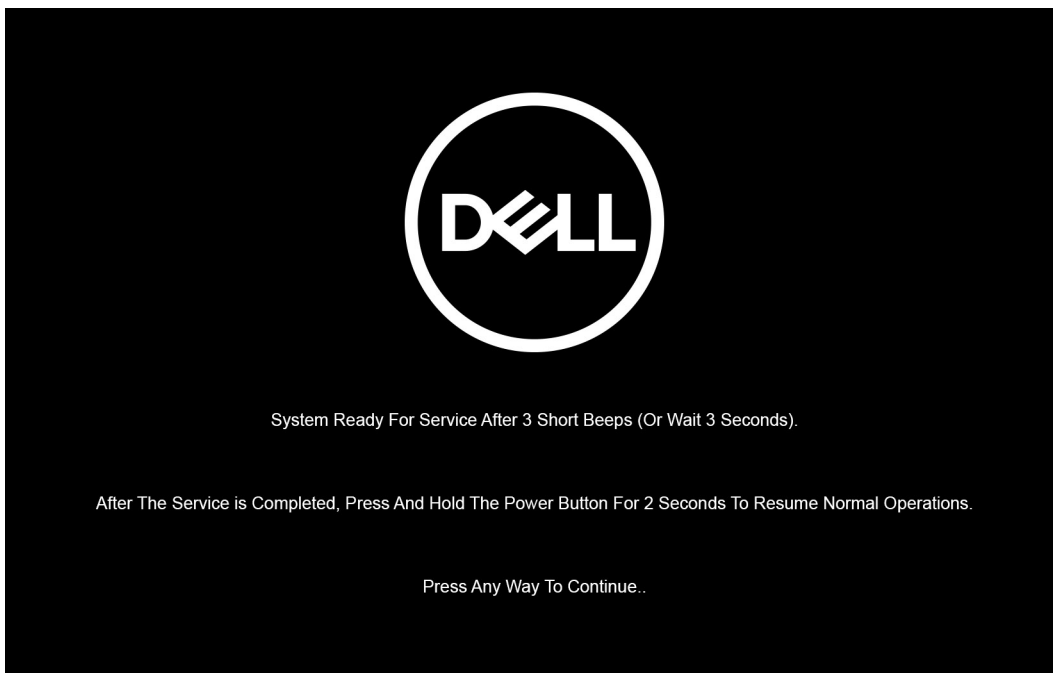
Arvuti taaskäivitub ja kuvatakse järgmine ekraan.



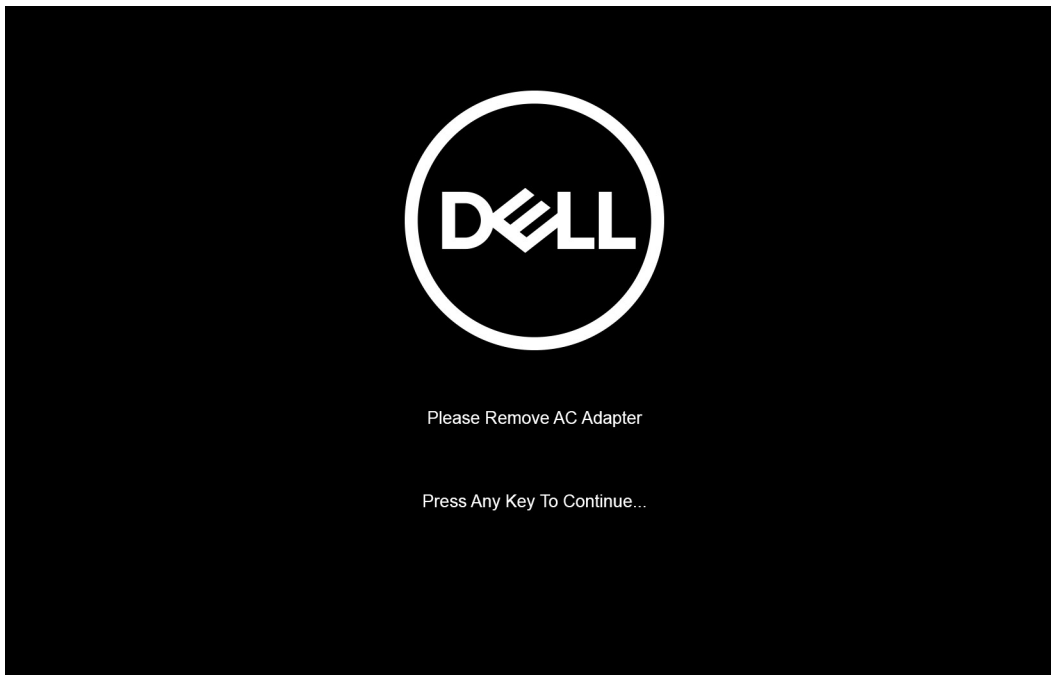
3. Jätkamiseks vajutage mis tahes klahvi.

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

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



MÄRKUS: Kui vahelduvvooluadapterit pole lahti ühendatud, kuvatakse ekraanil teade, mis palub vahelduvvooluadapteri eemaldada. Eemaldage vahelduvvooluadapter ja vajutage **teenindusrežiimi** protseduuri jätkamiseks mis tahes klahvi.



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

5. **Teenindusrežiimist** väljumiseks pärast asendustoimingute lõpetamist ühendage vahelduvvooluadapter ja vajutage toitenuppu, et süsteem sisse lülitada. Süsteem naaseb automaatselt tavalisse töörežiimi.

Elektrostaatiline lahendus – ESD-kaitse

ESD on märkimisväärne probleem elektrooniliste komponentide käsitsemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks laiendussiinide, protsessorite, mälumoodulite ja emaplaatide puhul. Kerge laeng võib põhjustada vooluahelates potentsiaalselt märkamatu kahjustusi, näiteks perioodiliselt esinevaid katkestusi või toote tööea lühenemist. Kuna valdkonna eesmärk on energiatarvet vähendada ja tihedust suurendada, on ESD-kaitse üha suurem probleem.

Viimastes Delli toodetes kasutatavate pooljuhtide suurema tiheduse tõttu on nende tundlikkus staatilisest elektrist põhjustatud kahjustuste suhtes nüüd suurem kui eelmistes Delli toodetes. Seetõttu ei sobi enam mõningad senised osade käsitsemise meetodid.

ESD kahjustusi liigitatakse kaheks: katastroofilisteks ja katkendlikeks tõrgeteks.

- **Katastroofilised** – katastroofilised tõrked moodustavad ligikaudu 20 protsenti ESD-ga seotud tõrgetest. Selline kahjustus katkestab seadme töö kohe ja täielikult. Katastroofiliseks tõrkeks loetakse näiteks olukorda, kus mälumoodul on saanud staatilise elektrilöögi, mis põhjustab kohe sümptomi „No POST/No Video“ (POST/video puudub) koos puuduvale või mittetöötavale mälule viitava piiksukoodiga.
- **Katkendlikud** – katkendlikud tõrked moodustavad ligikaudu 80 protsenti ESD-ga seotud tõrgetest. Katkendlike tõrgete suur osakaal tähendab, et enamikul juhtudel ei ole kahjustused kohe märgatavad. Mälumoodul saab staatilise elektrilöögi, ent see ainult nõrgestab rada ega põhjusta kohe märgatavaid kahjustustega seotud sümptomeid. Nõrgenenud raja sulamiseks võib kuluda mitu nädalat või kuud ning selle aja jooksul võib mälu terviklikkus väheneda, esineda katkendlikke mälutõrkeid jms.

Katkendlikke tõrkeid, mida nimetatakse ka varjatud või „haavatavateks“ tõrgeteks, on keeruline tuvastada ja neile tõrkeotsingut teha.

ESD kahjustuse ennetamiseks tehke järgmist.

- Kasutage korralikult maandatud kaabliga ESD-randmerihma. Juhtmevabad antistaatilised rihmad ei taga piisavat kaitset. Korpuse puudutamine enne osade kasutamist ei kaitse suurema ESD-tundlikkusega komponente piisavalt.
- Käsitsege kõiki staatilise elektri suhtes tundlikke komponente antistaatilises piirkonnas. Võimaluse korral kasutage antistaatilisi põrandaja töölauamatte.
- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilisest pakendi avamist kasutage antistaatilisest randmepaela, et staatiline elekter kehast eemaldada. Lisateavet randmerihma ja ESD-randmerihma testri kohta leiate teemast [ESD väliteeninduse komplekti komponendid](#).
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisesse anumasse või pakendisse.

ESD väliteeninduse komplekt

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

ETTEVAATUST: Oluline on hoida ESD-tundlikud seadmed sisemistest osadest eemal, sest need on isoleeritud ja tihti suure laenguga (näiteks jahutusradiaatori plastist ümbrised).

Töökeskond

Enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui lauaarvuti- või sülearvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riulile, samas kui lauaarvutid ja sülearvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava arvuti 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 alati vähemalt 30 cm kaugusel, enne kui hakkate riistvara osasid käsitsema.

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 kleeplindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi algses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsega tööpinnal ja osi ei tohi asetada ESD-koti peale, kuna kott on varjestatud vaid seestpoolt. Hoidke osi alati oma käes, antistaatilisel matil, arvutis või ESD-kotis.

ESD välikomplekti komponendid

ESD välikomplekti komponendid on järgmised.

- **Antistaatiline matt** – antistaatiline matt on maandav ja sellele saab hooldusprotseduuride ajal osi asetada. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud antistaatilise matiga ja arvuti mis tahes palja metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse antistaatilisele matile asetada. ESD-tundlike esemete ainus ohutu koht on teie käes, antistaatilisel matil, arvutis või ESD-koti sees.
- **Randmerihm ja ühenduskaabel** – randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui antistaatilist matti pole vaja, või antistaatilise matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, antistaatilise mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage välikomplekte ainult randmerihma, antistaatilise mati ja ühenduskaabliga. 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 katsetamine** – ESD-paelas olevad kaablid kipuvad aja jooksul kahjustuma. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida paela enne igat hooldust ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Katsetamiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.

MÄRKUS: Delli toodete hooldamisel on soovitatav alati kasutada tavalist juhtmega ESD-maanduspaela ja antistaatilist kaitsematti. Lisaks on arvuti hooldamise ajal ülioluline hoida tundlikke osi kõigist isolaatorite osadest eraldi.

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

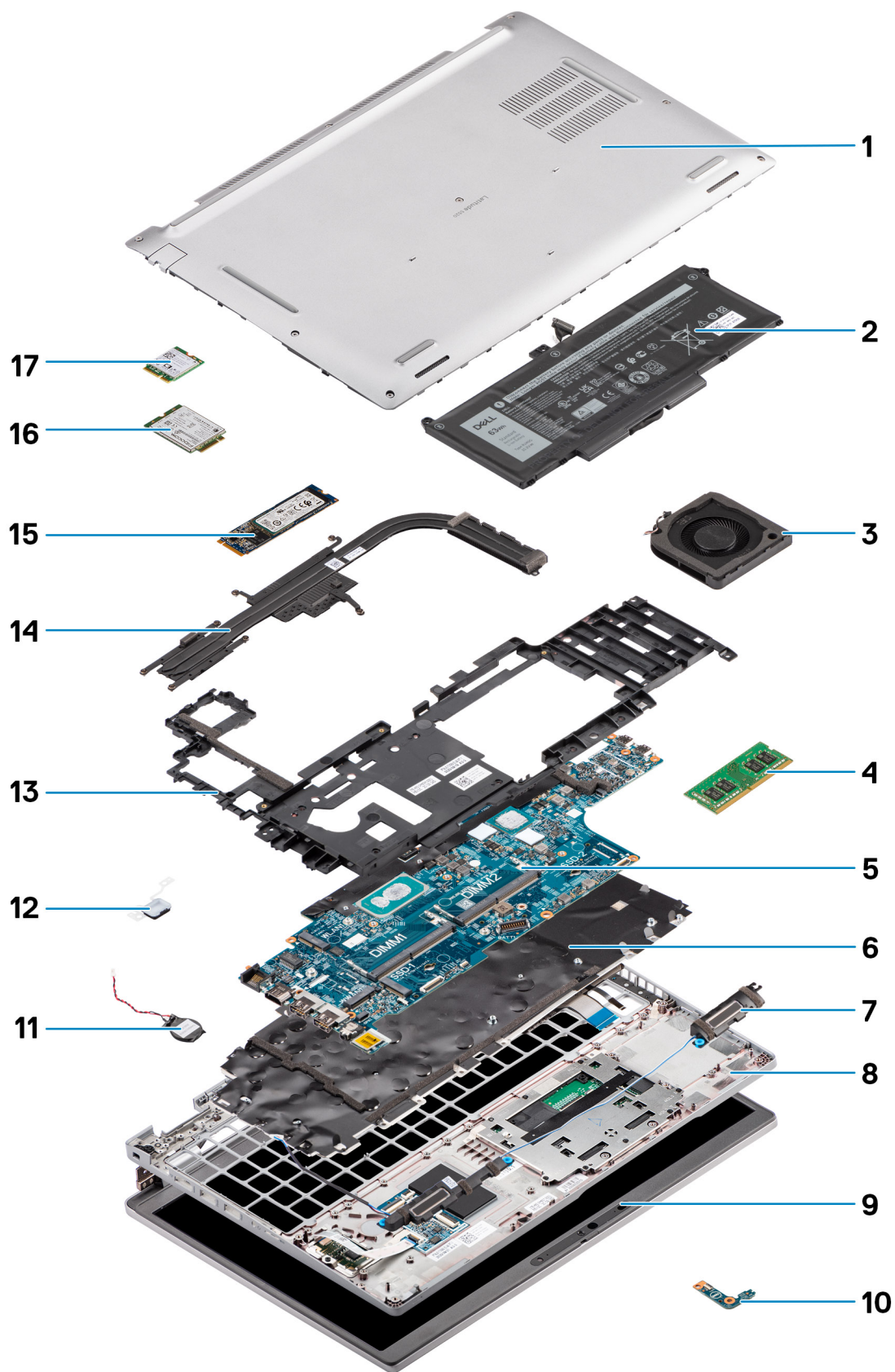
See ülesanne

 **ETTEVAATUST:** 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 väliseadmed 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.

Arvuti peamised komponendid



1. Tagakaas
2. Aku
3. Süsteemi ventilaator
4. Mälumoodul
5. Emaplaat
6. Klaviatuurimoodul
7. Kõlarid
8. Randmetoe koost
9. Ekraani koost
10. Aku LED-plaat
11. Nööppatarei
12. Toitenupu/sõrmejälje paneel
13. Koostu sisemine raam
14. Jahutusradiaator
15. Pooljuhtketas
16. WWAN-kaart
17. WLAN-kaart

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

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

Teemad:

- Soovitatud tööriistad
- Kruvide loend
- Abonendi tunnusmooduli (SIM-)kaart
- Micro Secure Digitali (SD) kaart
- Tagakaas
- WLAN-kaart
- Traadita laivõrgu (WWAN) kaart
- Pooljuhtketas
- Mälumoodul
- Patarei
- Akukaabel
- Koostu sisemine raam
- LED-paneel
- Süsteemi ventilaator
- Jahutusradiaator
- Kõlarid
- Emaplaat
- Toitenupu paneel
- Kiipkaardiluger
- Klaviatuurikoost
- Klaviatuuri klamber
- Ekraani koost
- Ekraani raam
- Ekraanipaneel
- Kaamera- ja mikrofonomoodul
- eDP-/ekraanikaabel
- Anduri plaat
- Ekraanihinged
- Ekraani tagakaas
- Tühja SIM-kaardi pesa täide
- Randmetoe koost

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- Philipsi kuvikeeraja nr 0
- Plastvarras


















Kruvide loend

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



MÄRKUS: Osadel süsteemidel on magnetpinnad. Veenduge komponendi paigaldamisel, et kruvid ei jääks selliste pindade külge.

MÄRKUS: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Tabel 1. Latitude 5520 kruvide loend

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Tagakaas	Kinnituskruvid	8	
WLAN-kaardi klamber	Kinnituskruvi	1	
WWAN-kaardi klamber	Kinnituskruvi	1	
Pooljuhtketas M.2 2230	M2 × 4	1	
Pooljuhtketas M.2 2280	M2 × 4	1	
Koostu sisemine raam	M2 × 3	12	
3 elemendiga aku	M2 × 4	2	
4 elemendiga aku	M2 × 4	3	
Süsteemi ventilaator	M2 × 3	2	
Jahutusradiaator – integreeritud	M2 × 3 Kinnituskruvid	1 – M2 × 3 4 – kinnituskruvid	
Jahutusradiaator – eraldi	M2 × 3 Kinnituskruvid	1 – M2 × 3 7 – kinnituskruvid	
eDP-kaabel/klamber	M2 × 3	2	
USB C-tüüpi pordi klamber	M2 × 4	3	
Emaplaat	M2 × 3	3	
Toitenupp	M2 × 2	2	
Kiipkaardiluger	M2 × 3	2	
LED-paneel	M2 × 3	1	
Klaviatuurimoodul	M2 × 2	26	
Klaviatuuriklamber	M2 × 2	10	
Ekraani koost	M2,5 × 5 (ekraanihinge randmetoe koostule)	6	

Tabel 1. Latitude 5520 kruvide loend (jätkub)


Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Ekraanihing	M2,5 × 3,5 (ekraanihinge ekraani tagakaanele)	4	
Ekraanipaneel	M2,5 × 3,5	4	


Abonendi tunnusmooduli (SIM-)kaart

SIM-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

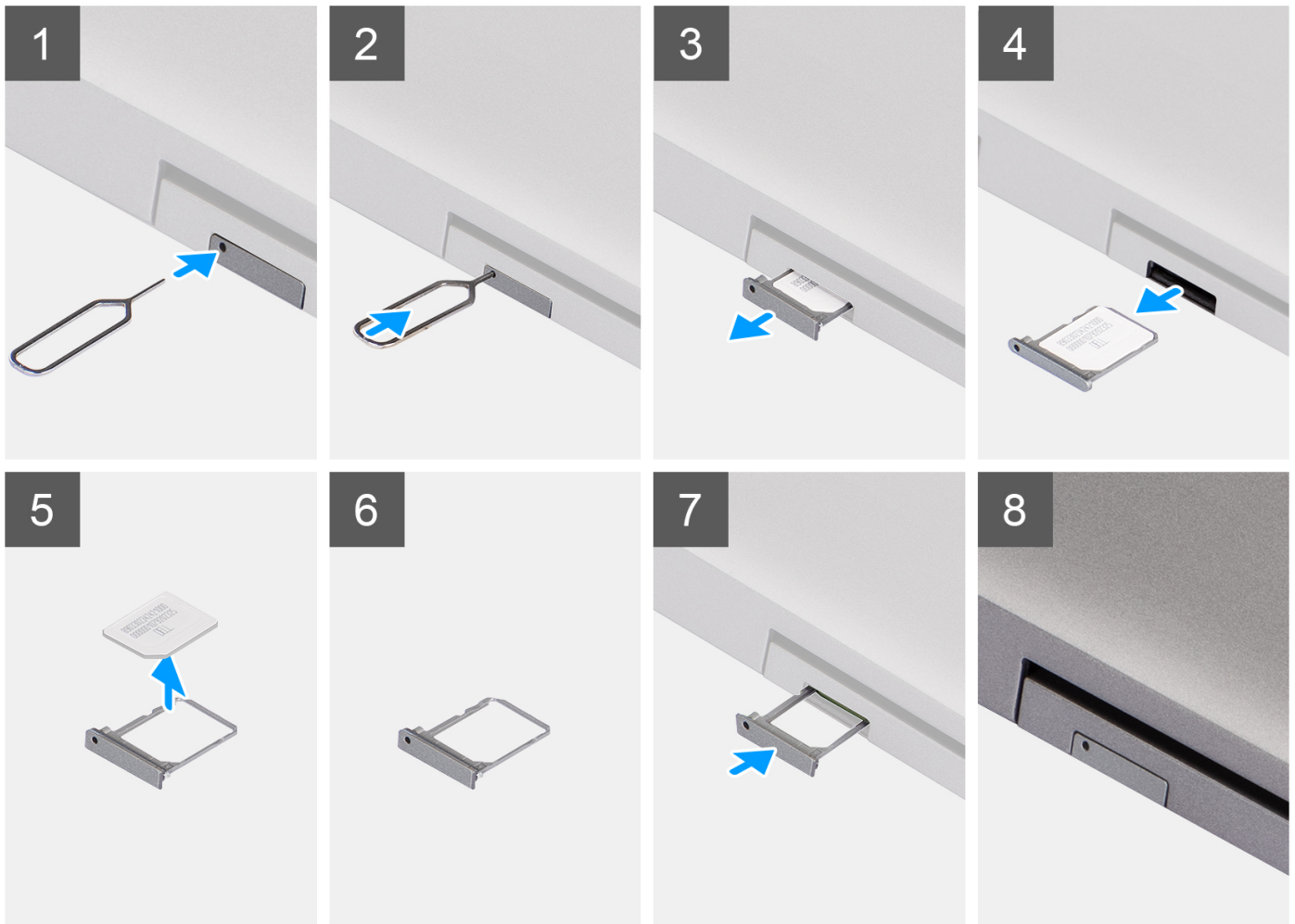
- Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- Sisenege [hooldusrežiimi](#).

 **MÄRKUS:** SIM-kaardi või SIM-kaardi aluse eemaldamine on võimalik ainult süsteemides, mis tarnitakse koos WWAN-mooduliga. Eemaldamistoiming kohaldatav ainult süsteemidele, mis tarnitakse koos WWAN-mooduliga.

 **ETTEVAATUST:** SIM-kaardi eemaldamine, kui arvuti on sisse lülitatud, võib põhjustada andmekadu või kaarti kahjustada. Veenduge, et teie arvuti oleks välja lülitatud või et võrguühendused oleksid keelatud.

See ülesanne

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



Sammud

1. Sisestage varras SIM-kaardi salve avasse ja vajutage seda sissepoole, kuni salv vabaneb
2. Libistage SIM-kaardi alus arvutil pesast välja.
3. Eemaldage SIM-kaart alusest.
4. Lükake SIM-kaardi alus pessa, kuni kuulete klõpsu.

SIM-kaardi paigaldamine

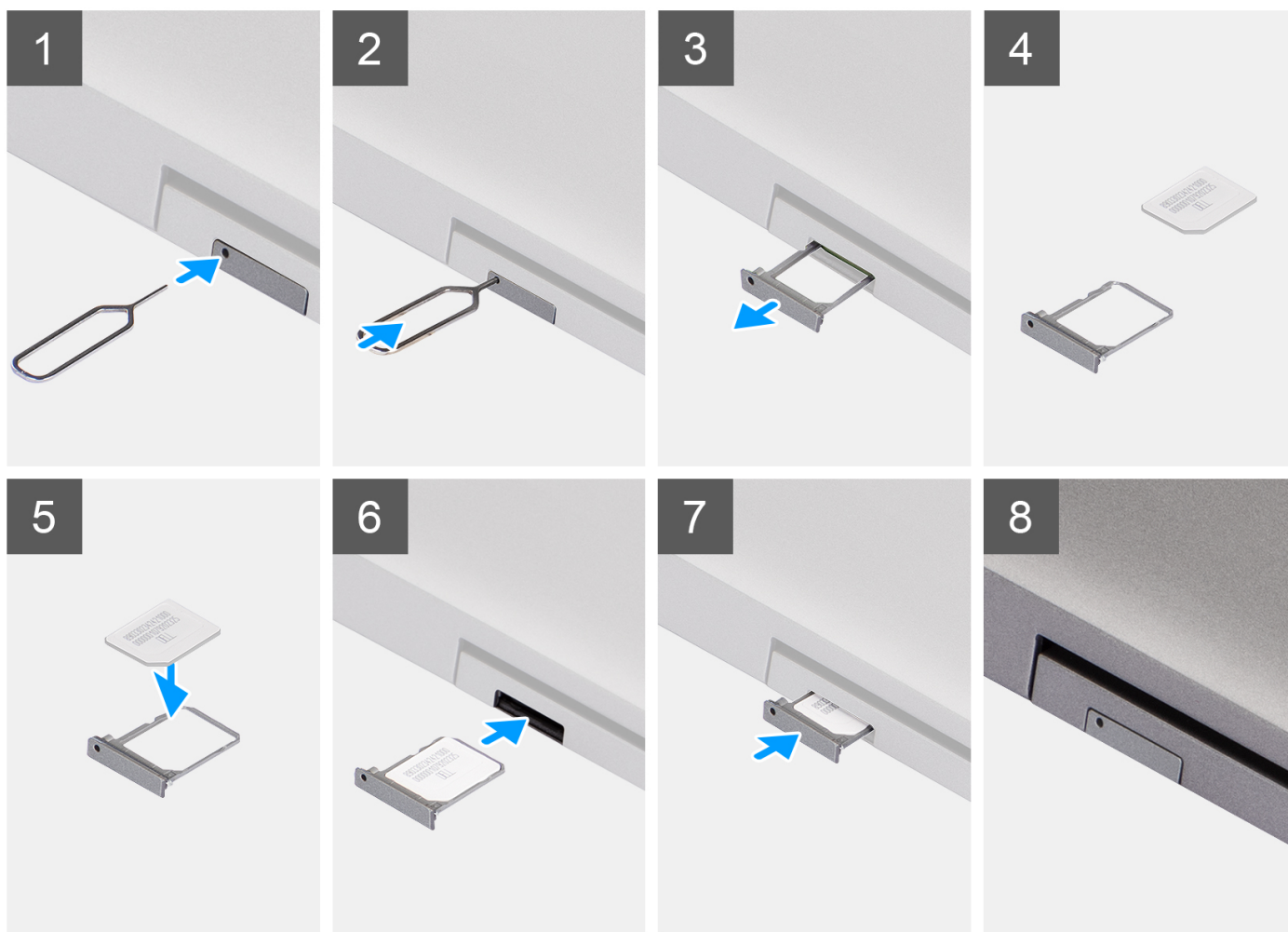
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

MÄRKUS: SIM-kaardi või SIM-kaardi aluse eemaldamine on võimalik ainult süsteemides, mis tarnitakse koos WWAN-mooduliga. Seega on eemaldamistoiming kohaldatav ainult süsteemidele, mis tarnitakse koos WWAN-mooduliga.

See ülesanne

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



Sammud

1. Sisestage varras SIM-kaardi salve avasse ja vajutage seda sissepoole, kuni salv vabaneb.
2. Libistage SIM-kaardi alus arvutil pesast välja.
3. Asetage SIM-kaart SIM-kaardi salve, nii et metallist kontaktid oleks suunaga ülespoole.
4. Joondage SIM-kaardi salv arvuti pesaga ja libistage see ettevaatlikult sisse.
5. Lükake SIM-kaardi alus pesa, kuni kuulete klõpsu.

Järgmised sammud

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

Micro Secure Digitali (SD) kaart

MicroSD-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Vajutage microSD-kaarti, et see arvutist eemaldada.
2. Libistage microSD-kaart arvutist välja.

MicroSD-kaardi paigaldamine

See ülesanne

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



Sammud

1. Joondage microSD-kaart arvutis oleva pesaga.
2. Libistage microSD-kaart pessa, kuni see paika klõpsatab.

Järgmised sammud

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

Tagakaas

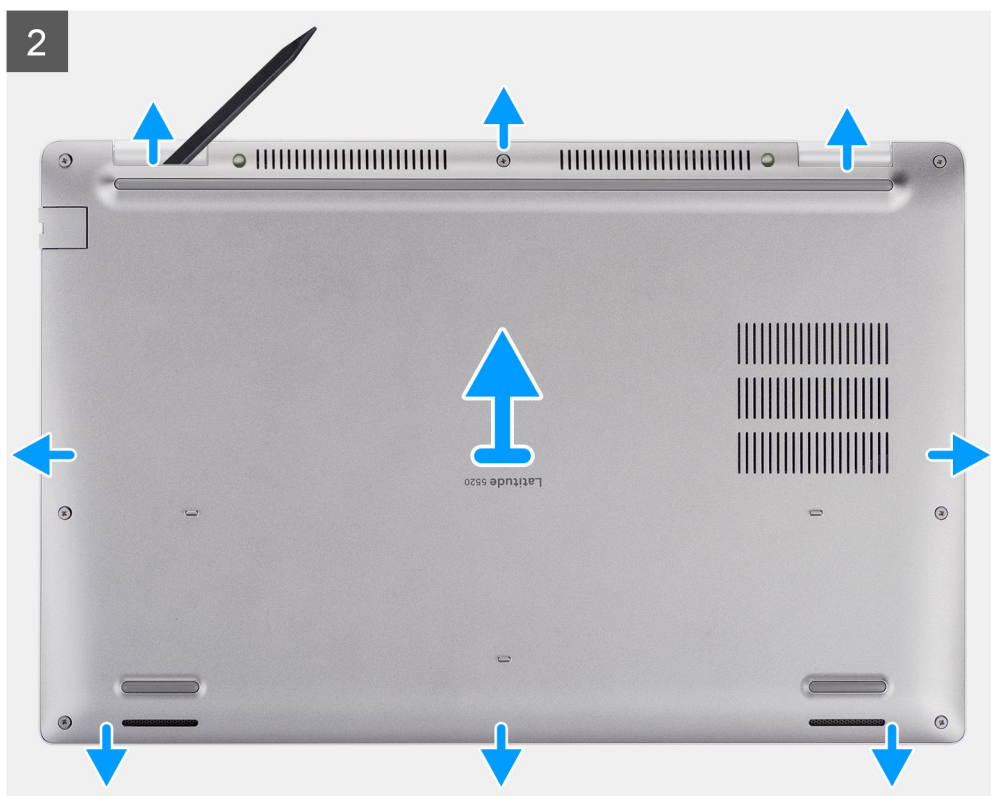
Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Keerake lahti kaheksa kinnituskrugi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli külge.
2. Kasutades plastvarrast, kangutage tagakaant tagakaane ülemises servas olevatest U-kujulistest süvenditest, et eemaldada tagakaas randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljest.
3. Võtke tagakaane vasakust ja paremast servast kinni ja eemaldage tagakaas randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljest.

MÄRKUS: Kui arvuti on uuesti kokku pandud ja sisse lülitatud, küsib see reaaliajakell (RTC) lähtestamist. RTC lähtestustsükli toimimisel taaskäivitub arvuti mitu korda ja seejärel kuvatakse tõrketeadete „Time of day not set“ (Kellaeg pole määratud). Selle tõrke kuvamisel sisestage BIOS ja määrake arvuti tavapärase funktsionaalsuse taastamiseks kuupäev ja kellaeg.

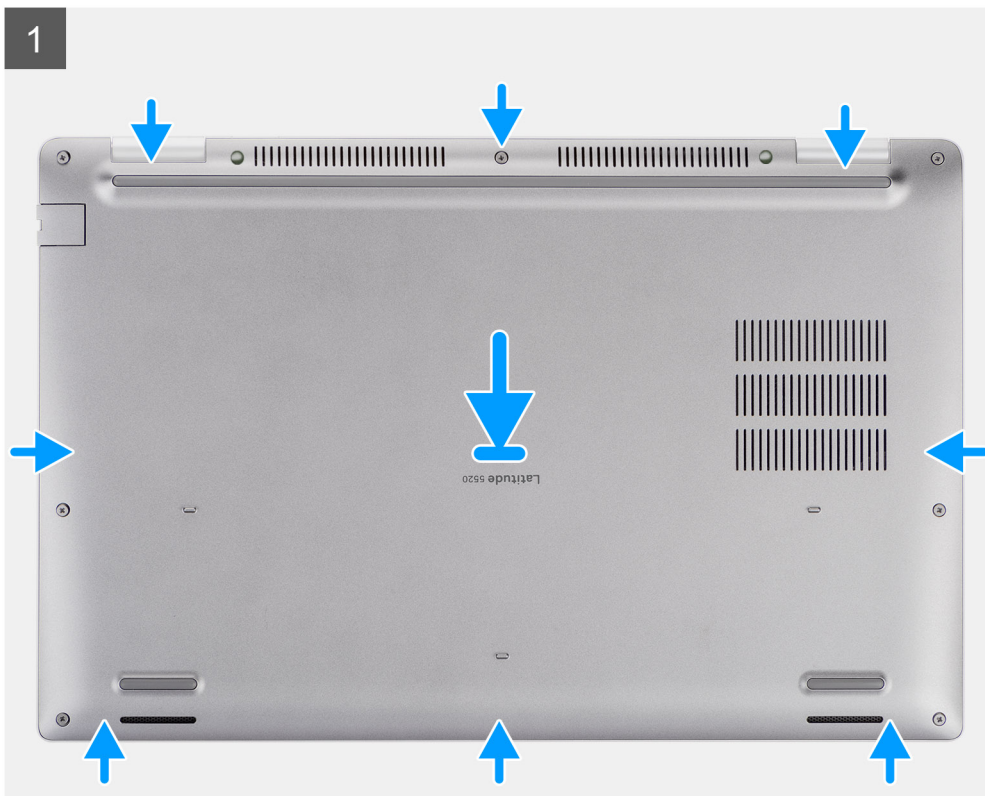
Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





2



Sammud

1. Joondage tagakaane kruviaugud randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli kruviaukudega ning suruge tagakaas plöksuga kohale.
2. Kinnitage kolm kinnituskruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli külge.

Järgmised sammud

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

WLAN-kaart

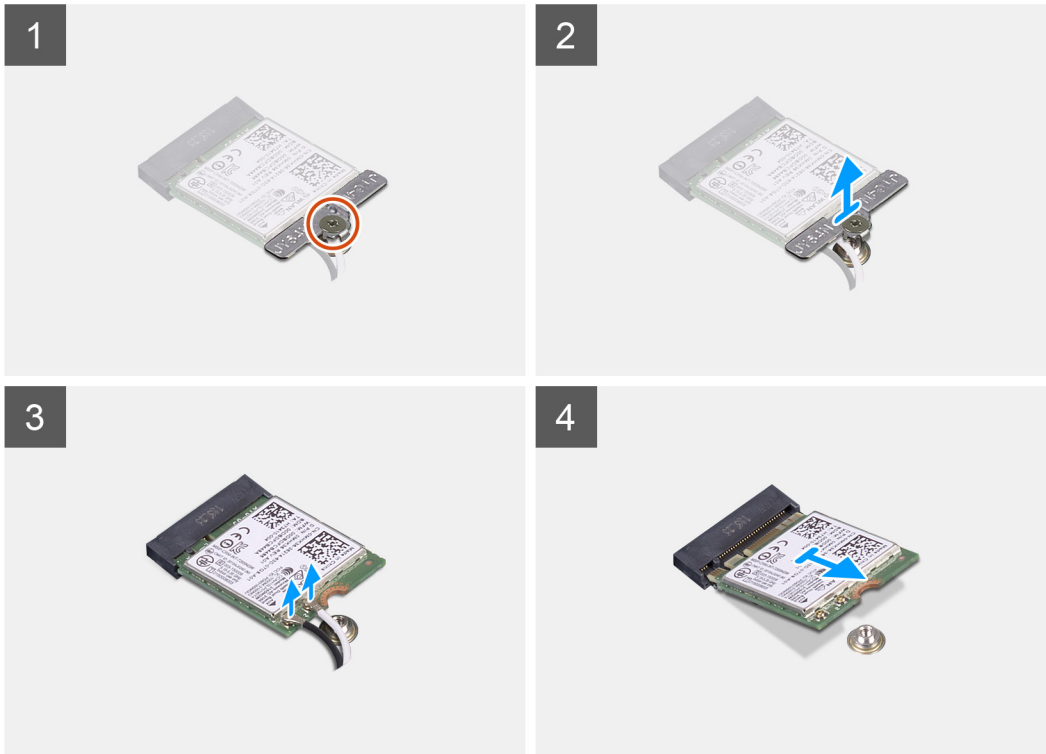
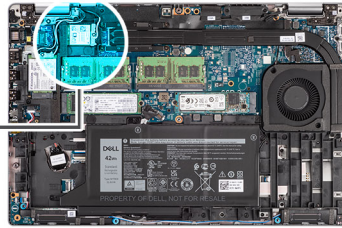
WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

MÄRKUS: Kui WLAN-kaardi süsteemi küljest eemaldamisel WLAN-kaarti kinni hoida aitav kleepuv matt eemaldatakse koos WLAN-kaardiga süsteemi küljest, kinnitage see süsteemi külge tagasi.

1. Eemaldage üksik kinnituskrugi, mis hoiab WLAN-kaardi klambrit WLAN-kaardi küljes.
2. Libistage ja eemaldage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardilt.
3. Ühendage antennikaablid WLAN-kaardi küljest lahti.
4. Lükake ja eemaldage WLAN-kaart WLAN-kaardi pesast.

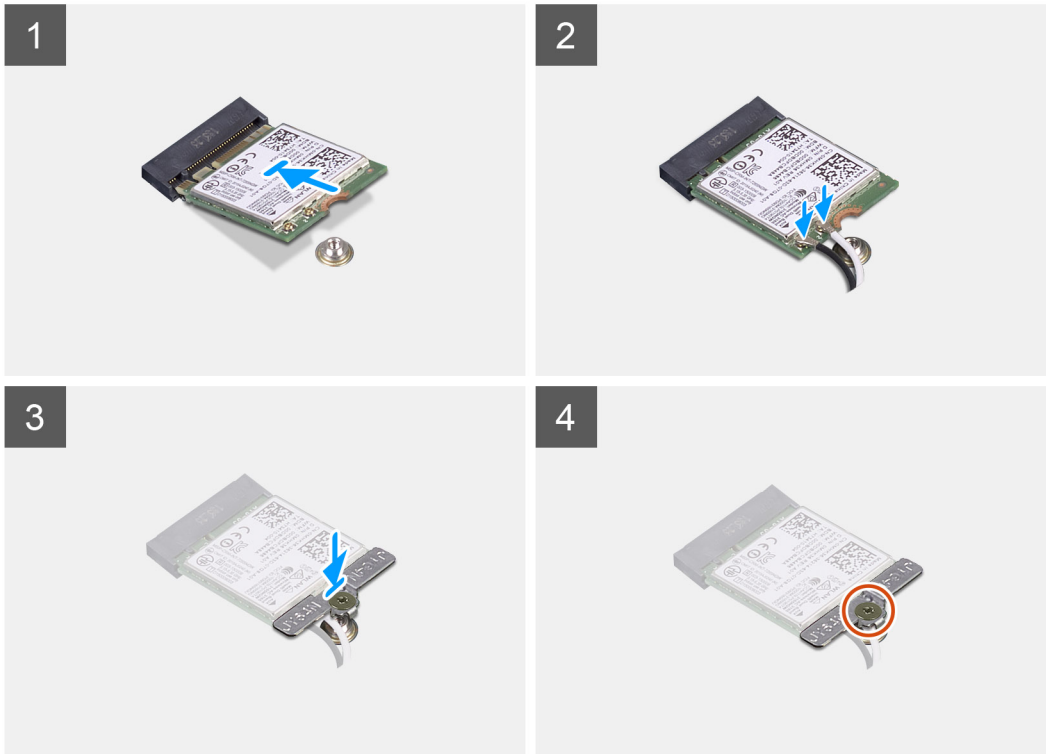
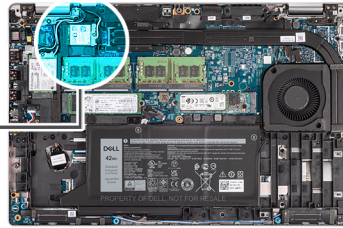
WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Ühendage antennikaablid traadita andmeside kaardiga.
Järgmises tabelis on toodud antennikaabli värviskeem.

Tabel 2. Antennikaabli värviskeem

Traadita andmeside kaardi liitmikud	Antennikaabli värv
Peamine (valge kolmnurk)	Valge
Abi (must kolmnurk)	Must

2. Asetage traadita kaardi klamber traadita kaardile.
3. Joondage traadita andmeside kaardil olev sälk traadita andmeside kaardi pesa lapatsiga.
4. Lükake traadita andmeside kaart nurga all traadita andmeside kaardi pesa.
5. Kinnitage üksik kinnituskrugi, et kinnitada traadita andmeside kaardi klamber emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Traadita laivõrgu (WWAN) kaart

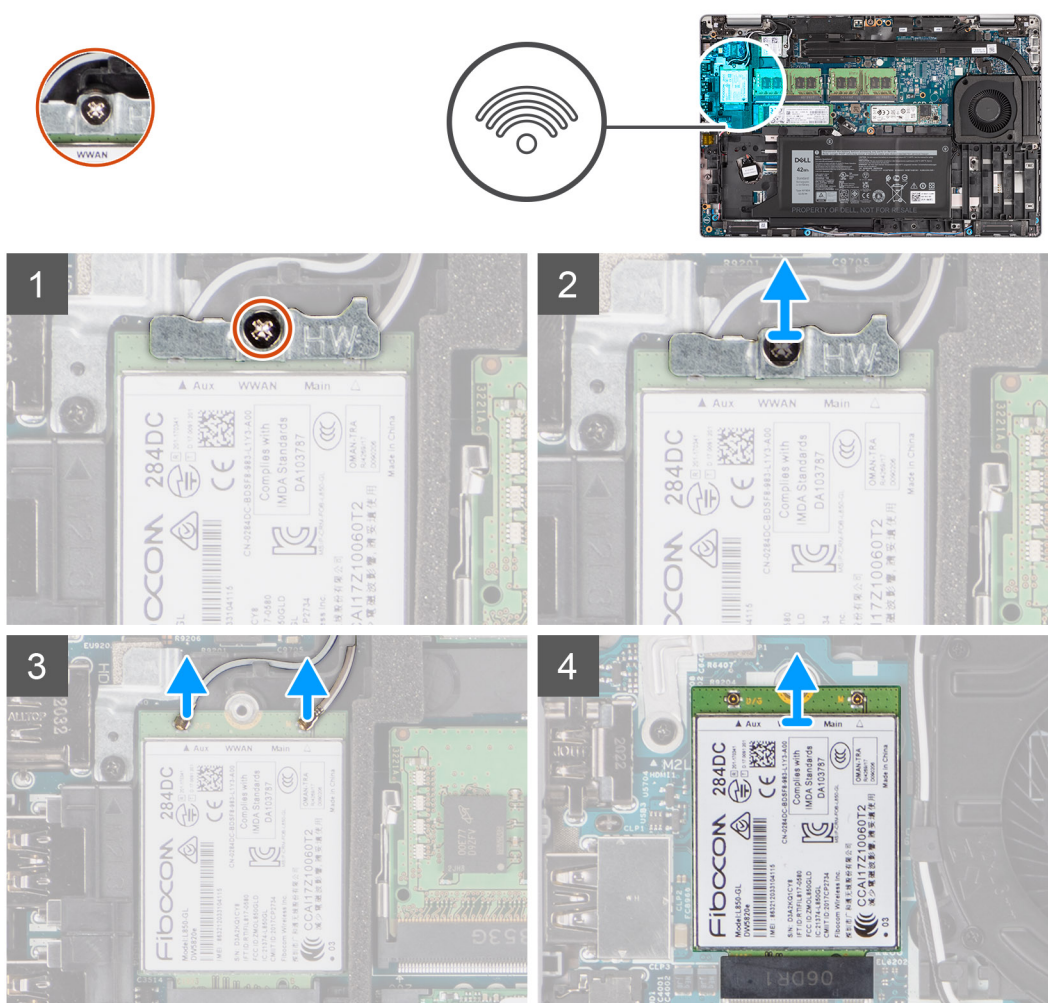
WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Eemaldage üksik kinnituskrugi, mis hoiab WWAN-kaardi klambrit WWAN-kaardi küljes.
2. Libistage ja eemaldage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardilt.
3. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardi küljest lahti.
4. Lükake WWAN-kaarti ja eemaldage see WWAN-kaardi pesast.

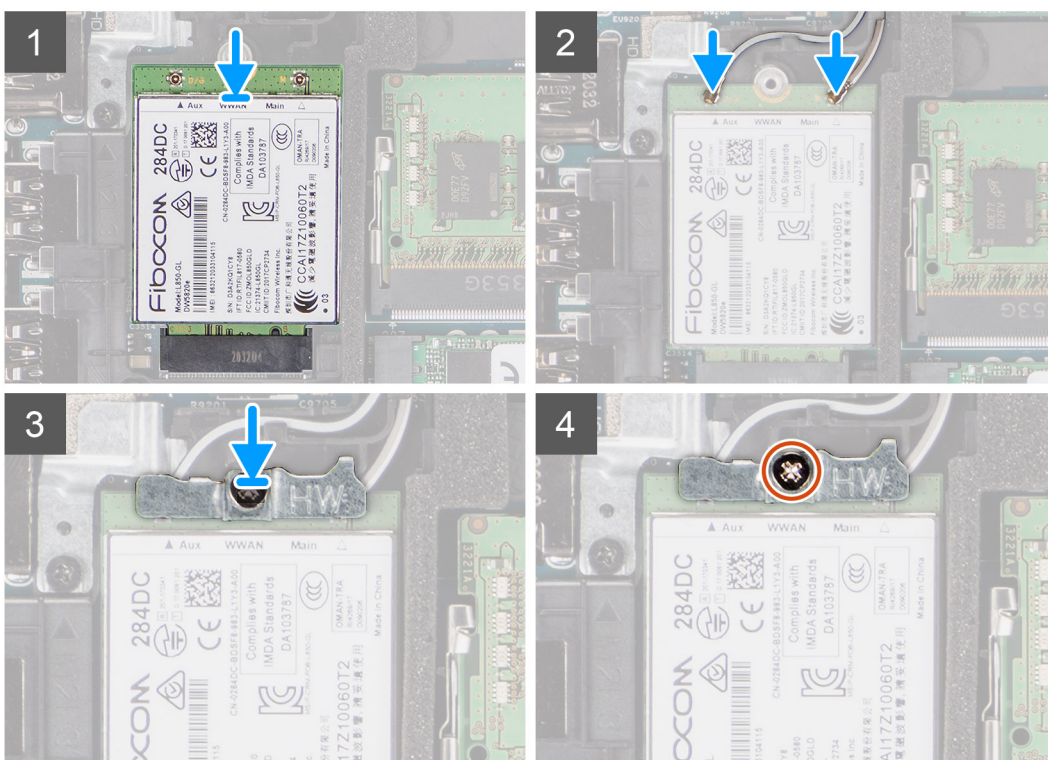
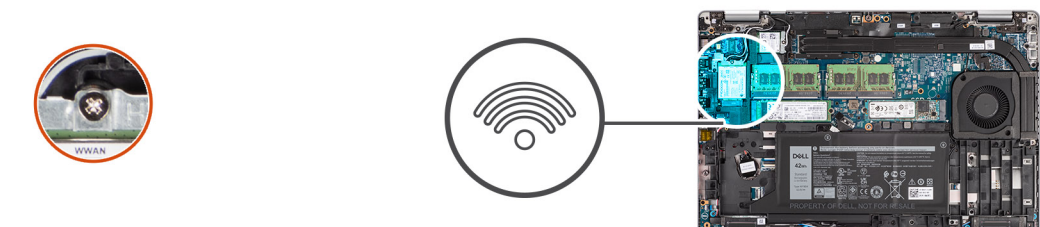
WWAN-kaardi paigaldamine

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. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardiga.
Järgmises tabelis on toodud antennikaabli värviskeem.

Tabel 3. Antennikaabli värviskeem

WWAN-kaardi pistmikud	Antennikaabli värv
Peamine (valge kolmnurk)	Valge
Abi (must kolmnurk)	Must

2. Asetage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardile.
3. Joondage WWAN-kaardi sälk WWAN-i pesas oleva sakiga.
4. Lükake WWAN-kaart nurga all WWAN-i pesa.
5. Kinnitage üksik kinnituskruvi, mis hoiab WWAN-i klambrit WWAN-kaardi küljes.

MÄRKUS: Juhiseid oma arvuti IMEI-numbri (International Mobile Station Equipment Identity ehk rahvusvaheline mobiilseadme identifikaator) leidmiseks vaadake teabebaasartiklist [000143678 Delli tugiteenuste saidil](#).

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketas

Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

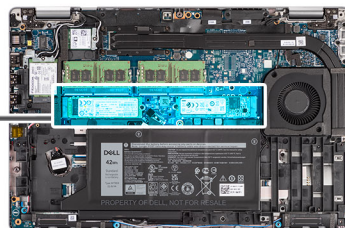
See ülesanne

- MÄRKUS:** Võite järgida allolevat toimingut, et eemaldada pooljuhtketas M.2 2280 nii PESAST 1 kui ka PESAST 2.
- MÄRKUS:** Olenevalt teie arvuti graafilisest konfiguratsioonist võib M.2 kaardipesade arv teie emaplaadil erineda.
- MÄRKUS:** Diskreetse graafikaprotsessoriga arvutite jaoks on saadaval ainult PESA 1. Ainult UMA graafikakonfiguratsiooniga arvutite jaoks on saadaval nii PESA 1 kui ka PESA 2.

Järgmistel piltidel on näidatud pooljuhtketta M.2 2280 asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x4



Sammud

1. Eemaldage üksik kruvi (M2 × 4), mis hoiab pooljuhtketast M.2 2280 emaplaadi küljes.
2. Libistage ja tõstke pooljuhtketas M.2 2280 emaplaadil olevast pooljuhtketta pesast välja.

Pooljuhtketta M.2 2280 paigaldamine

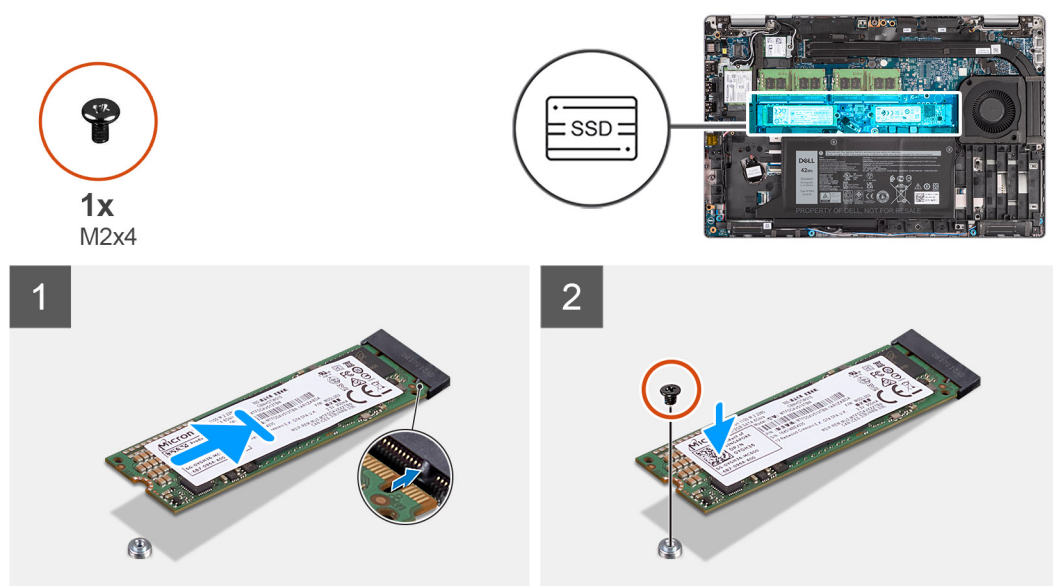
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne paigaldamistoimingut sooritamist.

See ülesanne

- MÄRKUS:** Pesa 2 toetab ainult M.2 4. põlvkonna PCIe x4 NVMe pooljuhtketast. Võite järgida allolevat toimingut, et paigaldada pooljuhtketas M.2 2280 nii PESEA 1 kui ka PESEA 2.
- MÄRKUS:** Olenevalt teie arvuti graafilisest konfiguratsioonist võib M.2 kaardipesade arv teie emaplaadil erineda.
- MÄRKUS:** Diskreetse graafikaprotsessoriga arvutite jaoks on saadaval ainult PESA 1. Ainult UMA graafikakonfiguratsiooniga arvutite jaoks on saadaval nii PESA 1 kui ka PESA 2.

Järgmisel joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2280 asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Vajaduse korral eemaldage emaplaadilt pooljuhtketta hoidik.
2. Joondage pooljuhtketta sälk pooljuhtketta pesa sakiga.
3. Libistage pooljuhtketas M.2 2280 emaplaadil pooljuhtketta pesa.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta M.2 2280 emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine

Eeltingimused

- MÄRKUS:** Olenevalt teie arvuti graafilisest konfiguratsioonist võib M.2 kaardipesade arv teie emaplaadil erineda.

MÄRKUS: Diskreetse graafikaprotsessoriga arvutite jaoks on saadaval ainult PESA 1. Ainult UMA graafikakonfiguratsiooniga arvutite jaoks on saadaval nii PESA 1 kui ka PESA 2.

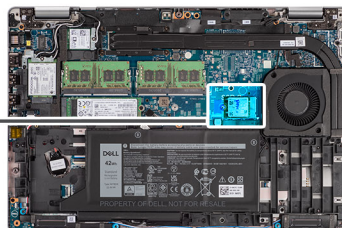
1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x4



Sammud

1. Eemaldage üksik kruvi (M2 × 4), mis hoiab pooljuhtketast M.2 2230 emaplaadi küljes.
2. Libistage ja tõstke pooljuhtketas M.2 2230 emaplaadil olevast pooljuhtketta pesast välja.

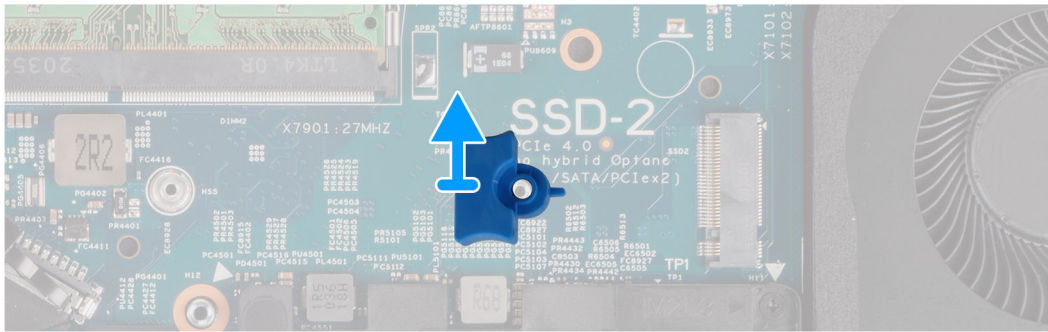
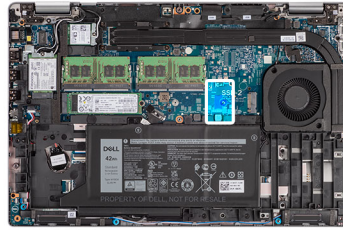
Pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

Kangutage ja eemaldage pooljuhtketta M.2 2230 hoidik emaplaadil olevast kruviavast.

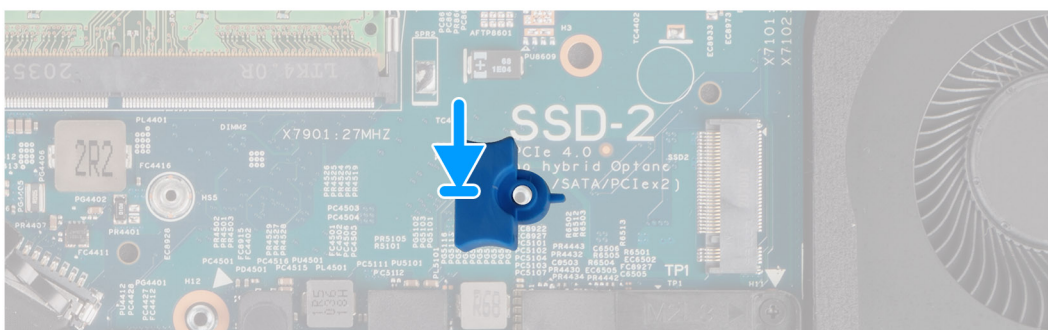
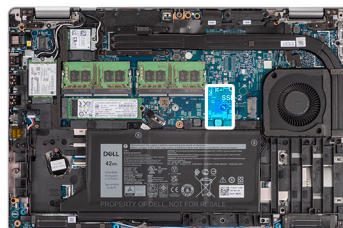
Pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 hoidiku asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Joondage ja sisestage pooljuhtketta hoidik emaplaadile, et sisestada pooljuhtketas M.2 2230.

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine

Eeltingimused

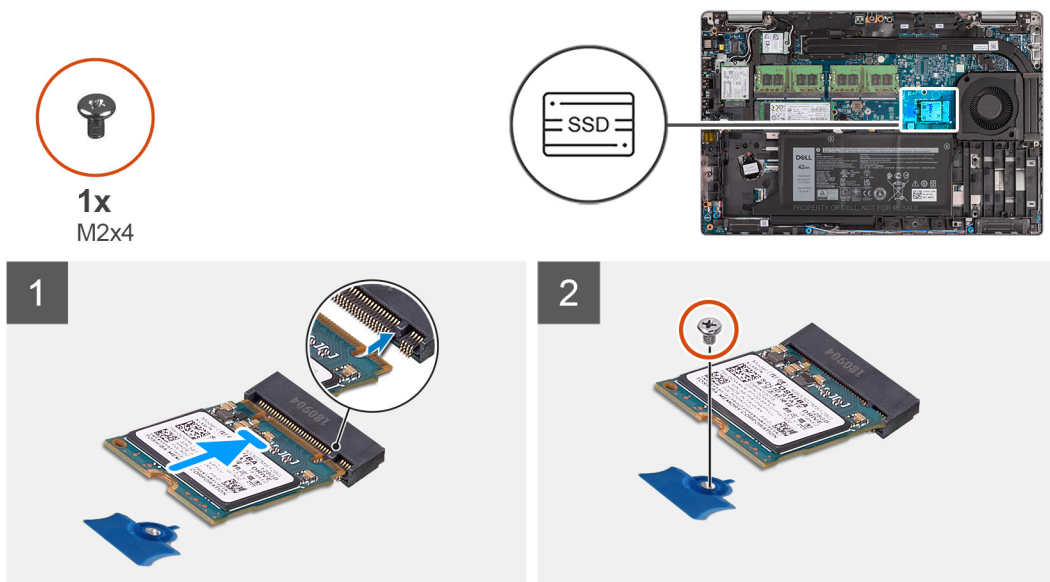
MÄRKUS: Olenevalt teie arvuti graafilisest konfiguratsioonist võib M.2 kaardipesade arv teie emaplaadil erineda.

MÄRKUS: Diskreetse graafikaprotsessoriga arvutite jaoks on saadaval ainult PESA 1. Ainult UMA graafikakonfiguratsiooniga arvutite jaoks on saadaval nii PESA 1 kui ka PESA 2.

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage pooljuhtketta sälg pooljuhtketta pesa sakiga.
2. Libistage pooljuhtketas M.2 2230 emaplaadil pooljuhtketta pesa.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta M.2 2230 emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Mälumoodul

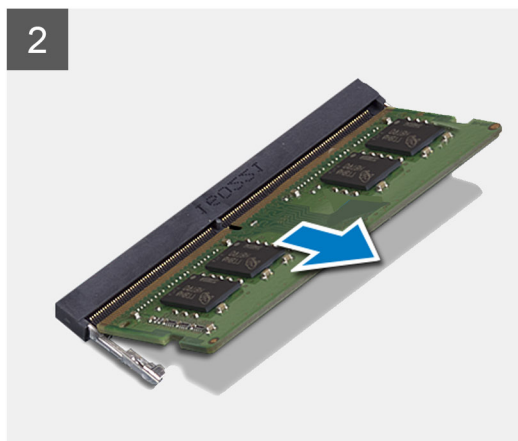
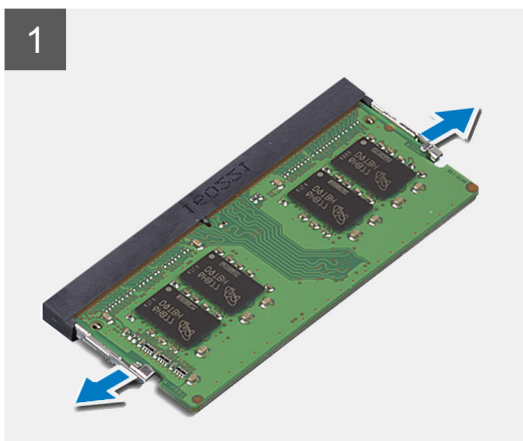
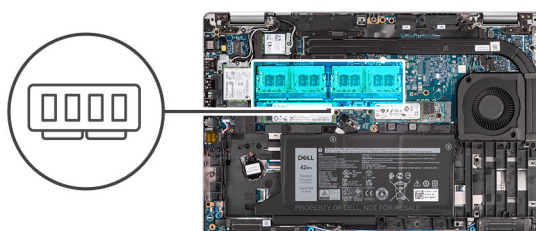
Mälumoodulite eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud mälumoodulite asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Suruge sõrmedeotstega mälumooduli pesal asuvad kinnitusklambrid laiali, kuni mälumoodul välja hüppab.
2. Nihutage mälumoodul selle pesast välja ja eemaldage.

 **MÄRKUS:** Kui mälumooduleid on kaks, korrake samme 1 ja 2.

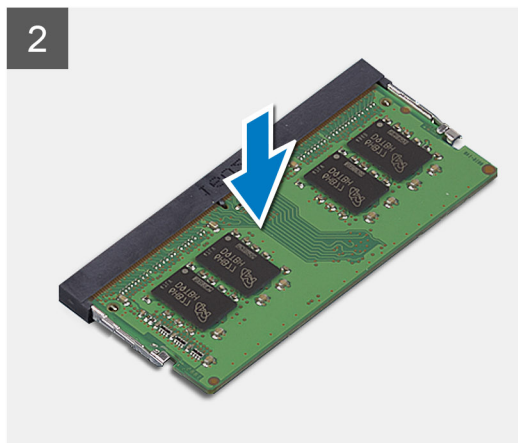
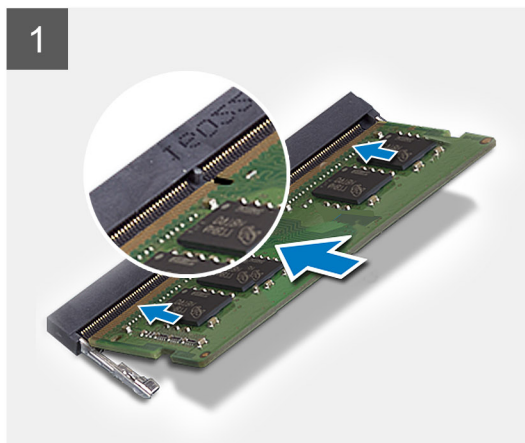
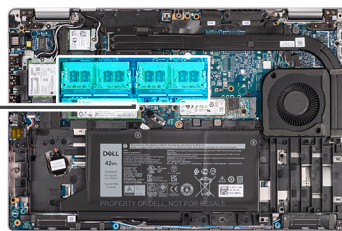
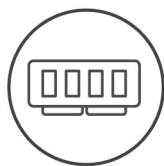
Mälumoodulite paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.


See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud mälumoodulite asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage mälumoodulil olev sälk mälumooduli pesa lapatsiga.
2. Lükake mälumoodul nurga all kindla liigutusega pesasse ja suruge seda allapoole, kuni see oma kohale lukustub.

 **MÄRKUS:** Kui te klõpsatust ei kuule, siis eemaldage mälumoodul ja pange uuesti sisse.

Järgmised sammud

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

Patarei

Laetava liitiumioonaku ettevaatusabinõud

ETTEVAATUST:

- Olge laetavate liitiumioonakude käsitsemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter arvutist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- 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.
- Aku ja muude komponentide juhusliku läbistamise või kahjustamise vältimiseks veenduge, et selle toote hooldamise ajal ei läheks kruvid kaduma ega oleks valesti paigutatud.

- Kui aku on paisumise tulemusena arvutis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna laetava liitiumioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vaadake [Delli tugiteenuste saidil kasutajatoega ühenduse võtmise jaotist](#).
- Ostke alati [Delli veebisaidilt](#) Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt originaalakud.
- Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Juhiseid paisunud laetavate liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise kohta vaadake teemast [Paisunud laetavate liitiumioonakude käsitlemine](#).

3 elemendiga aku eemaldamine

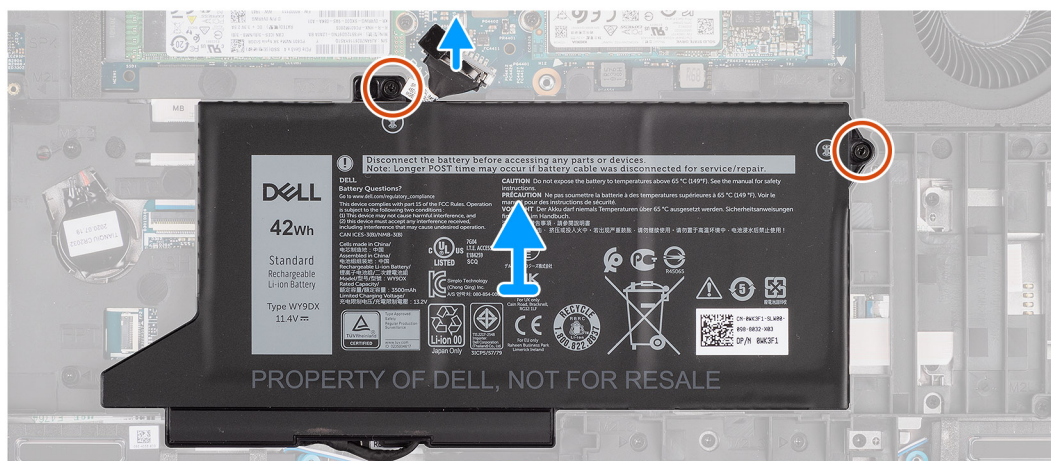
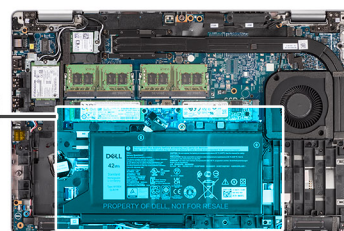
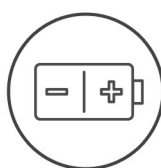
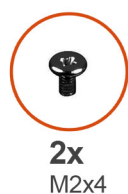
Eeltingimused

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

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud 3 elemendiga aku asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadi küljest lahti, kui seda varem lahti ei ühendatud.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 4), mis hoiavad akut randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljes.
3. Tõstke aku randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljest ära.

Kolme elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

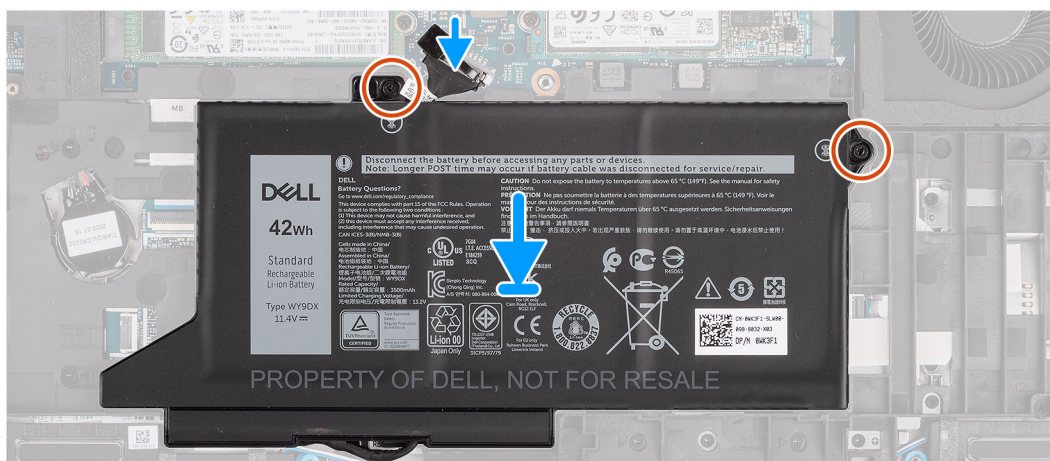
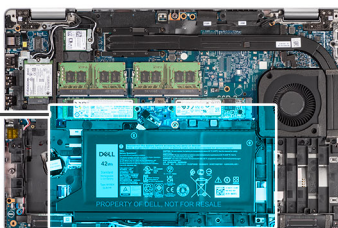
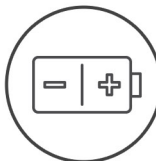
See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud 3 elemendiga aku asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

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



2x
M2x4



Sammud

1. Joondage ja paigaldage aku vasakult poolt arvutisse.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 4), mis kinnitavad aku randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli külge.
3. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

4 elemendiga aku eemaldamine

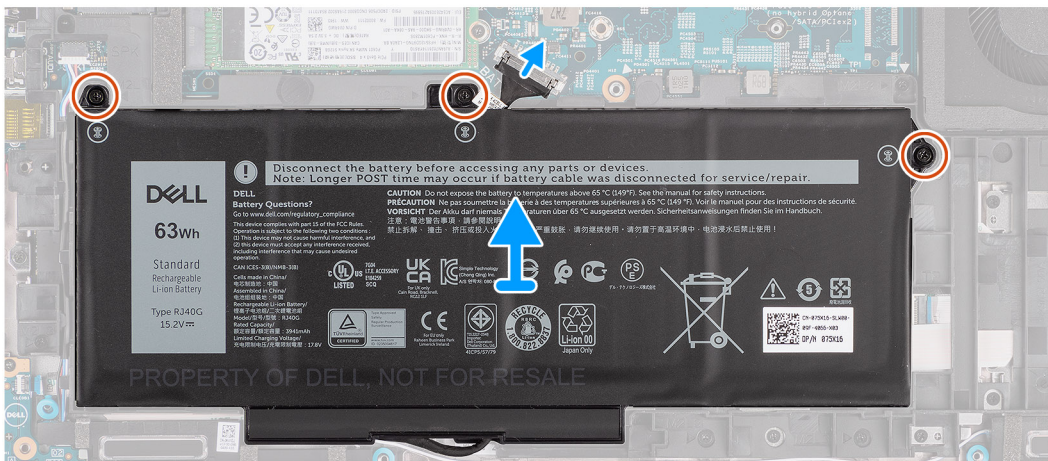
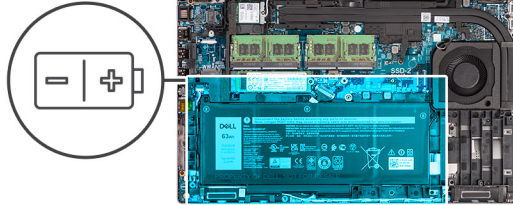
Eeltingimused

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

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

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud aku asukoht ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadi küljest lahti, kui seda varem lahti ei ühendatud.
2. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 4), mis hoiavad akut randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljes.
3. Tõstke aku randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljest ära.

4 elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

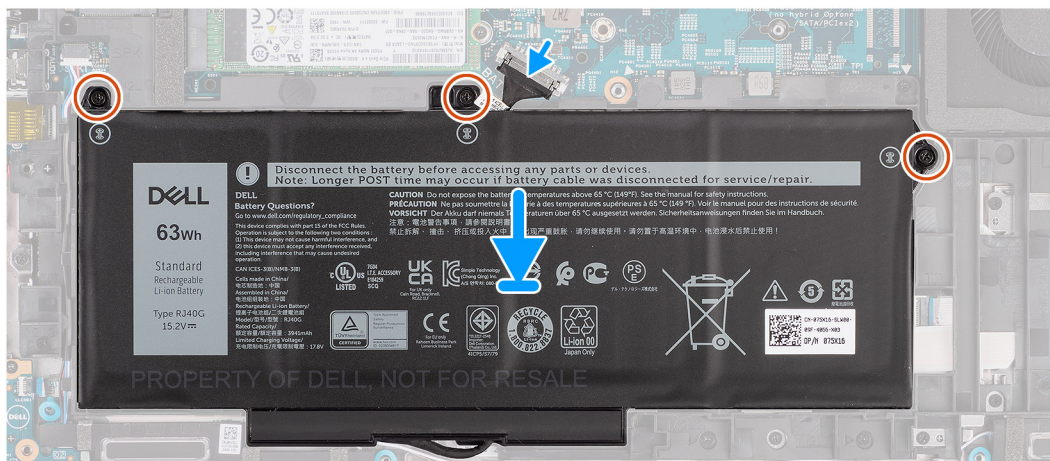
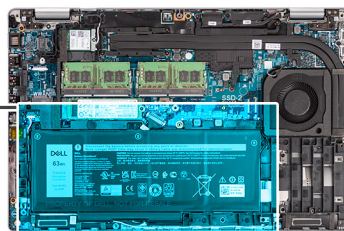
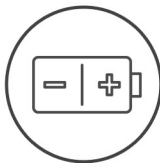
See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud 4 elemendiga aku asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

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



3x
M2x4



Sammud

1. Joondage ja paigaldage aku vasakult poolt arvutisse.
2. Paigaldage kolm kruvi (M2 x 4), mis kinnitavad aku randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli külge.
3. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

Akukaabel

MÄRKUS: Akukaabli eemaldamis- ja asendamistoiming on 3 elemendiga ja 4 elemendiga akul sama.

Akukaabli eemaldamine

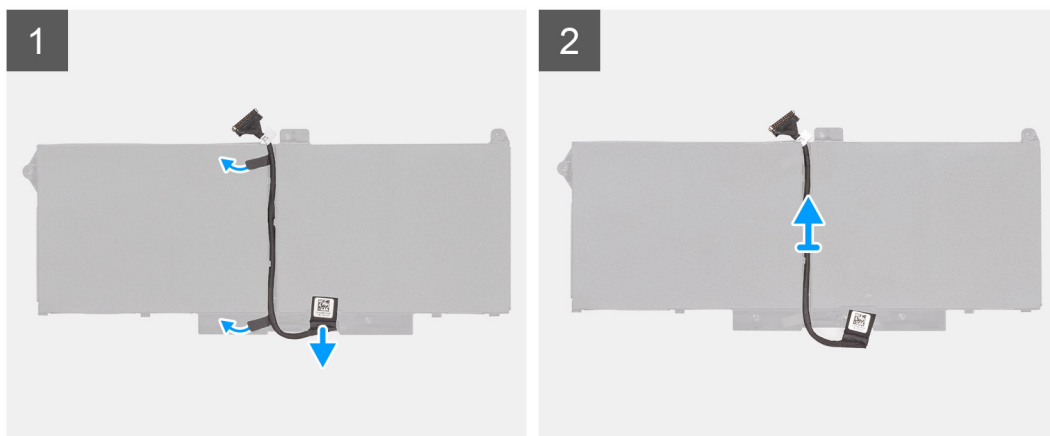
Eeltingimused

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

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud akukaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Pöörake aku ümber ja võtke akukaabel akul olevatest suunamiskanalistest välja.
2. Eemaldage akukaabel akul olevast pistmikust.
3. Tõstke akukaabel aku küljest ära.

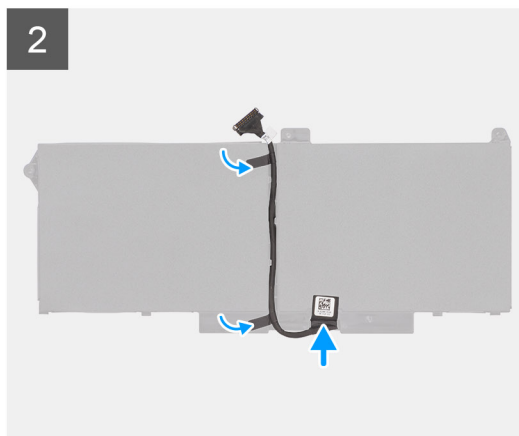
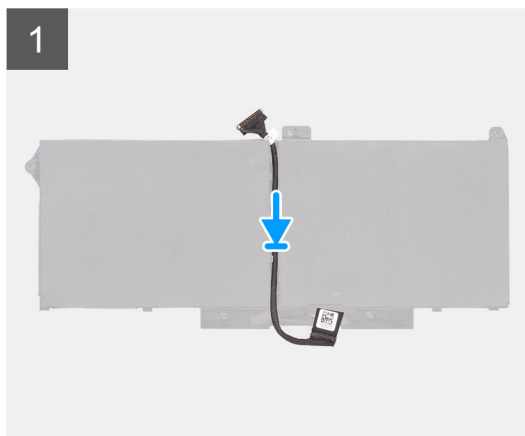
Akukaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud akukaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage akukaabel ja paigaldage akule.
2. Juhtige akukaabel läbi akul olevate suunamiskanalite.
3. Ühendage akukaabel akul oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

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

Koostu sisemine raam

Koostu sisemise raami eemaldamine

Eeltingimused

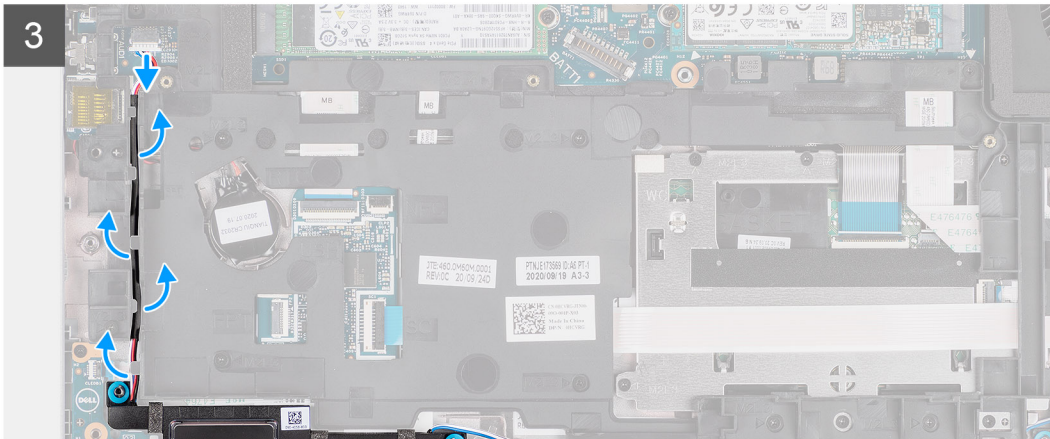
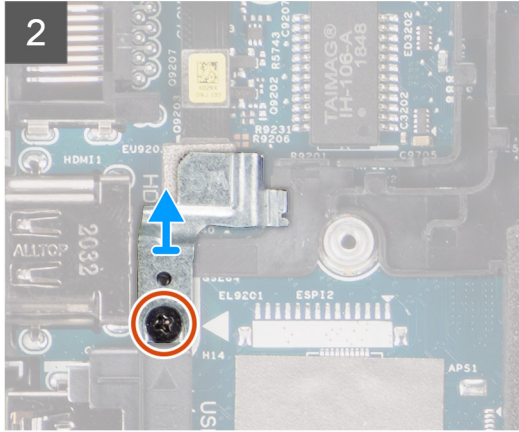
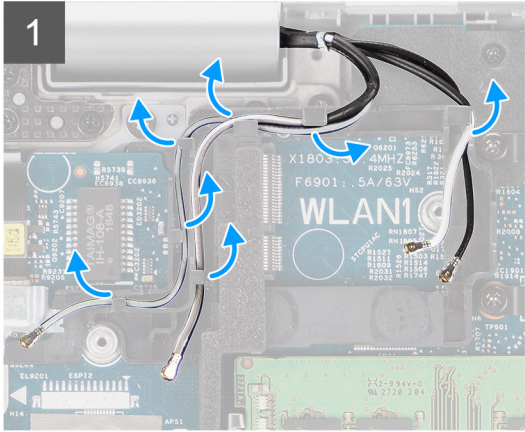
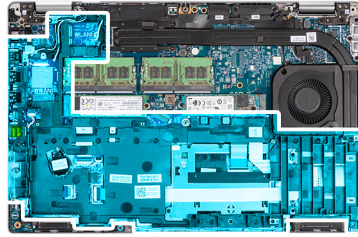
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
8. Eemaldage [aku](#).

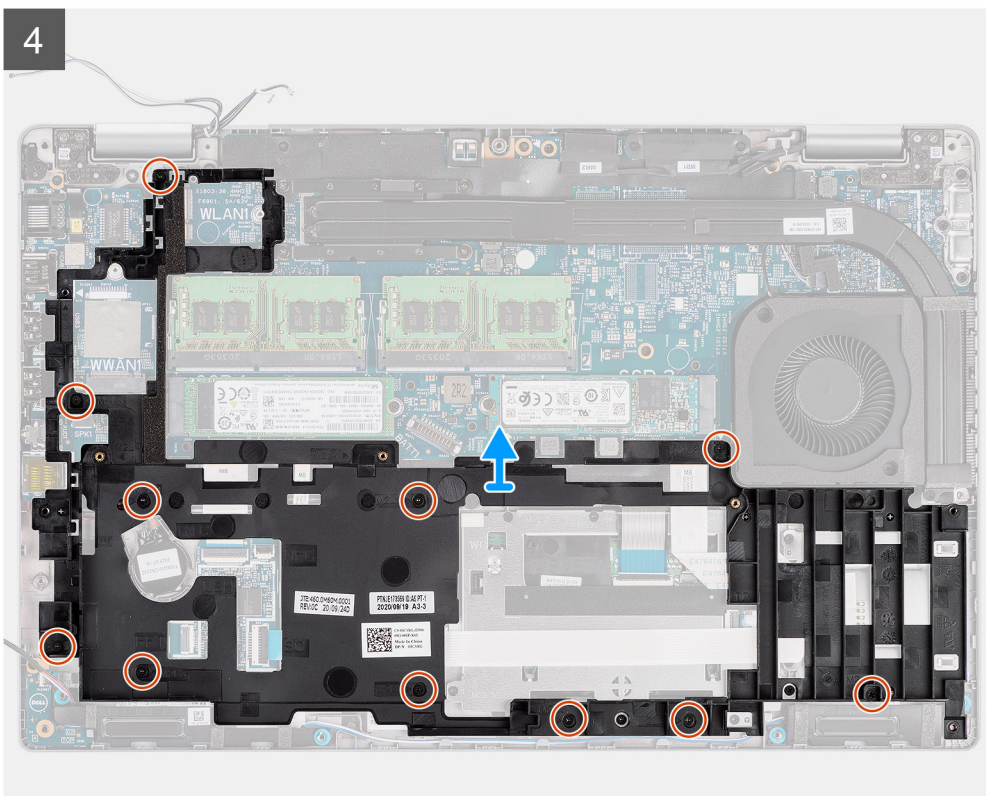
See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud koostu sisemise raami asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



12x
M2x3





Sammud

1. Eemaldage antennikaablid koostu sisemisel raamil olevatelt suunamiskanalitest.
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis hoiab sõrmejälje klambri koostu sisemise raami küljes.
3. Lahutage kõlari kaabel emaplaadil olevast pistmikust ja eemaldage kõlari kaabel koostu sisemise raami kaablijuhikutest.
4. Eemaldage üksteist kruvi (M2 × 3), mis hoiavad koostu sisemist raami emaplaadi ja randmetoe koostu küljes.
5. Tõstke koostu sisemine raam emaplaadilt ja randmetoe koostult ära.

Koostu sisemise raami paigaldamine

Eeltingimused

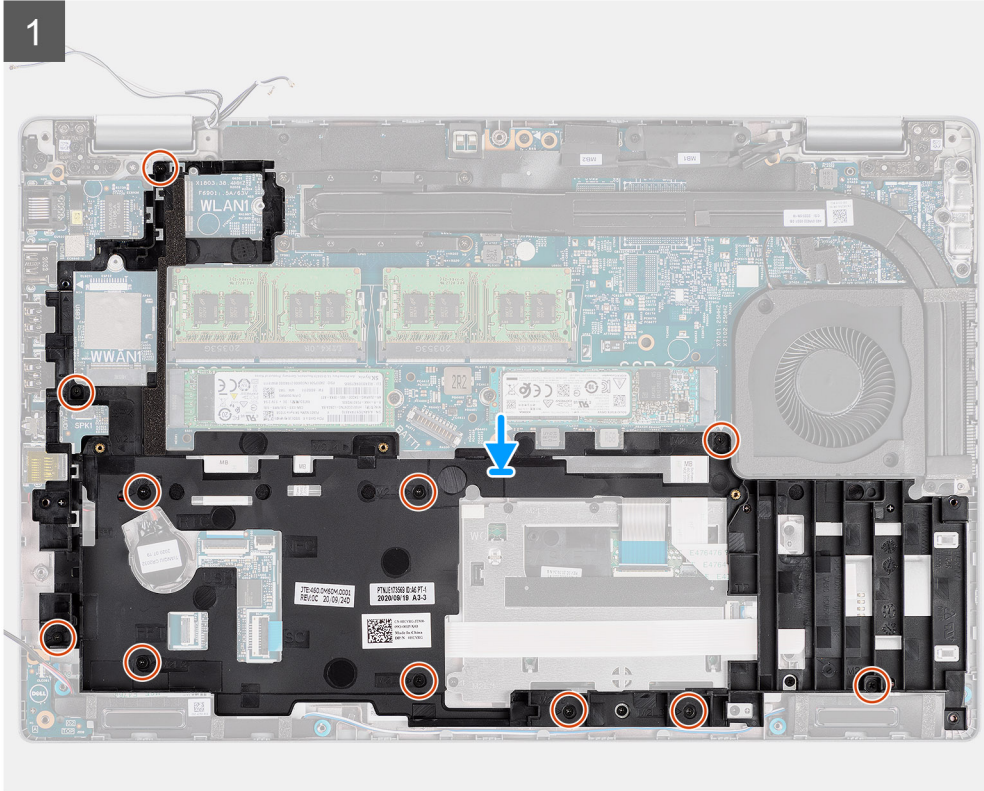
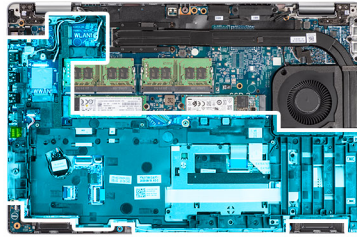
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

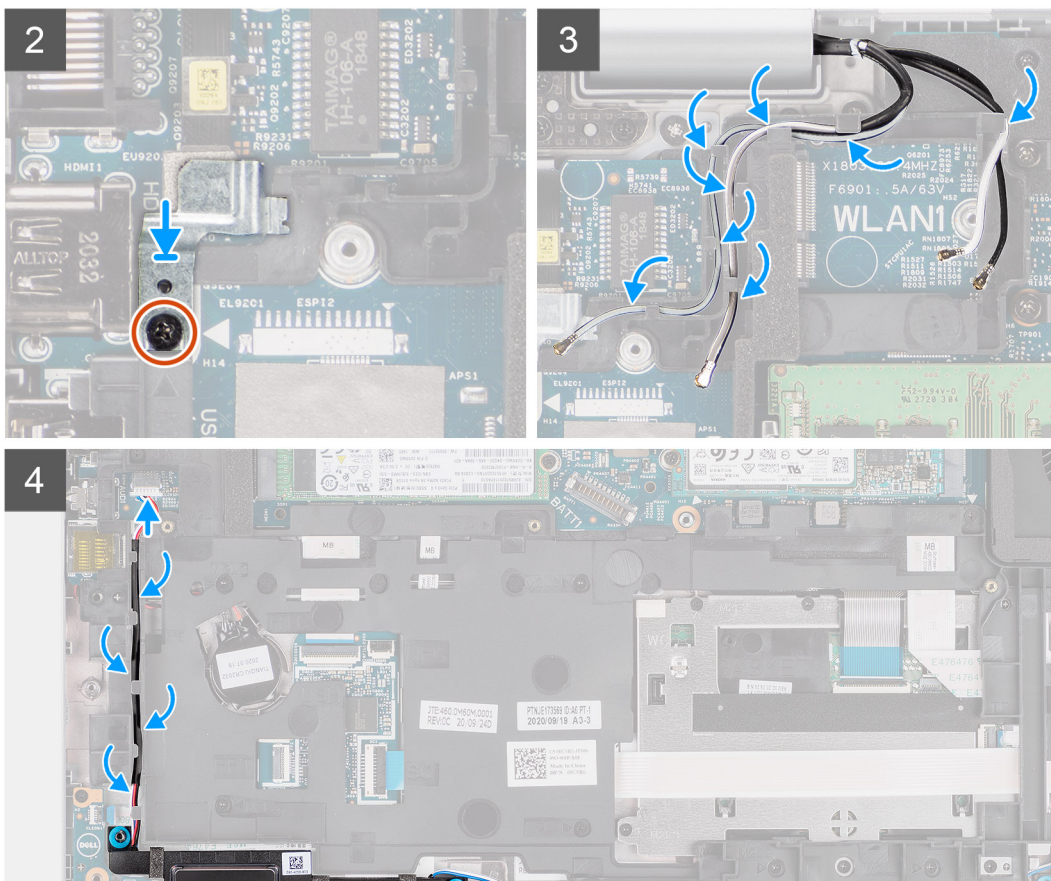
See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud koostu sisemise raami asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



12x
M2x3





Sammud

1. Joondate koostu sisemise raami kruviaugud emaplaadi ja randmetoe koostu kruviaukudega.

MÄRKUS: Veenduge, et koostu sisemise raami ülemises vasakus nurgas olev sakk oleks paigaldatud randmetoe koostu saki alla.

2. Paigaldage üksteist kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad koostu sisemise raami emaplaadi ja randmetoe koostu külge.
3. Pange sõrmejälje klamber koostu sisemisele raamile.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab sõrmejälje klambri koostu sisemise raami külge.
5. Juhtige antennikaabel läbi koostu sisemise raami kaablisuunaja.
6. Juhtige kõlarikaablid läbi koostu sisemise raami juhtimiskanali ja ühendage kõlari kaabel emaplaadil olevasse pistmikusse.

Järgmised sammud

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

LED-paneel

LED-paneeli eemaldamine

Eeltingimused

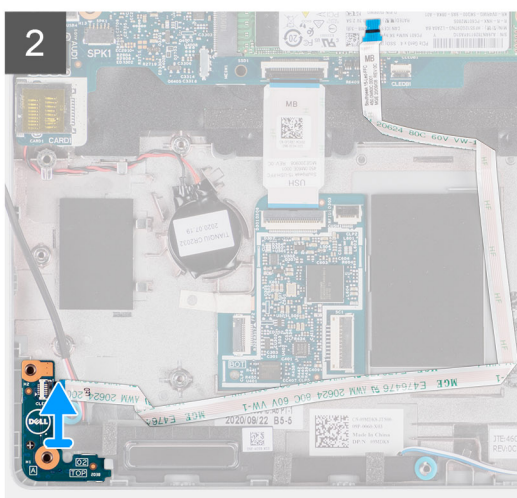
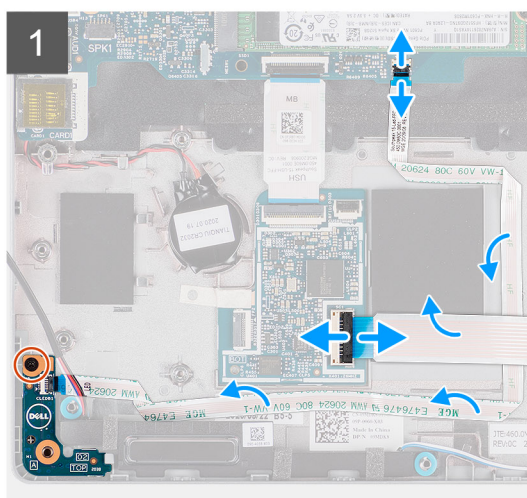
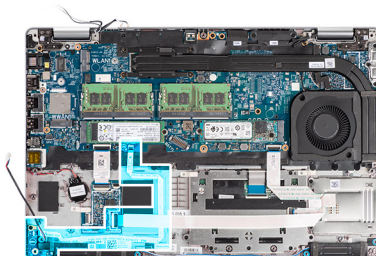
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
8. Eemaldage [aku](#).
9. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud LED-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Avage lukusti ja lahutage kiipkaardilugeri kaabel USH-laiendusplaadi pistmikust.
2. Eemaldage kiipkaardilugeri kaabel USH-laiendusplaadilt.
3. Lahutage LED-paneeli kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
4. Eemaldage üks kruvi (M2 × 3) kruvi, mis hoiab LED-paneeli randmetoe koostu küljes.
5. Tõstke LED-paneel ja kaabel randmetoe koostust eemale.

LED-paneeli paigaldamine

Eeltingimused

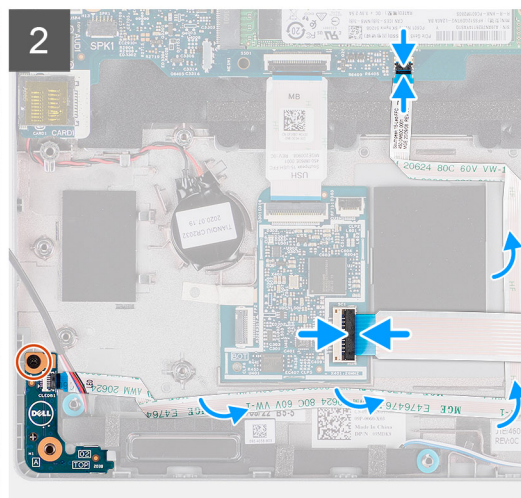
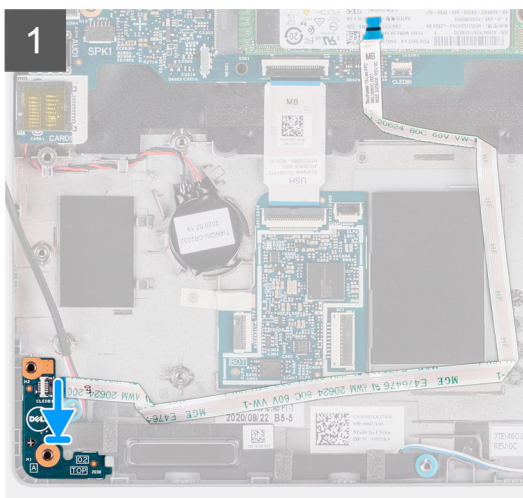
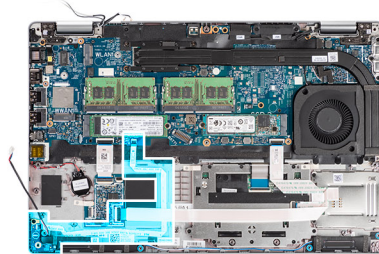
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud LED-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage LED-paneeli kruviauk randmetoe koostu kruviauguga.
2. Paigaldage üks kruvi (M2 × 3) kruvi, et kinnitada LED-paneel randmetoe koostu külge.
3. Suunake LED-plaadi kaabel ja ühendage kaabel emaplaadil oleva pistmikuga.
4. Suunake kiipkaardilugeri kaabel randmetoe koostul.
5. Ühendage kiipkaardilugeri kaabel USH-laiendusplaadi pistmikusse ja sulgege lukusti.

Järgmised sammud

1. Paigaldage koostu sisemine raam.
2. Paigaldage aku.
3. Paigaldage WWAN-kaart.
4. Paigaldage WLAN-kaart.
5. Paigaldage tagakaas.
6. Paigaldage microSD-kaart.
7. Paigaldage SIM-kaart.
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Süsteemi ventilaator

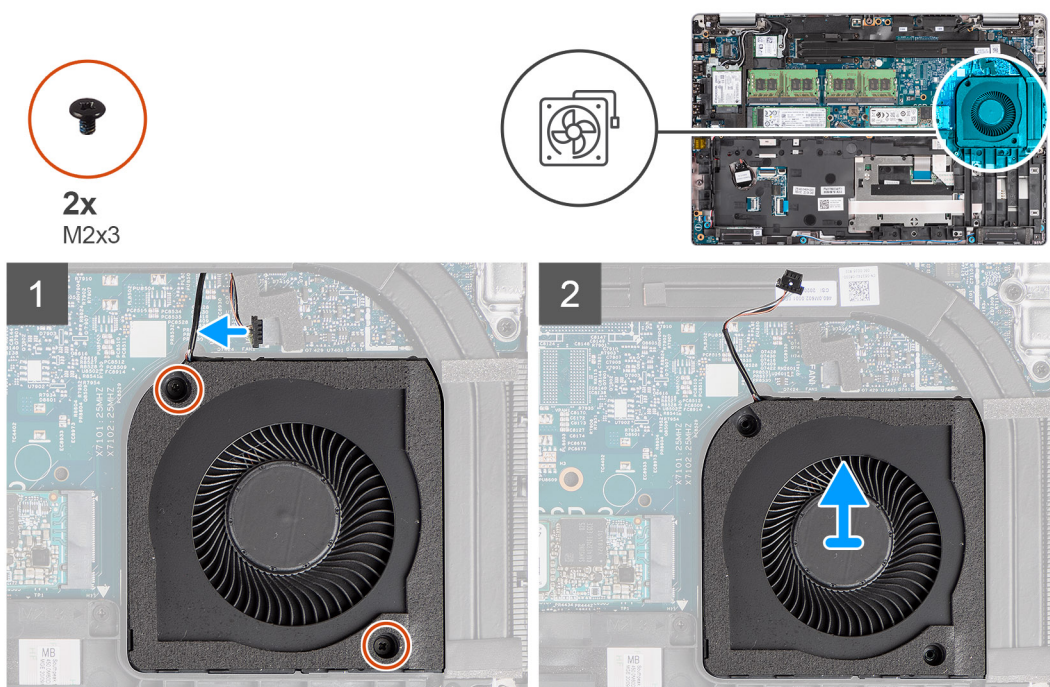
Süsteemi ventilaatori eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud süsteemi ventilaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

⚠ ETTEVAATUST: Ärge kahjustage ühegi asendustoimingu ajal termilist ventilaatori švammi. Švammi kahjustamine vähendab soojuste jaotumise tõhusust.

1. Lahutage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadi küljest.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis hoiavad süsteemi ventilaatorit randmetoe koostu küljes.
3. Tõstke süsteemi ventilaator koos selle kaabliga randmetoe koostult ära.

Süsteemi ventilaatori paigaldamine

Eeltingimused

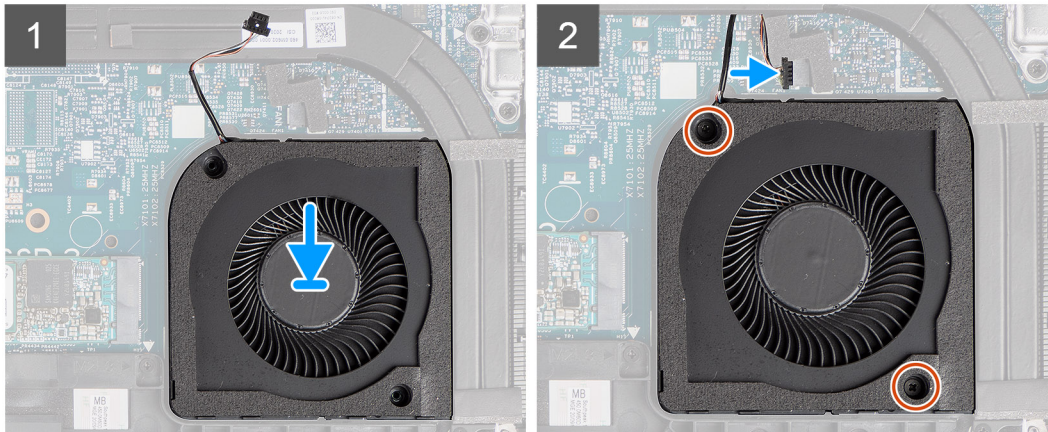
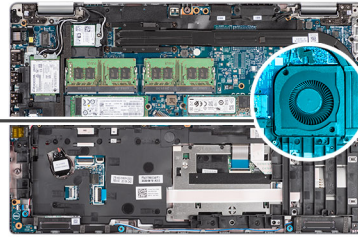
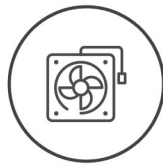
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud süsteemi ventilaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Joondage omavahel süsteemi ventilaatori kruviaugud ja randmetoe mooduli kruviaugud.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad süsteemi ventilaatori randmetoe koostu külge.
3. Ühendage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevasse pistmikusse.

Järgmised sammud

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

Jahutusradiaator

Jahutusradiaatori eemaldamine (integreeritud graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks)

Eeltingimused

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

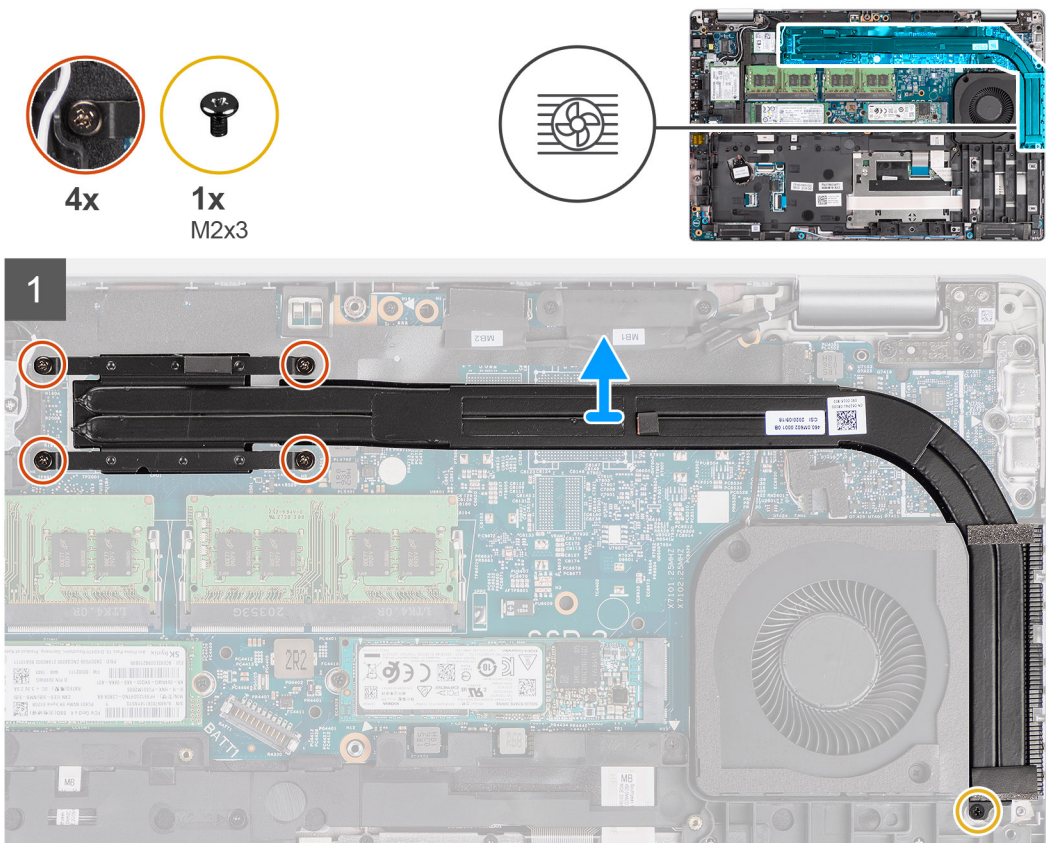


ETTEVAATUST: Kuumuseneelaja võib tavalise töötamise korral kuumaks muutuda. Enne kuumuseneelaja puudutamist oodake, kuni see jahtub.

2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis hoiab jahutusradiaatorit randmetoe koostu küljes.
2. Vabastage neli küljespüsvivat kruvi, mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge.
3. Tõstke kuumuseneelaja emaplaadilt maha.

Jahutusradiaatori paigaldamine (integreeritud graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks)

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

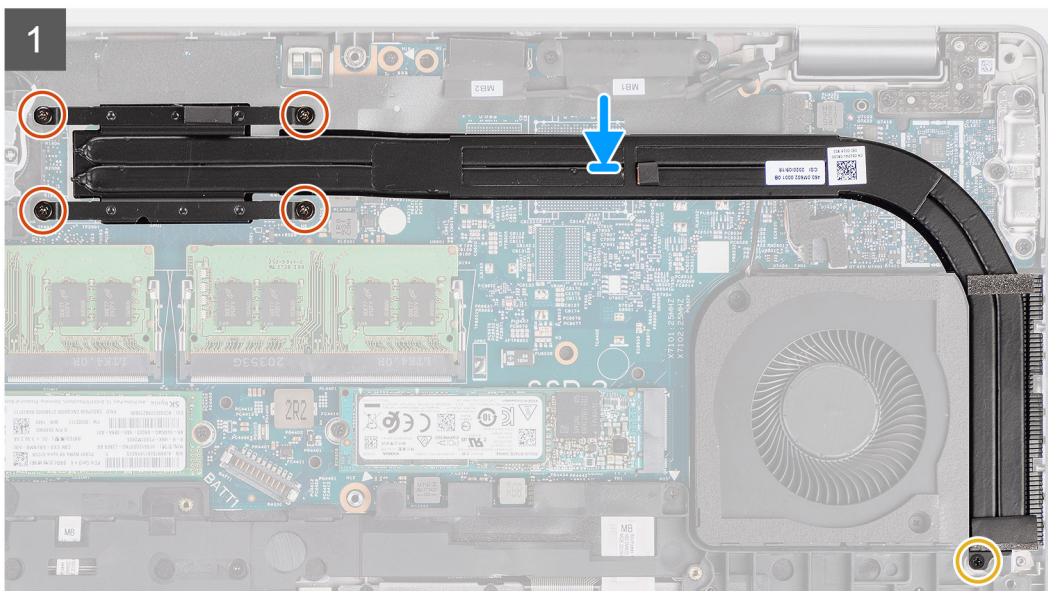
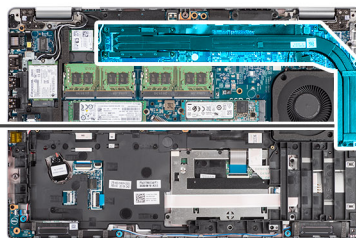
Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



4x



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage omavahel jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Keerake kinni neli kinnituskruvi, mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab jahutusradiaatori randmetoe koostu külge.

Järgmised sammud

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

Jahutusradiaatori eemaldamine (eraldi graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks)

Eeltingimused

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

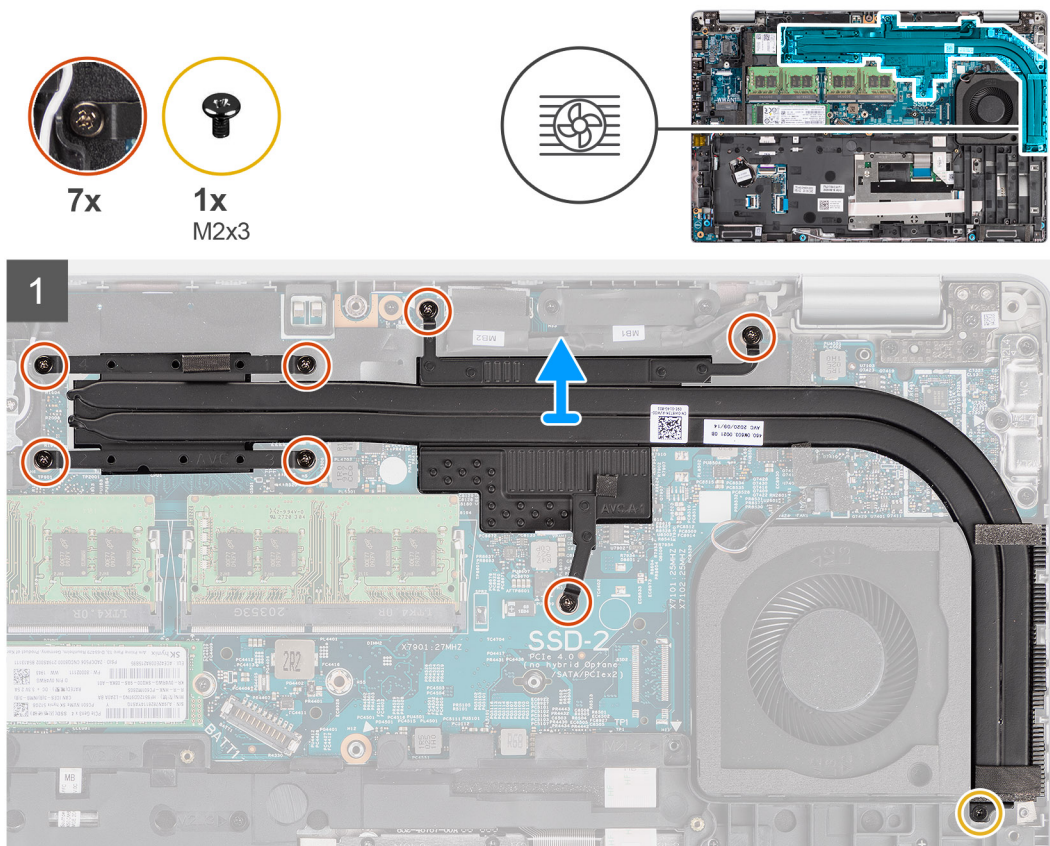


MÄRKUS: Kuumuseneelaja võib tavalise töötamise korral kuumaks muutuda. Enne kuumuseneelaja puudutamist oodake, kuni see jahtub.

2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis hoiab jahutusradiatorit randmetoe koostu küljes
2. Vabastage seitse kinnituskruvi, mis hoiavad jahutusradiatorit emaplaadi küljes.
3. Tõstke kuumuseneelaja emaplaadilt maha.

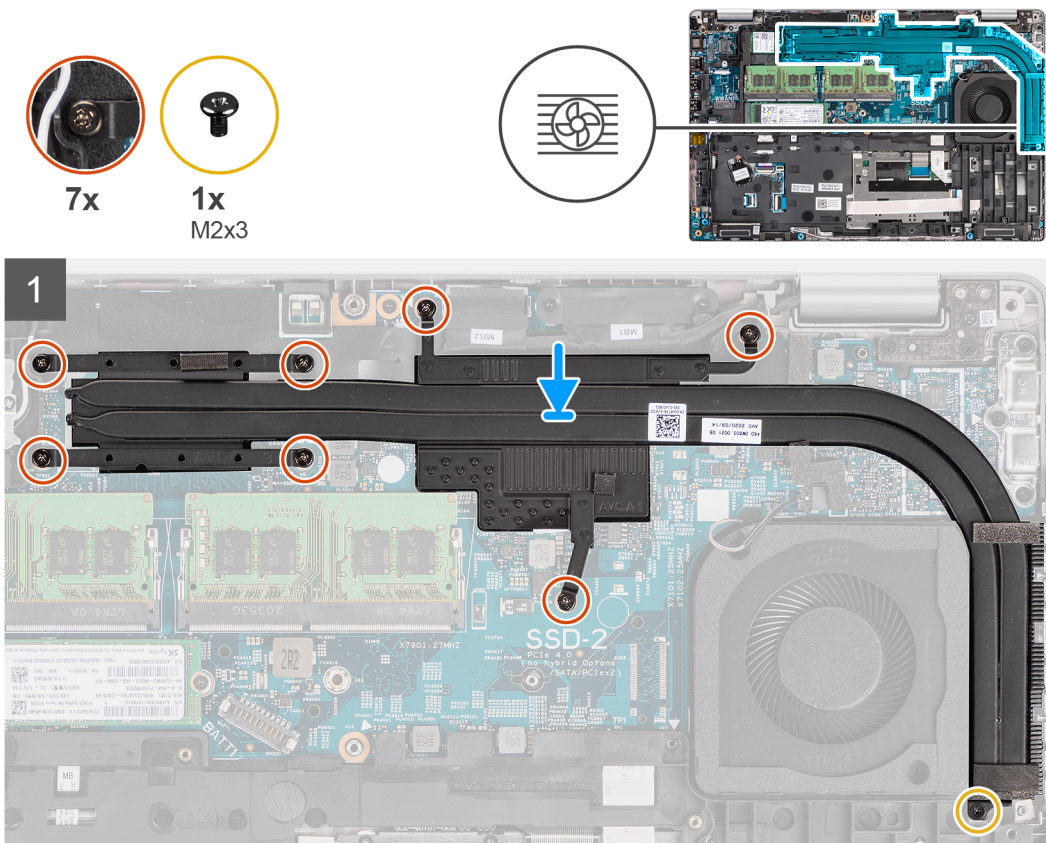
Jahutusradiatori paigaldamine (eraldi graafikakaardiga tarnitavate arvutite jaoks)

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



Sammud

1. Joondage omavahel jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Kinnitage seitse kinnituskrugi, mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab jahutusradiaatori randmetoe koostu külge.

Järgmised sammud

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

Kõlarid

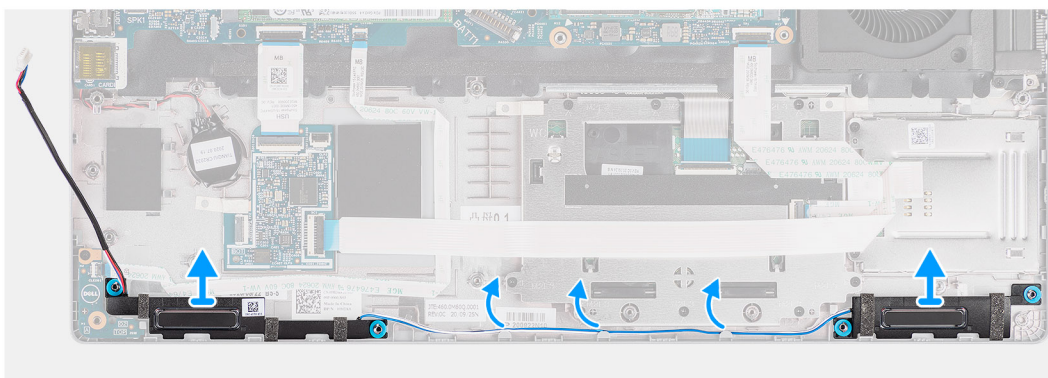
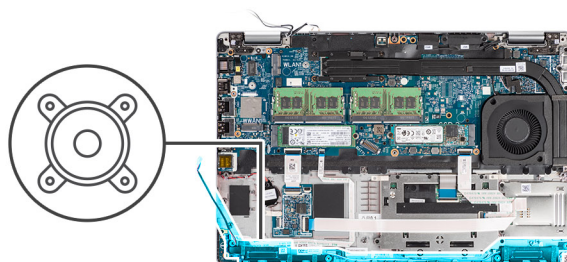
Kõlari eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [aku](#).
7. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamisprotseduuri.



Sammud

1. Eemaldage kõlari kaabel randmetoe koostul asuvatest suunamiskanalistest.
2. Tõstke kõlarid koos kaabliga randmetoe koostult ära.

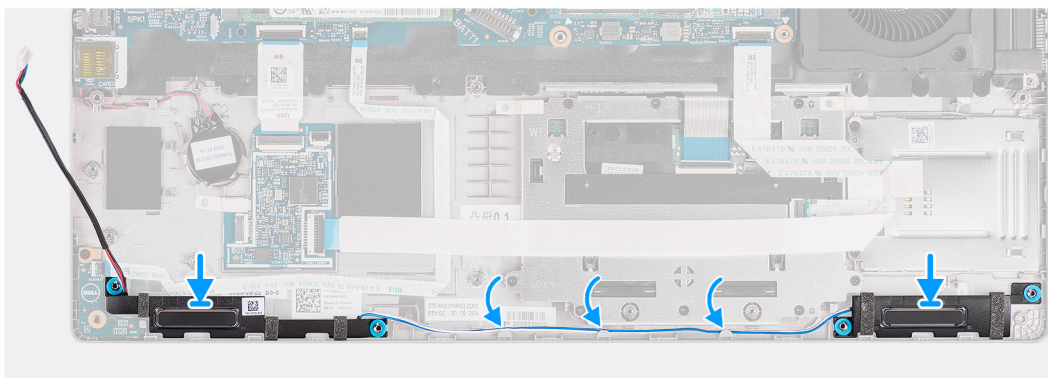
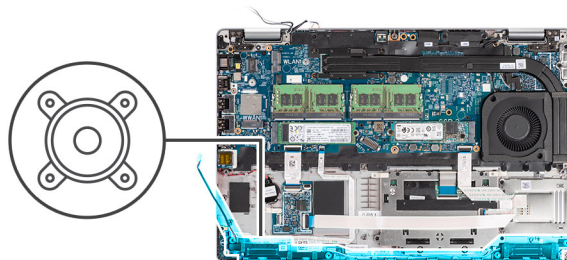
Kõlari paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja paigaldage kõlarid randmetoe koostule.
2. Juhtige kõlari kaabel läbi randmetoe koostul asuva suunamiskanali.

Järgmised sammud

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

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

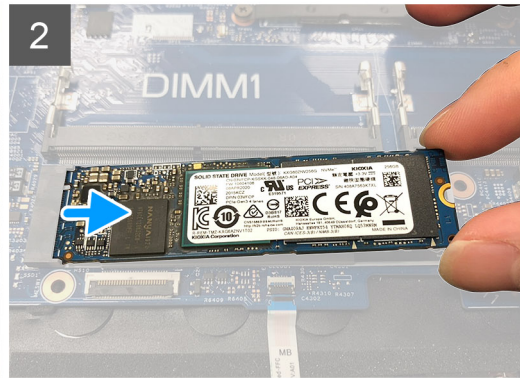
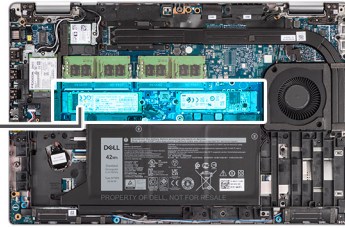
Eeltingimused

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

MÄRKUS: Mylar-kleebise küljest termomati eemaldamiseks, mis on saadaval ainult Intel Pyramid Glacieri SSD konfiguratsiooniga süsteemides, järgige alltoodud samme.



1x
M2x4

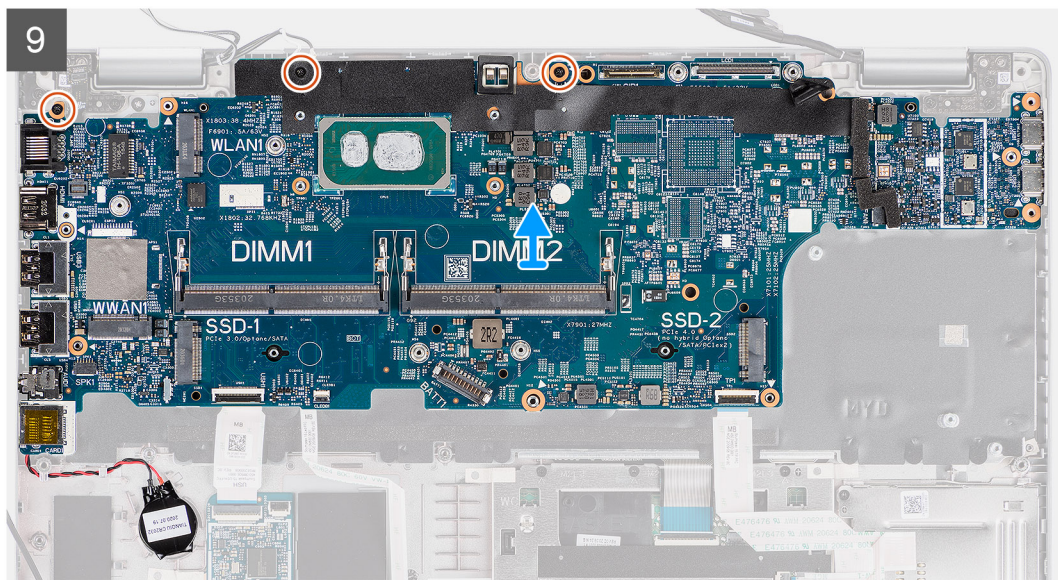
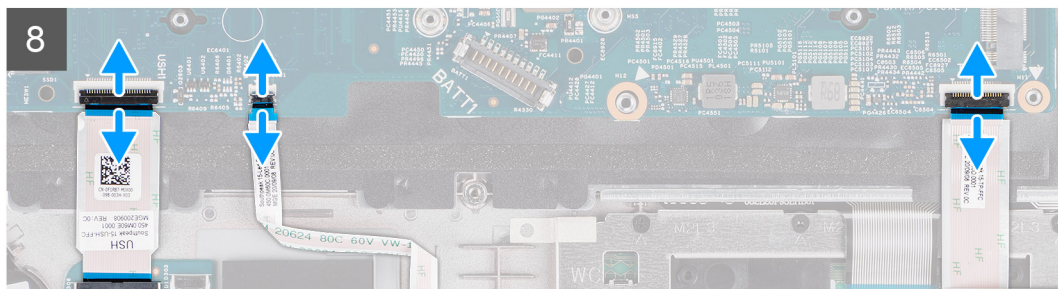
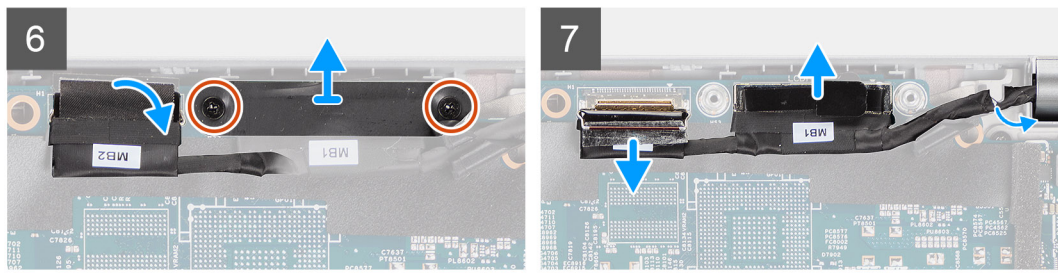
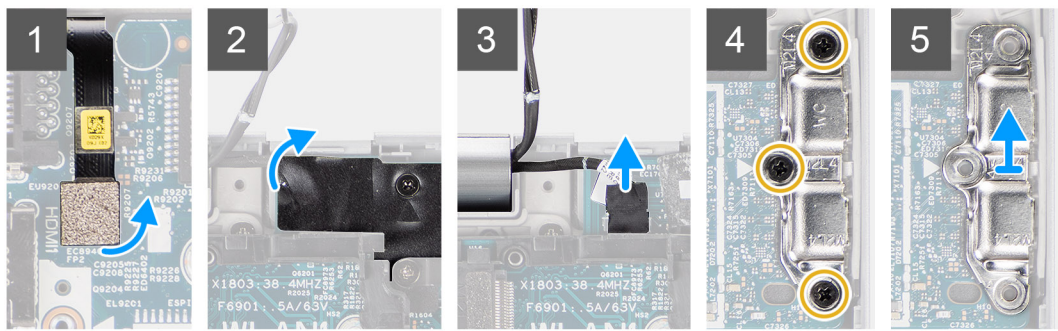
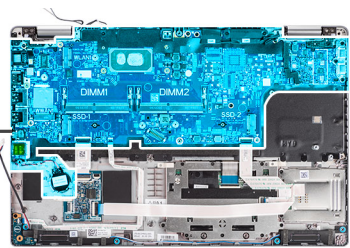


- a. Eemaldage üksik kruvi (M2 × 4), mis hoiab pooljuhtketast M.2 2280 emaplaadi küljes.
- b. Libistage ja tõstke pooljuhtketas M.2 2280 emaplaadil olevast pooljuhtketta pesast välja.
- c. Koorige ja eemaldage termomatilt mylar-kleebis.

6. Eemaldage [mälu moodul](#).
7. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
8. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
9. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
10. Eemaldage [aku](#).
11. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
12. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

MÄRKUS: Emaplaadi saab eemaldada ja paigaldada koos kinnitatud termomooduliga, et säilitada emaplaadi ja jahutusradiaatori vaheline termiline side. Selleks peavad tehnikud eemaldama kaks M2 × 5 kruvi, mis hoiavad süsteemi ventilaatorit randmetoe koostu küljes.

1. Lahutage sõrmejälje kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
2. Eemaldage kleeplint ja lahutage anduri plaadi kaabel emaplaadi pistmikust.
3. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 4), mis hoiavad USB C-tüüpi klambrit emaplaadi küljes.
4. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis hoiavad eDP-kaabli klambrit emaplaadi küljes.
5. Tõstke eDP-kaabli klamber süsteemi küljest ära.
6. Eemaldage kleeplint, mis hoiab ekraanikaablit emaplaadi küljes.
7. Kasutades tõmbelipikut, lahutage ekraanikaabel emaplaadi pistmiku küljest.
8. Lahutage eDP-kaabel emaplaadi pistmikust ja eemaldage see kaablijuhikust.
9. Avage lukusti ja ühendage USH-paneeli kaabel emaplaadi küljest lahti.
10. Avage lukusti ja ühendage LED-paneeli kaabel emaplaadi küljest lahti.
11. Avage lukusti ja lahutage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest.
12. Eemaldage nõõppatarei randmetoe koostult ja eemaldage see randmetoe koostu kaablijuhikutest.
13. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 3), mis hoiavad emaplaadi randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljes.
14. Tõstke emaplaadi randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli küljest ära.
15. Pöörake emaplaadi ümber ja eemaldage nõõppatarei kaabel emaplaadil olevast pistmikust.

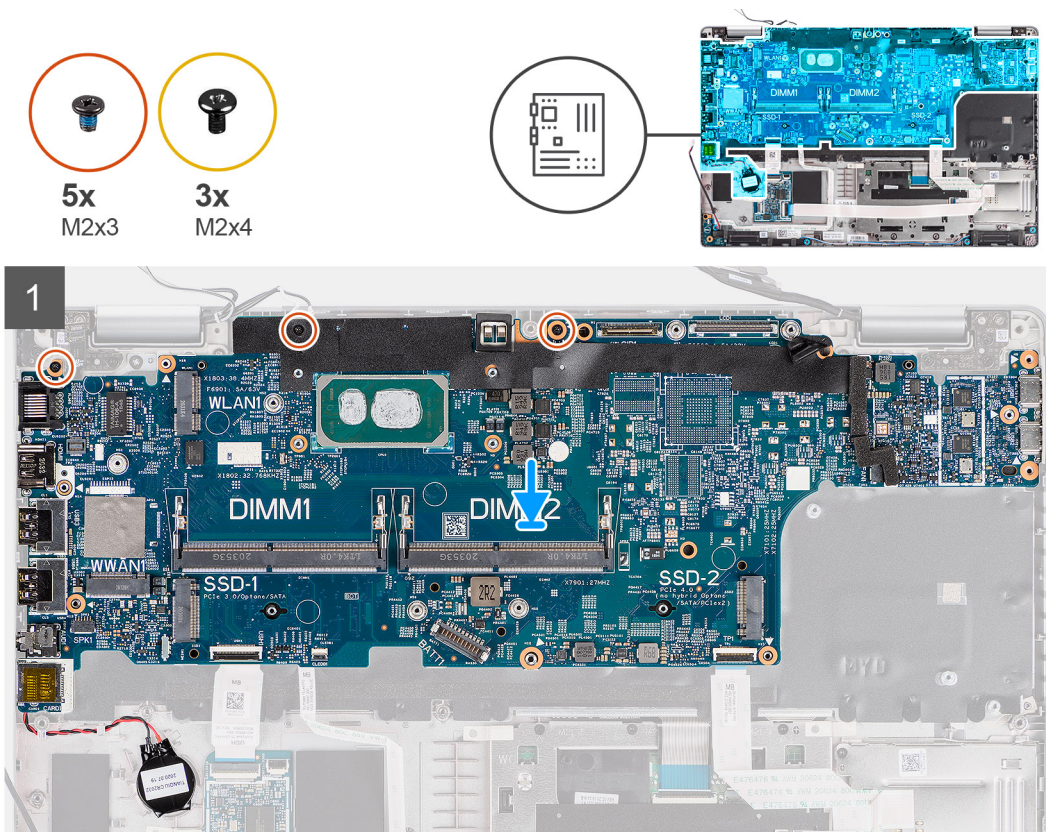
Emaplaadi paigaldamine

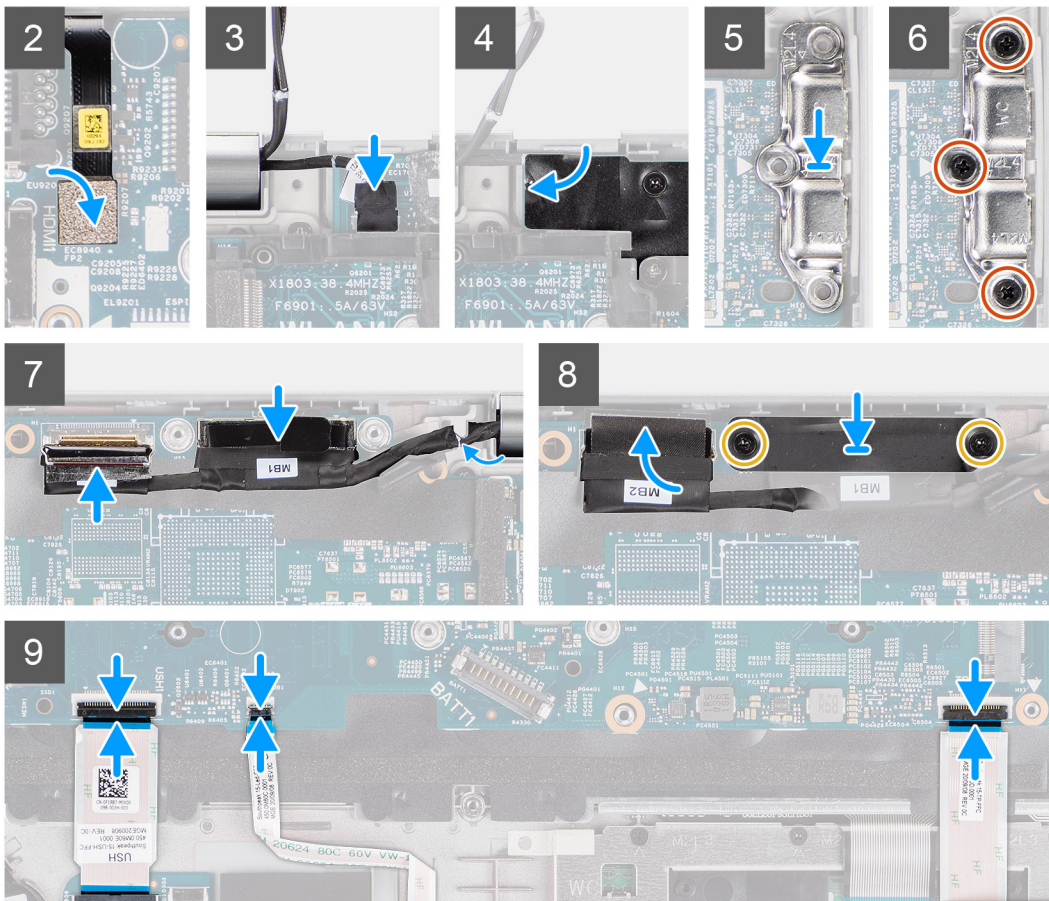
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. Pöörake emaplaat ümber ja ühendage nõõppatarei kaabel emaplaadil olevasse pistmikusse.
2. Pöörake emaplaat ümber ja libistage seda, et lükata C-tüüpi USB-pistmik hinge kaare sisse ning joondada emaplaadi kruviaugud randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli kruviaukudega.
3. Paigaldage kolm kruvi (M2 × 3), et kinnitada emaplaat randmetoe koostu ja klaviatuurimooduli külge.
4. Juhtige nõõppatarei kaabel läbi randmetoe koostu suunamiskanali ja kinnitage nõõppatarei peopesa koostu külge.
5. Ühendage sõrmejälje kaabel emaplaadil pistmikuga.
6. Ühendage anduri plaadi kaabel emaplaadil olevasse pistmikusse ja paigaldage kleplint, mis kinnitab kaabli emaplaadi külge.
7. Joondage USB C-tüüpi klamber ja paigaldage see emaplaadile.
8. Paigaldage kolm kruvi (M2 × 4), mis kinnitavad USB C-tüüpi klambri emaplaadi külge.
9. Juhtige ekraani ja eDP-kaabel läbi emaplaadi suunamiskanali.
10. Ühendage eDP-kaabel emaplaadil olevasse ühenduspessa.
11. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevasse ühenduspessa.
12. Kleepige kleplint, mis kinnitab ekraanikaabli emaplaadi külge.
13. Joondage eDP-kaabli klambri kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
14. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad eDP-kaabli klambri emaplaadi külge.
15. Ühendage USH-paneeli kaabel emaplaadiga ja sulgege lukusti, et kinnitada kaabel emaplaadi külge.
16. Ühendage LED-paneeli kaabel emaplaadiga ja sulgege lukusti, et kinnitada kaabel emaplaadi külge.
17. Ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadiga ja sulgege lukusti, et kinnitada kaabel emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage **koostu sisemine raam**.
2. Paigaldage **süsteemi ventilaator**.
3. Paigaldage **aku**.
4. Paigaldage **jahutusradiaator**.

5. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
6. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
7. Paigaldage [mälumoodul](#).
8. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
9. Paigaldage [tagakaas](#).
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).
11. Paigaldage [SIM-kaart](#).
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toitenupu paneel

Toitenupu paneeli eemaldamine

Eeltingimused

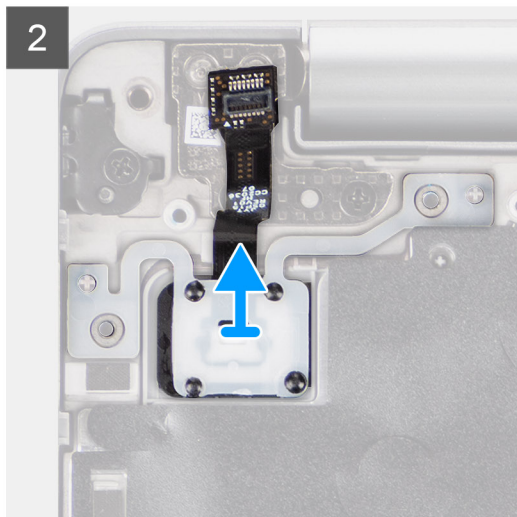
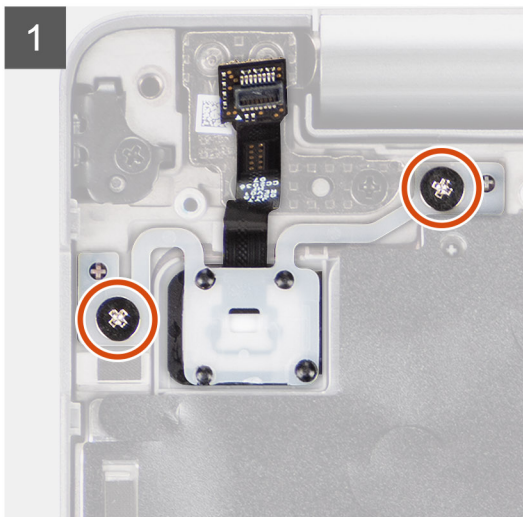
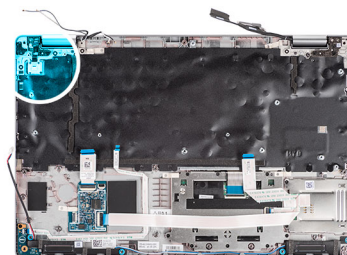
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
6. Eemaldage [mälumoodul](#).
7. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
8. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
9. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
10. Eemaldage [aku](#).
11. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
12. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).
13. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud toitenupu paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis hoiavad toitenupu paneeli randmetoe koostu küljes.
2. Tõstke toitenupu paneel randmetoe koostu küljest ära.

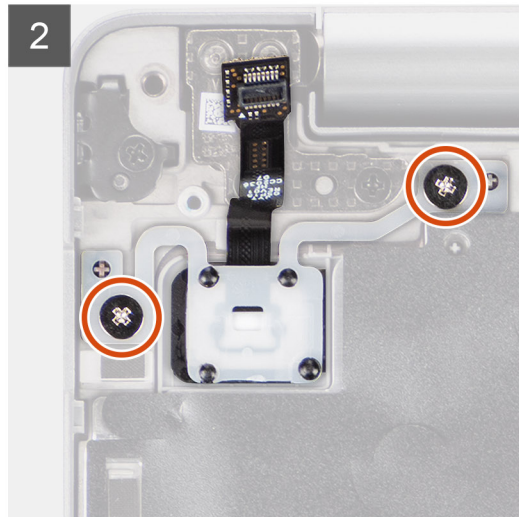
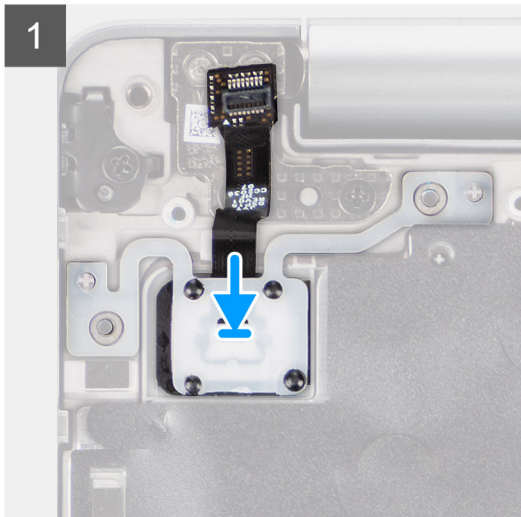
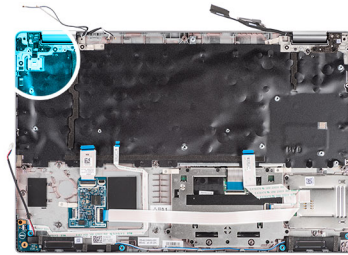
Toitenupu paneeli paigaldamine

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud toitenupu paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2



Sammud

1. Joondage ja asetage toitenupu paneel randmetoe koostule.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 x 2), mis kinnitavad toitenupu paneeli randmetoe koostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
3. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
4. Paigaldage [aku](#).
5. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
6. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
7. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
8. Paigaldage [mälumoodul](#).
9. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
10. Paigaldage [tagakaas](#).
11. Paigaldage [microSD-kaart](#).
12. Paigaldage [SIM-kaart](#).
13. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kiipkaardiluger

Kiipkaardilugeri eemaldamine

Eeltingimused

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

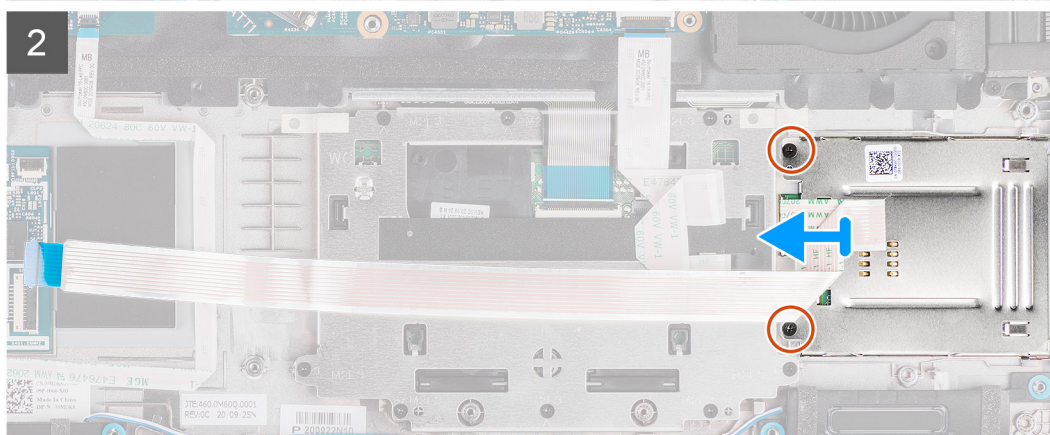
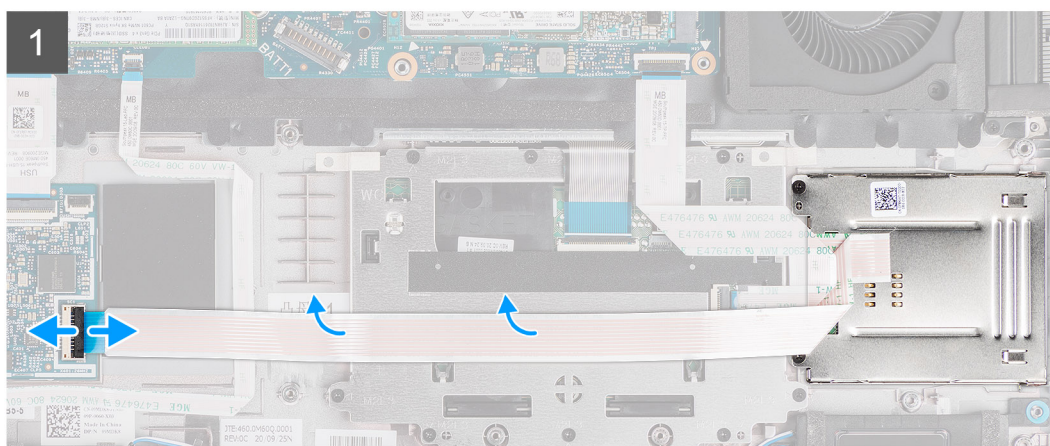
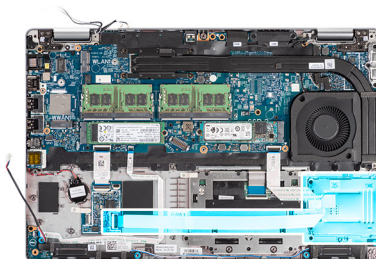
5. Eemaldage WLAN-kaart.
6. Eemaldage WWAN-kaart.
7. Eemaldage aku.
8. Eemaldage koostu sisemine raam.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kiipkaardilugeri asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Avage lukusti ja lahutage kiipkaardilugeri kaabel USH-paneeli pistmikust.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis hoiavad kiipkaardilugeri randmetoe koostu küljes.
3. Tõstke kiipkaardilugeri randmetoe koostu küljest ära.

Kiipkaardilugeri paigaldamine

Eeltingimused

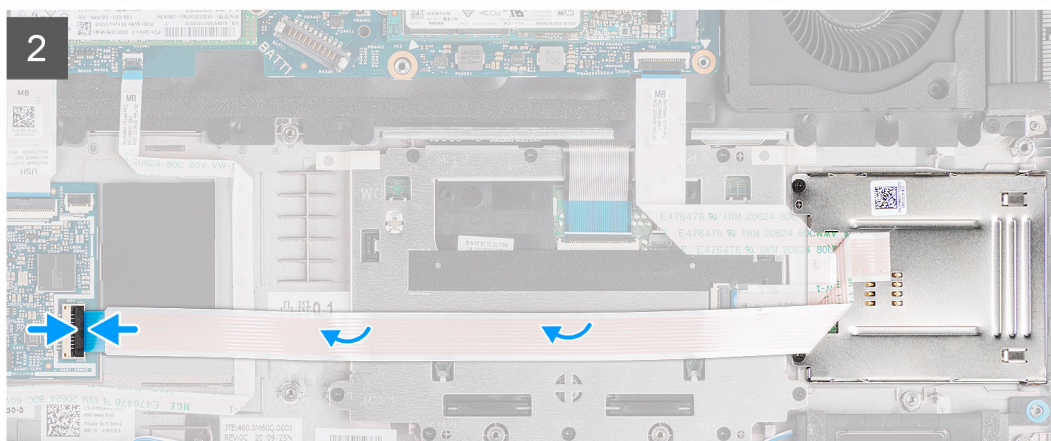
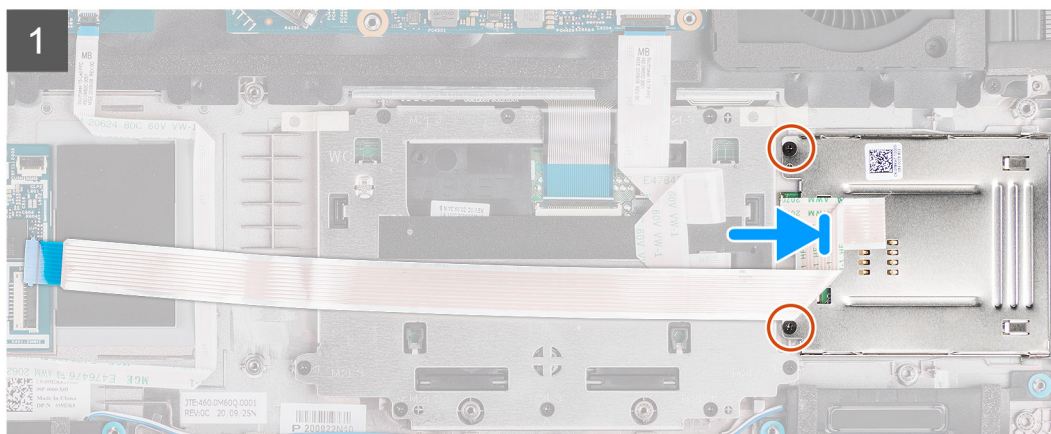
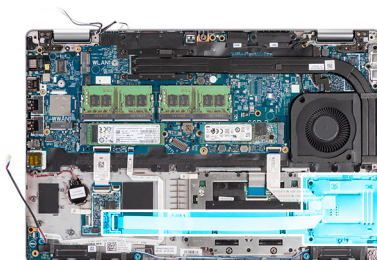
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kiipkaardilugeri asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Joondage ja paigaldage kiipkaardilugeri randmetoe koostule.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad kiipkaardilugeri randmetoe koostu külge.
3. Ühendage kiipkaardilugeri kaabel USH-paneeli pistmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
2. Paigaldage [aku](#).
3. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
4. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
5. Paigaldage [tagakaas](#).
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7. Paigaldage [SIM-kaart](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Klaviatuurikoost

Klaviatuurikoostu eemaldamine

Eeltingimused

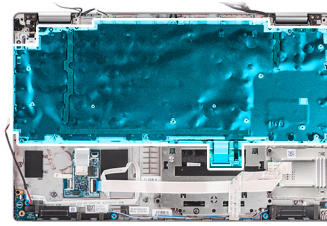
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
8. Eemaldage [aku](#).
9. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
10. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).
11. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud klaviatuurimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



26x
M2x2



Sammud

1. Avage lukusti ja lahutage taustvalgustusega kaabel ja klaviatuurikaabel puuteplaadi pistmikust.
2. Avage klaviatuurikoostu plastteibid, et pääseda juurde klaviatuurikoostu kruvidele.
3. Eemaldage 26 kruvi (M2 × 2), mis hoiavad klaviatuurimoodulit randmetoe koostu küljes.
4. Eemaldage klaviatuurimoodul randmetoe koostu küljest.

Klaviatuurimooduli paigaldamine

Eeltingimused

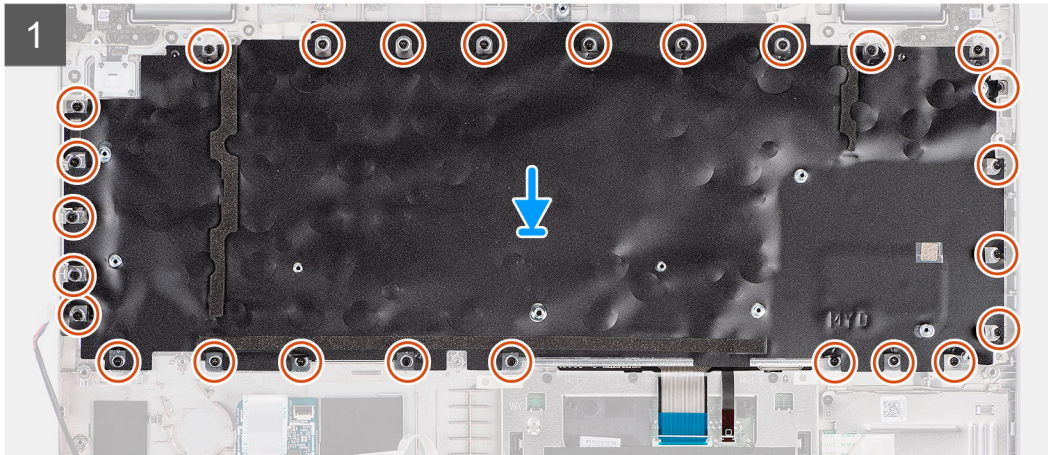
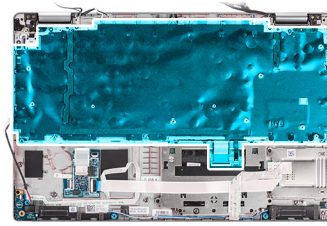
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud klaviatuurimooduli asukoht ja see kujutab visuaalselt paigaldamistoimingut.



26x
M2x2



Sammud

1. Joondage ja paigaldage klaviatuurimoodul randmetoe koostule.
2. Paigaldage 26 kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad klaviatuurimooduli randmetoe koostu külge.
3. Sulgege plastteibid, et katta klaviatuurimooduli kruvid.
4. Ühendage taustvalgustuse kaabel ja klaviatuurikaabel puuteplaadi pistmikusse.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
3. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
4. Paigaldage [aku](#).
5. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
6. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
7. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
8. Paigaldage [tagakaas](#).
9. Paigaldage [microSD-kaart](#).
10. Paigaldage [SIM-kaart](#).
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Klaviatuuri klamber

Klaviatuuriklambri eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
8. Eemaldage [aku](#).
9. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
10. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).
11. Eemaldage [emaplaat](#).
12. Eemaldage [klaviatuurikoost](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud klaviatuuriklambri asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



10x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage kümme kruvi (M2 × 2), mis hoiavad klaviatuuri klaviatuuriklambri küljes.
2. Eemaldage klaviatuur klaviatuuriklambri küljest.

Klaviatuuriklambri paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud klaviatuuriklambri asukoht ja see kujutab visuaalselt paigaldamistoimingut.



10x
M2x2



Sammud

1. Joondage ja asetage klaviatuur klaviatuuriklambrile.
2. Paigaldage kümme kruvi (M2 × 2), et kinnitada klaviatuur klaviatuuriklambri külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [klaviatuurikoost](#).
2. Paigaldage [emaplaat](#).
3. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
4. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
5. Paigaldage [aku](#).
6. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
7. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
8. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
9. Paigaldage [tagakaas](#).
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).
11. Paigaldage [SIM-kaart](#).
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani koost

Ekraani koostu eemaldamine

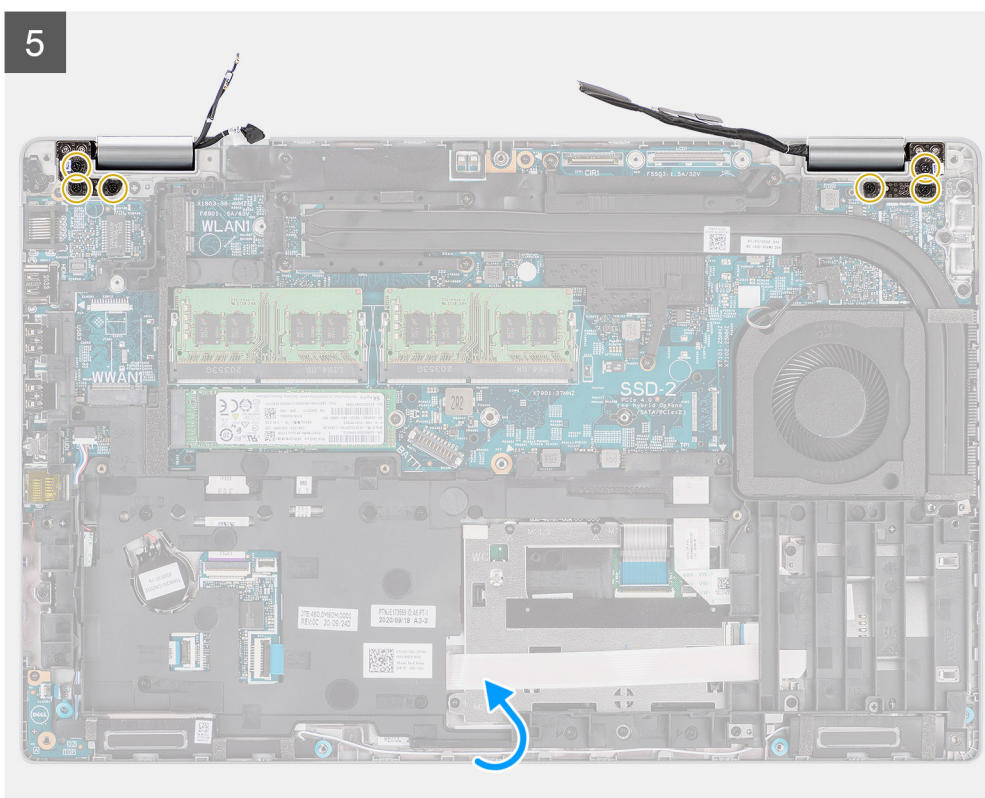
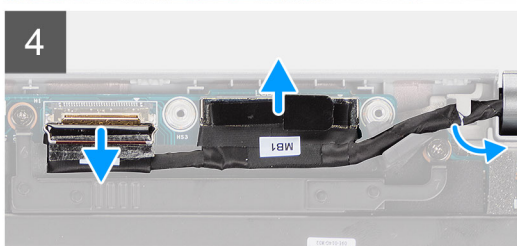
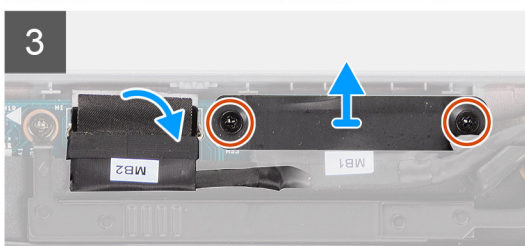
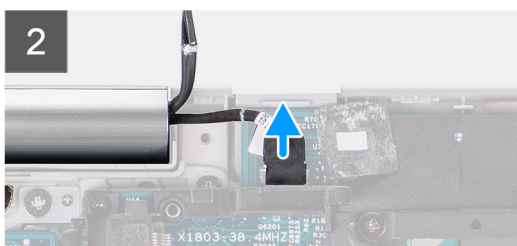
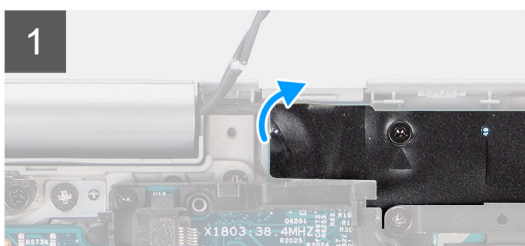
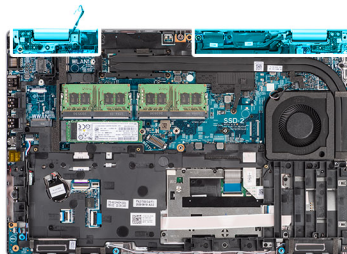
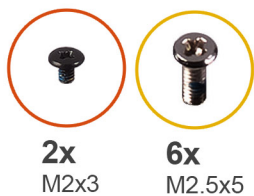
Eeltingimused

1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).

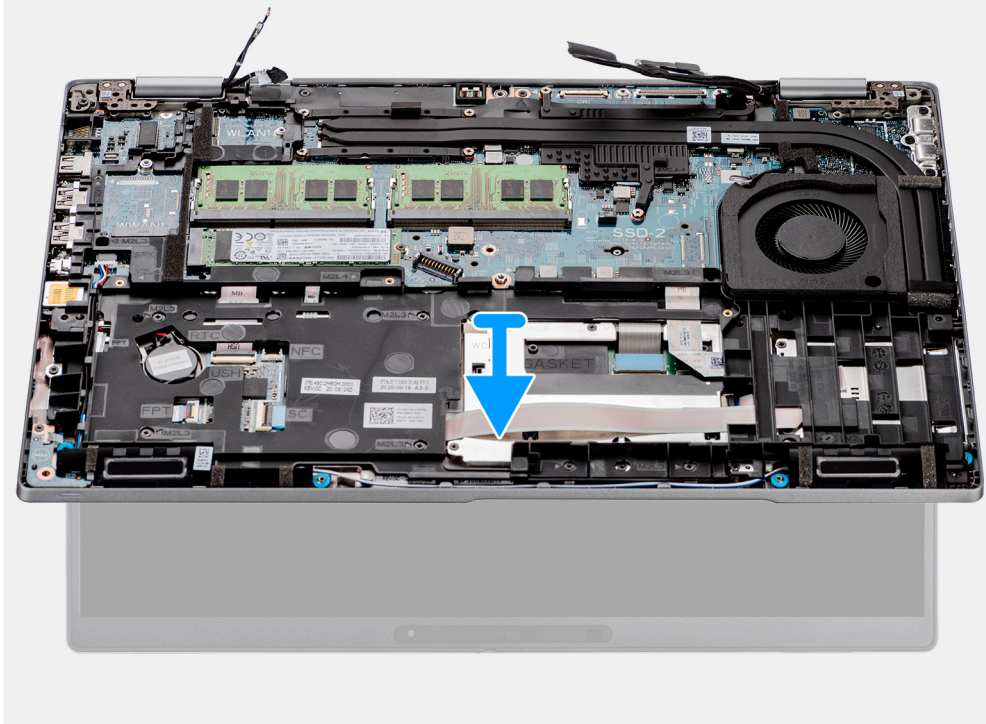
5. Eemaldage tagakaas.
6. Eemaldage WLAN-kaart.
7. Eemaldage WWAN-kaart.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



6



Sammud

1. Eemaldage kleeplint ja lahutage anduri plaadi kaabel emaplaadi pistmikust.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.
3. Tõstke ekraanikaabli klamber süsteemi küljest ära.
4. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab infrapunakaamerakaabli emaplaadi külge.

5. Avage riiv ja ühendage infrapunakaamerakaabel emaplaadil olevast pistmikust lahti.

ETTEVAATUST: Ekraanikaabel ja infrapunakaamerakaabel on osa samast komposiitkaabli struktuurist. Kaablite ja emaplaadil olevate kaablipistikute kahjustamise vältimiseks ärge pingutage ühtegi neist kaablitest enne, kui kõik seeria kaablid on lahti ühendatud.

6. Kasutades tõmbelipikut, lahutage ekraanikaabel emaplaadi pistmiku küljest.

7. Eemaldage infrapunakaamerakaabel ja ekraanikaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu suunamiskanalistest.

8. Avage ekraanimoodul 180-kraadise nurga all, keerake arvuti ümber ja asetage see tasasele pinnale.

9. Eemaldage kuus kruvi (M2,5 x 5), mis hoiavad ekraanihingesid emaplaadi küljes.

10. Eemaldage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlmelt.

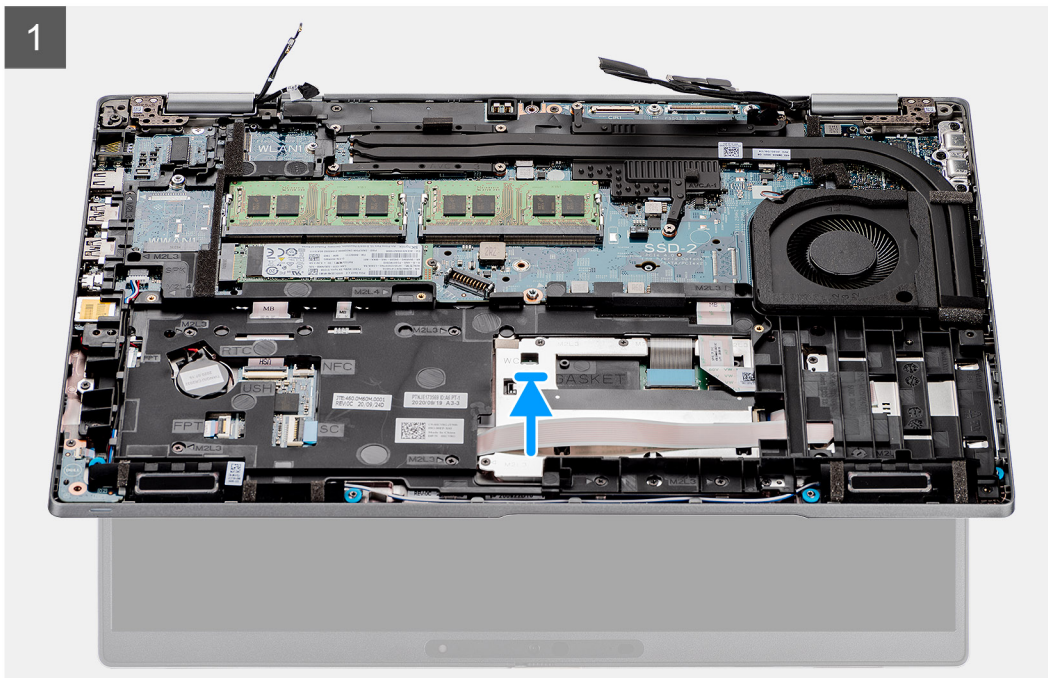
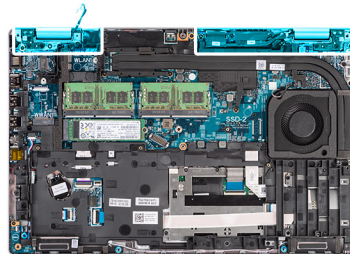
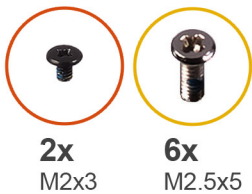
Ekraani koostu paigaldamine

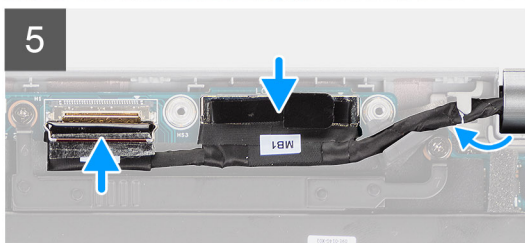
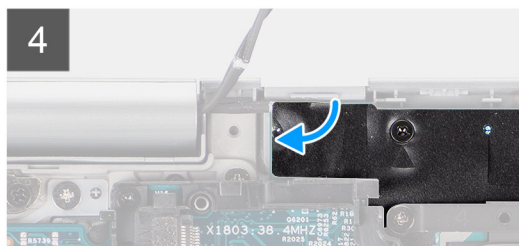
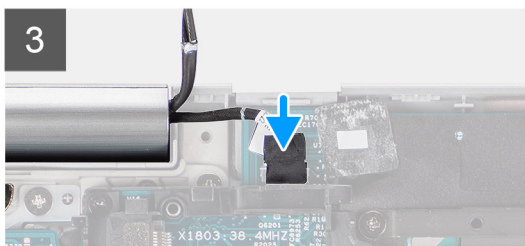
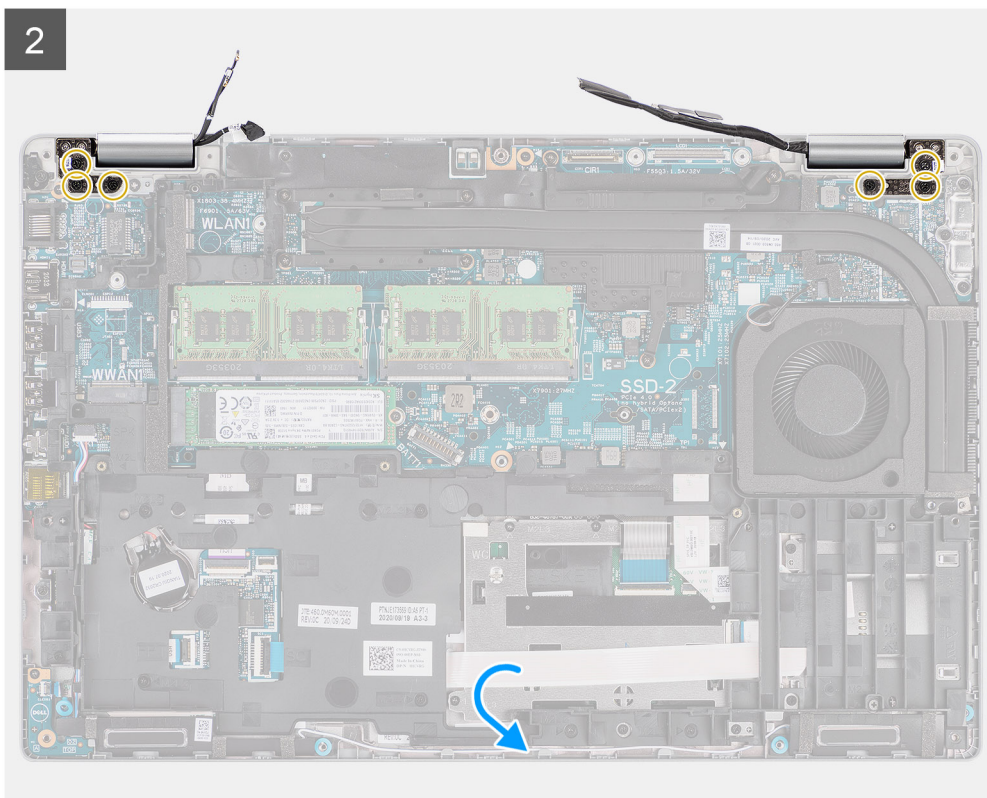
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. Asetage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraani koostule. Sulgege ekraanihinged ja joondage ekraanihingedes olevad kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostus olevate kruviaukudega.
2. Paigaldage kuus kruvi (M2,5 × 5), mis kinnitavad ekraanihinged emaplaadi külge.
3. Ühendage anduri plaadi kaabel emaplaadil olevasse pistmikusse ja paigaldage kleplint, mis kinnitab kaabli emaplaadi külge.
4. Juhtige ekraanikaabel ja infrapunakaamerakaabel läbi emaplaadi suunamiskanalite.
5. Ühendage infrapunakaamerakaabel emaplaadil olevasse pistmikusse ja sulgege riiv.
6. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevasse ühenduspessa.
7. Paigaldage kleplint, et kinnitada infrapunakaamerakaabel emaplaadi pistmiku külge.
8. Joondage ekraanikaabli klambri olevad kruviaugud emaplaadil olevate kruviaukudega.
9. Asendage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad ekraanikaabli klambri emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [WWAN-kaart](#).

2. Paigaldage WLAN-kaart.
3. Paigaldage tagakaas.
4. Paigaldage microSD-kaart.
5. Paigaldage SIM-kaart.
6. Järgige toimingut jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani raam

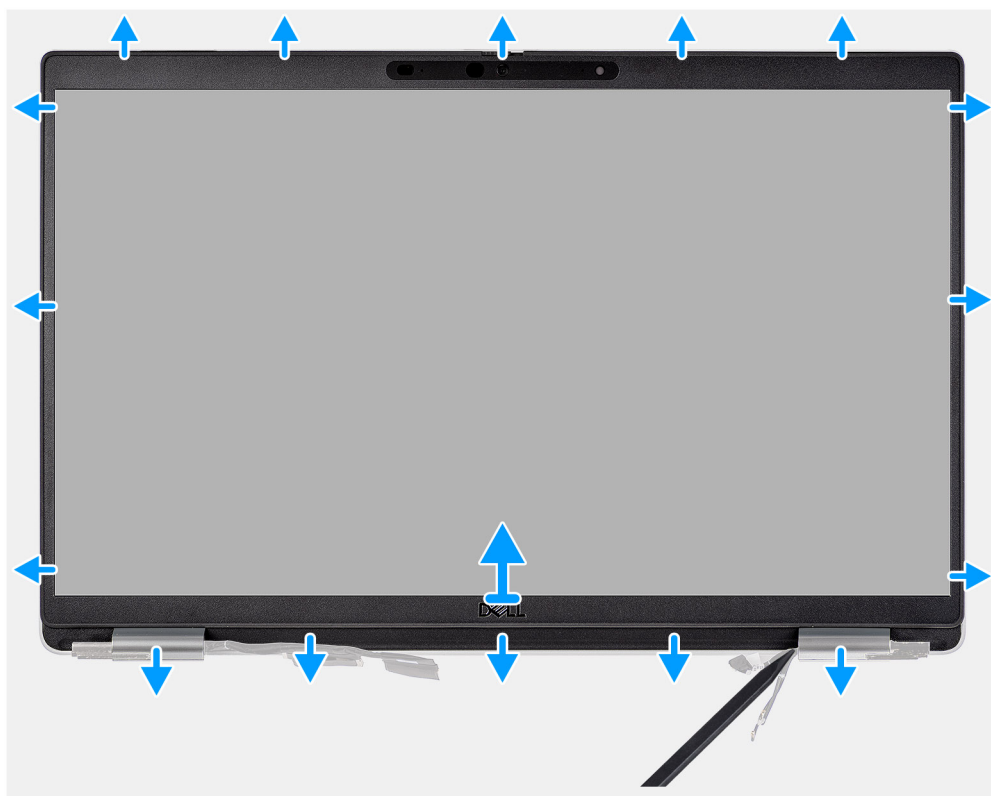
Ekraani raami eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraani raami asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

MÄRKUS: Ekraani raam kinnitub ekraanipaneelile liimiga. Sisestage plastvarras mõlema hingeatte lähedal asuvatesse süvenditesse, et alustada kangutamist ja vabastada ekraani raam. Kangutage piki ekraani raami välisserva ja liikuge ümber kogu ekraani raami, kuni ekraani raam on ekraanikaanest eraldatud.

ETTEVAATUST: Kangutage ettevaatlikult ekraani raami ja eemaldage see, et vähendada ekraanipaneeli kahjustamise ohtu.

1. Kasutades plastvarrast, kangutage lahti süvendid, mis asuvad ekraaniraami alumise serva vasaku ja parema hinge läheduses.
2. Ekraani raami eemaldamiseks ekraani tagakaane küljest jätkake ettevaatlikult kangutamist mööda ekraani raami ääri.
3. Tõstke ekraani raam ekraanisõlme küljest ära.

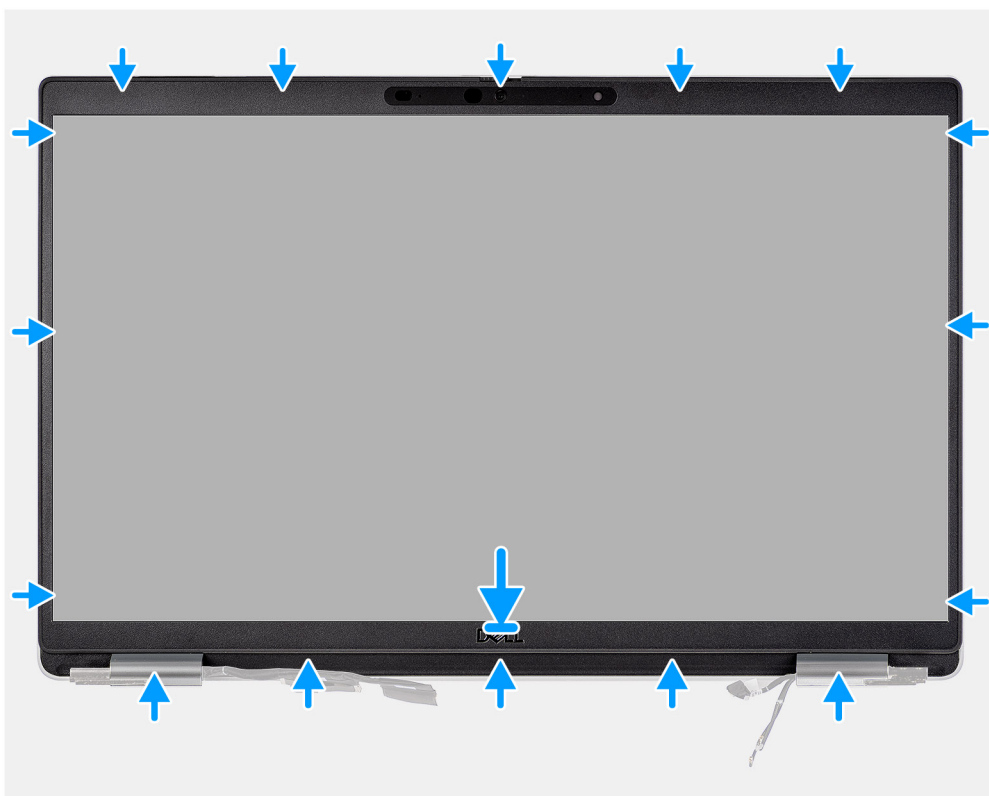
Ekraani raami paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud ekraani raami asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

MÄRKUS: Kaameraga tarnitud mudelitel ekraani asendusraami paigaldamisel eemaldage ettevaatlikult teip, mida kasutatakse ekraani katiku ekraani asendusraami külge kinnitamiseks.

ETTEVAATUST: Olge teibi eemaldamisel eriti ettevaatlik. Järsk eemaldamine võib kaamera katiku ekraani raamilt eemaldada ja kahjustada ekraani katikut.

1. Asetage ekraani raam ekraanimoodulile.
2. Suruge ekraani raami õrnalt, kuni see oma kohale plöksatab.

Järgmised sammud

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

Ekraanipaneel

Ekraanipaneeli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
7. Eemaldage [ekraani raam](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanipaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x
M2.5x3.5



2





Sammud

i MÄRKUS: Ekraanipaneel ja ekraani klambriid on ühe hooldusosana eelnevalt kokku pandud. Ärge tõmmake venitades vabastatavaid teipe ega eraldage klambreid ekraanipaneeli küljest.

1. Eemaldage neli kruvi (M2,5 × 3,5), mis kinnitavad ekraanipaneeli ekraani tagakaane külge.

i MÄRKUS: Ekraanipaneeli eemaldamisel vabastage ekraanipaneeli sakid enne selle ümberpöörämist ekraanikaane küljest.

2. Tõstke ekraanipaneel üles ja avage see ekraanikaablitele juurdepääsuks.

3. Eemaldage elektrit juhtiv teip ekraanikaabli pistmiku küljest.

4. Avage lukusti ja lahutage ekraanikaabel ekraanipaneeli pistmikust.

5. Tõstke ekraanipaneel ekraani tagakaane küljest.

Ekraanipaneeli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanipaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

1

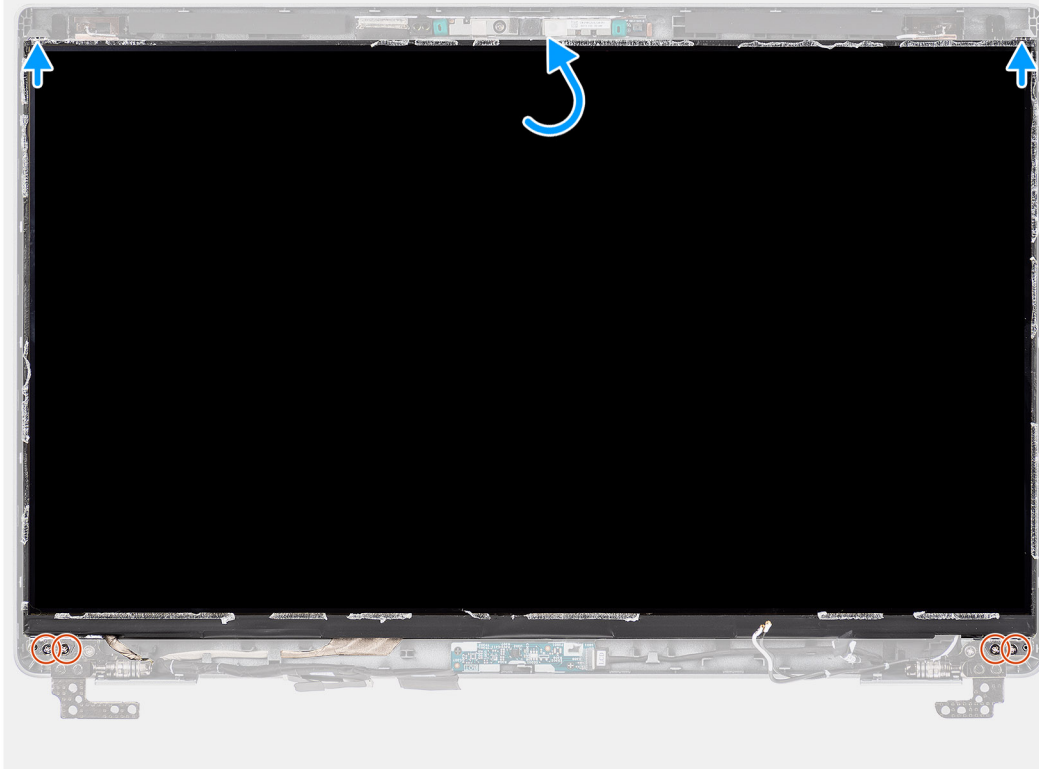





4x
M2.5x3.5



2



Sammud

1. Ühendage ekraanikaabel ekraanipaneelil olevasse pistmikusse ja sulgege lukusti.
2. Kinnitage elektrit juhtiv teip, et kinnitada ekraanikaabel ekraanipaneeli külge.
3. Sulgege kokkupanekuks ekraanipaneel ja ekraani tagakaas.
 **MÄRKUS:** Veenduge, et ekraanipaneeli sakid oleksid sisestatud ekraanikaane pesadesse.
4. Paigaldage neli kruvi (M2,5 × 3,5), et kinnitada ekraanipaneel ekraani tagakaane külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani raam](#).
2. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Paigaldage [SIM-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kaamera- ja mikrofonimoodul

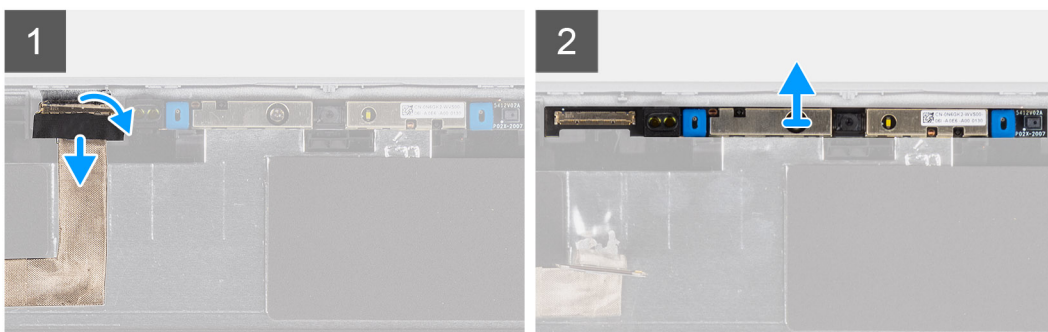
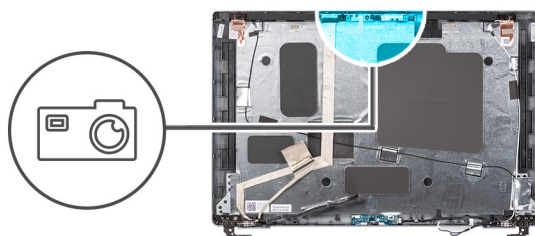
Kaamera-/mikrofonimooduli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
7. Eemaldage [ekraani raam](#).
8. Eemaldage [ekraanihinged](#).
9. Eemaldage [ekraanipaneel](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kaamera-/mikrofonimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kaks elektrit juhtivat teipi, mis kaamera-/mikrofonimoodulit paigal hoiavad.
2. Lahutage kaamera/mikrofoni kaabel kaamera-/mikrofonimoodulil olevast pistmikust.
3. Tõstke kaamera-/mikrofonimoodul ettevaatlikult ekraani tagakaane küljest ära.

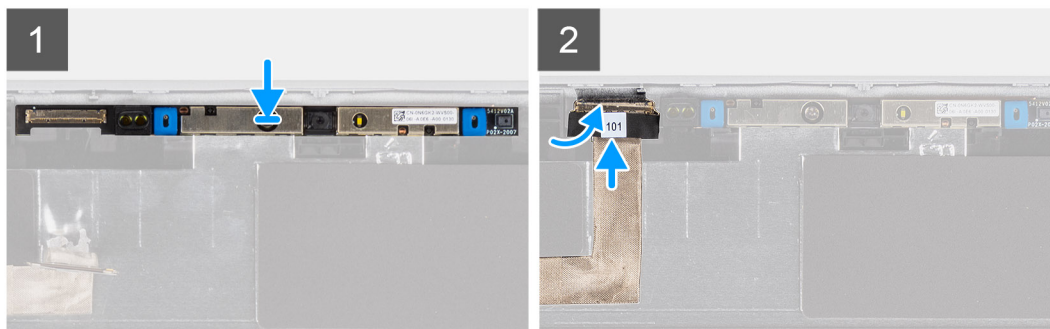
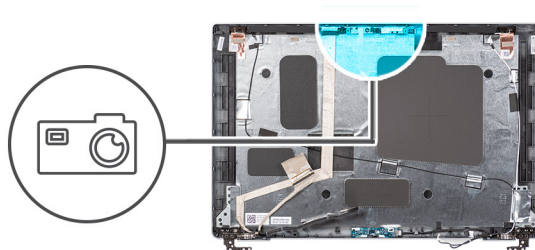
Kaamera-/mikrofonimooduli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kaamera-/mikrofonimooduli asukoht ja see kujutab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage kaamera-/mikrofonimoodul ja asetage see ekraani tagakaanel olevasse pessa.
2. Ühendage kaamera/mikrofoni kaabel kaamera-/mikrofonimoodulil oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraanihinged](#).
3. Paigaldage [ekraani raam](#).
4. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
5. Paigaldage [tagakaas](#).
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7. Paigaldage [SIM-kaart](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

eDP-/ekraanikaabel

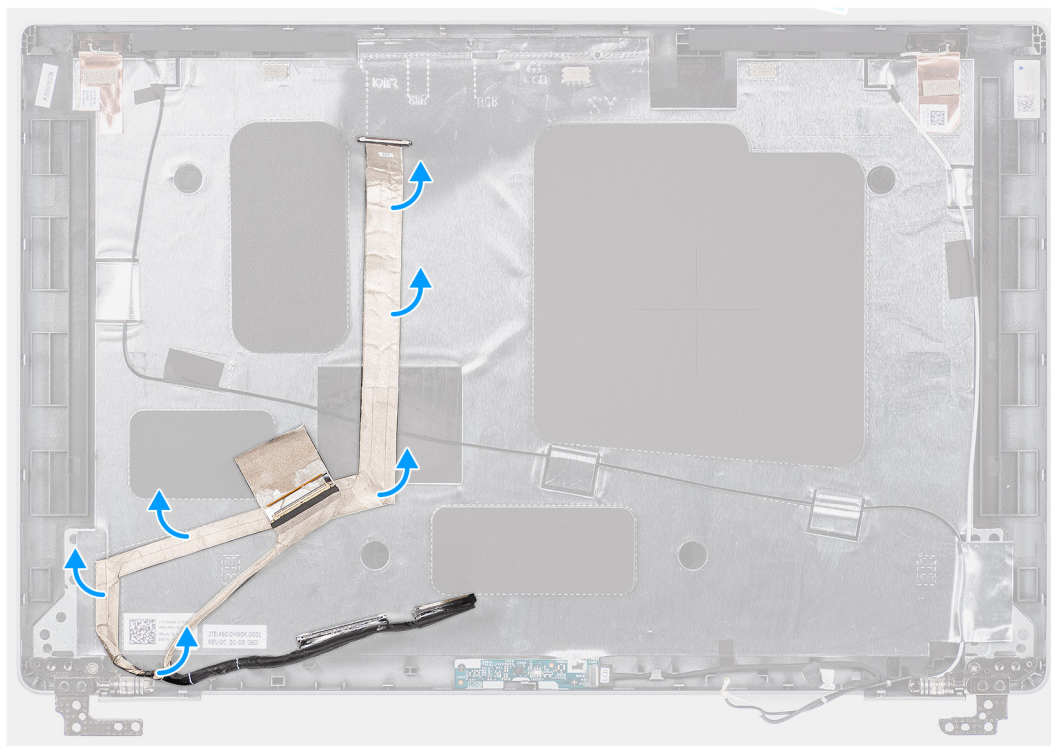
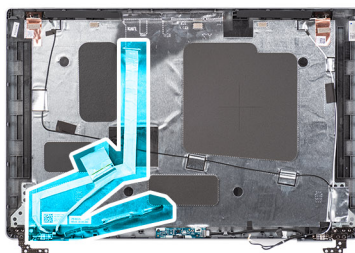
eDP-/ekraanikaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#)
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
7. Eemaldage [ekraani raam](#).
8. Eemaldage [ekraanipaneel](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud eDP-/ekraanikaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Lahutage eDP-/ekraanikaabel kaamera-/mikrofonimoodulil olevast pistmikust.
2. Eemaldage elektrit juhtiv teip ja eemaldage eDP-/ekraanikaabel, et see teibi küljest vabastada, ja tõstke eDP-/ekraanikaabel ekraani tagakaane küljest.

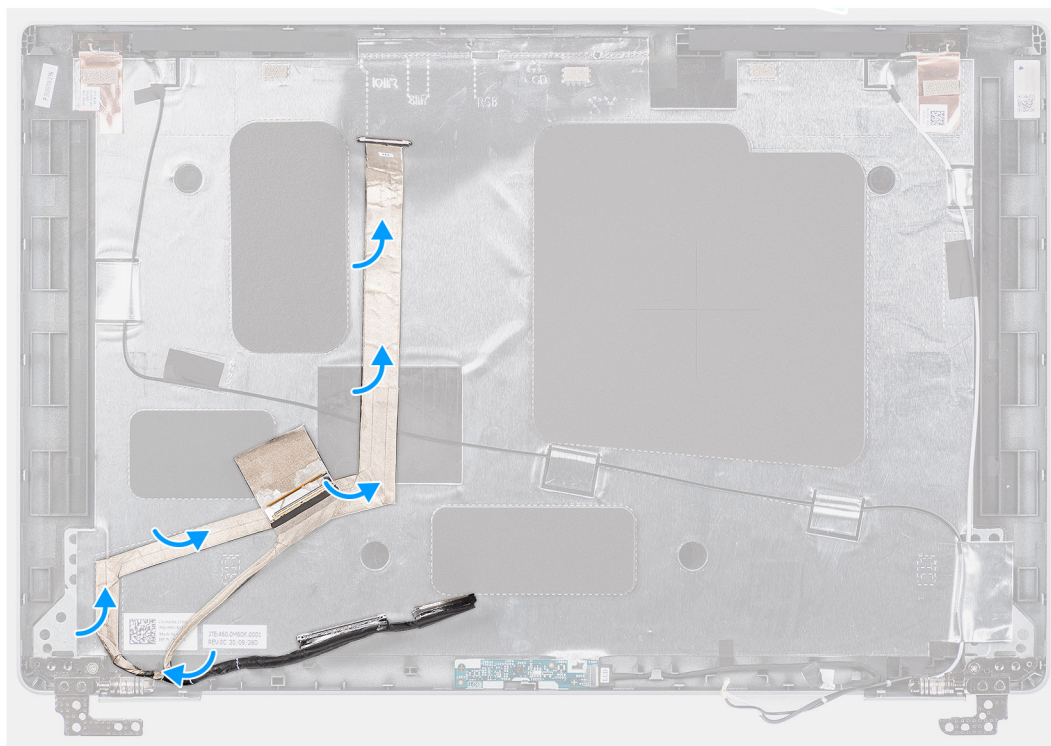
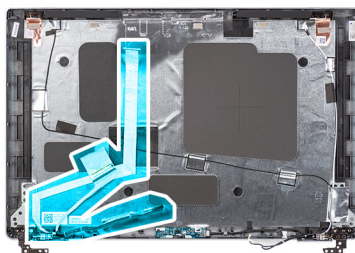
eDP-/ekraanikaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud eDP-/ekraanikaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage eDP-/ekraanikaabel kaameral oleva pistmikuga.
2. Kinnitage eDP-/ekraanikaabel ekraani tagakaane külge.
3. Kinnitage elektrit juhtiv teip ja paigaldage eDP-/ekraanikaabel ekraani tagakaanel olevatesse juhikutesse.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Paigaldage [SIM-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Anduri plaat

Anduri plaadi eemaldamine

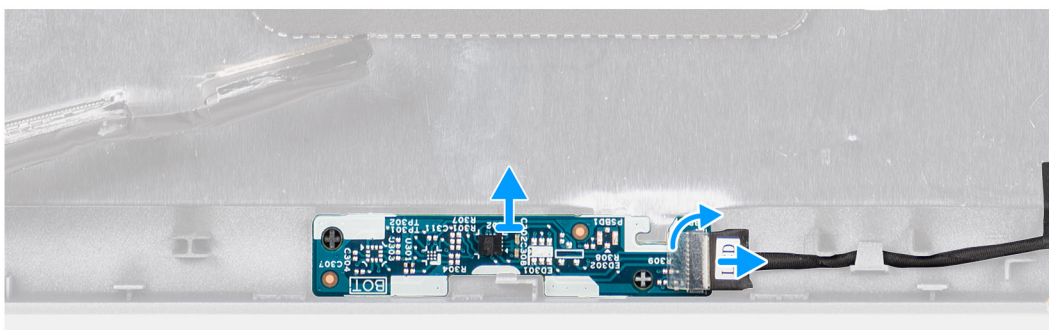
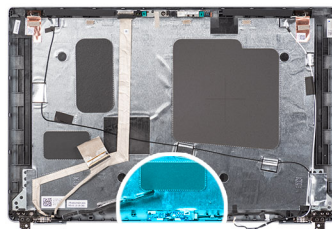
Eeltingimused

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

3. Eemaldage SIM-kaart.
4. Eemaldage microSD-kaart.
5. Eemaldage tagakaas.
6. Eemaldage ekraanimoodul.
7. Eemaldage ekraani raam.
8. Eemaldage ekraanipaneel.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud anduri plaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



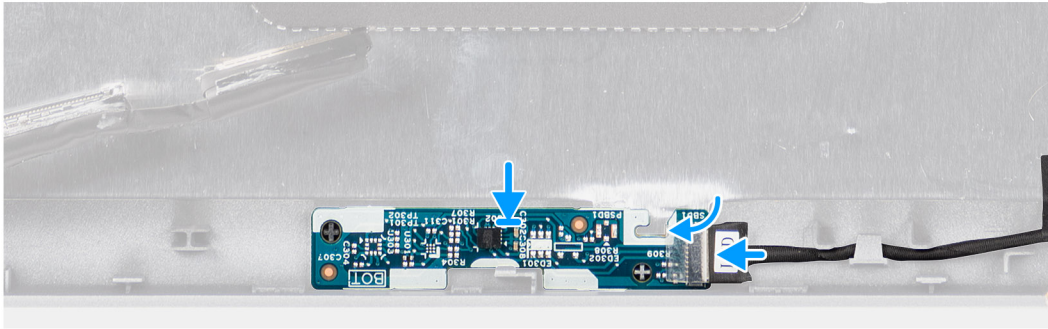
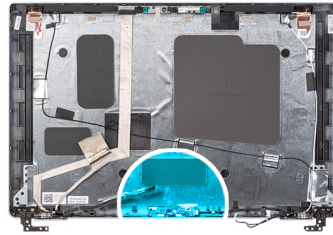
Sammud

1. Avage lukusti ja ühendage ekraani kaabel anduri plaadil olevast liitmikust lahti.
2. Tõstke anduri plaat ettevaatlikult ekraani tagakaanelt eemale.

Anduri plaadi paigaldamine

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud anduripaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja asetage anduri plaat ekraani tagakaanele.
2. Ühendage ekraanikaabel anduri plaadil olevasse liitmikusse ja sulgege riiv.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraaniraam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Paigaldage [SIM-kaart](#).
7. Järgige toimingut jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanihinged

Ekraanihingede eemaldamine

Eeltingimused

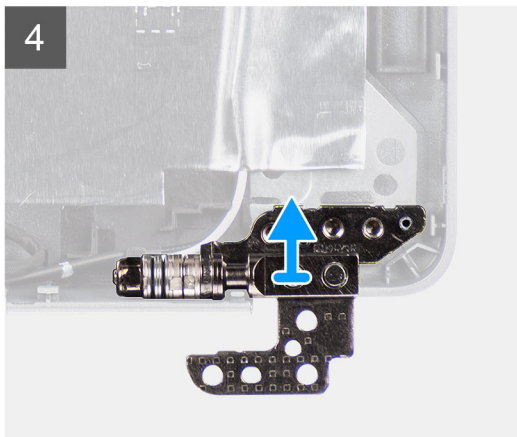
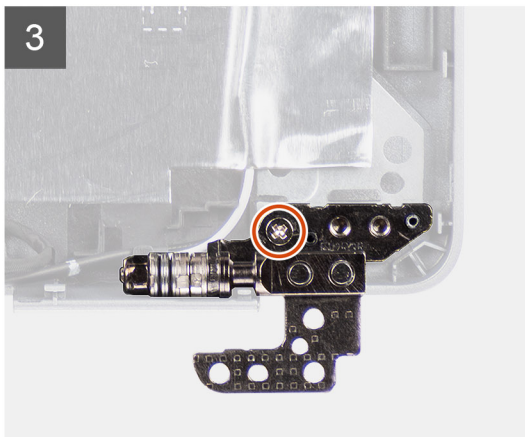
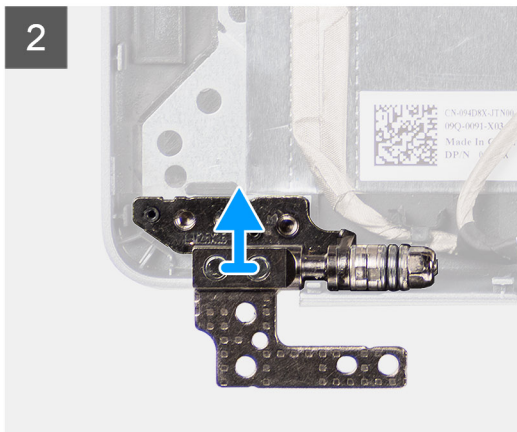
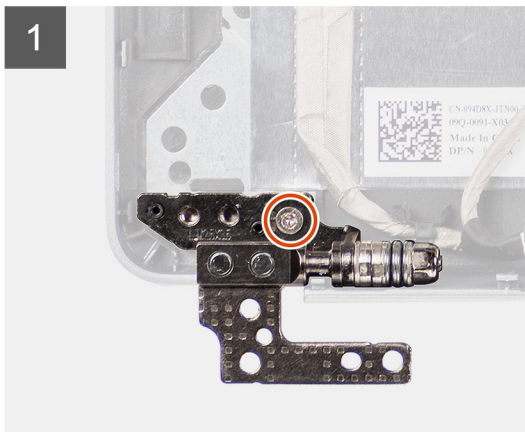
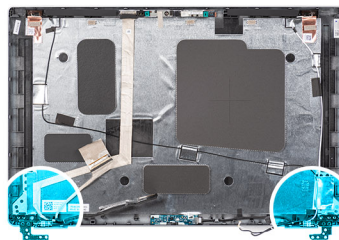
1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
7. Eemaldage [ekraaniraam](#).
8. Eemaldage [ekraanipaneel](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanihingede asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2.5x3.5



Sammud

1. Eemaldage üksik kruvi (M2,5 × 3,5), mis hoiab parempoolset hinge ekraani tagakaane küljes.
2. Tõstke ja eemaldage parempoolne hing ekraani tagakaane küljest.
3. Eemaldage üksik kruvi (M2,5 × 3,5), mis hoiab vasakpoolset hinge ekraani tagakaane küljes.
4. Tõstke ja eemaldage vasakpoolne hing ekraani tagakaane küljest.

Ekraanihingede paigaldamine

Eeltingimused

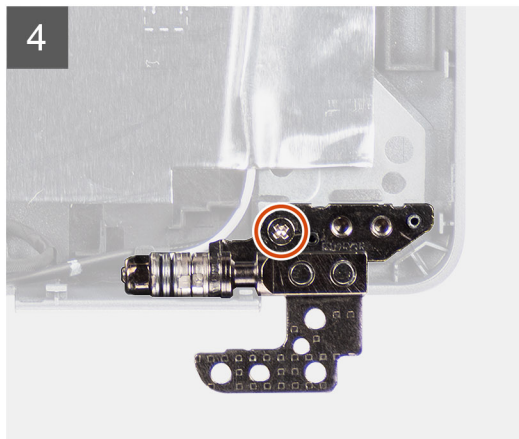
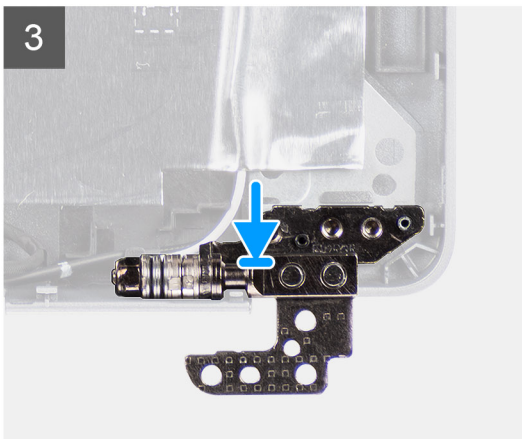
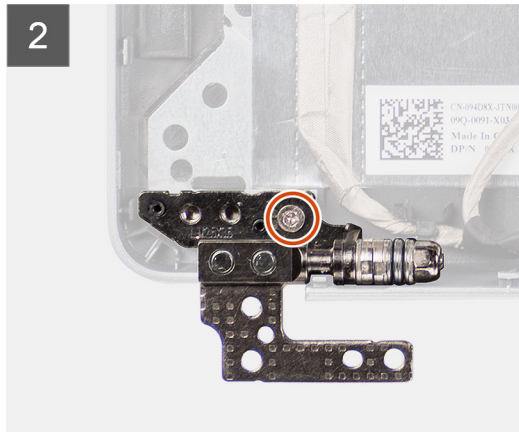
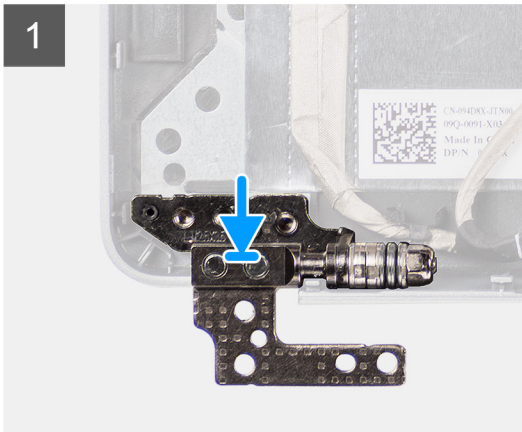
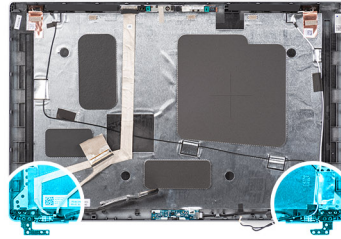
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanihingede asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2.5x3.5



Sammud

1. Joondage vasakpoolse hinge kruviauk ekraani tagakaane kruviauguga.
2. Paigalda üksik kruvi (M2,5 × 3,5), et kinnitada vasakpoolne hing ekraani tagakaane külge.
3. Joondage parempoolse hinge kruviauk ekraani tagakaane kruviauguga.
4. Paigaldage üksik kruvi (M2,5 × 3,5), et kinnitada parempoolne hing ekraani tagakaane külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraaniraam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Paigaldage [SIM-kaart](#).
7. Järgige toimingut jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani tagakaas

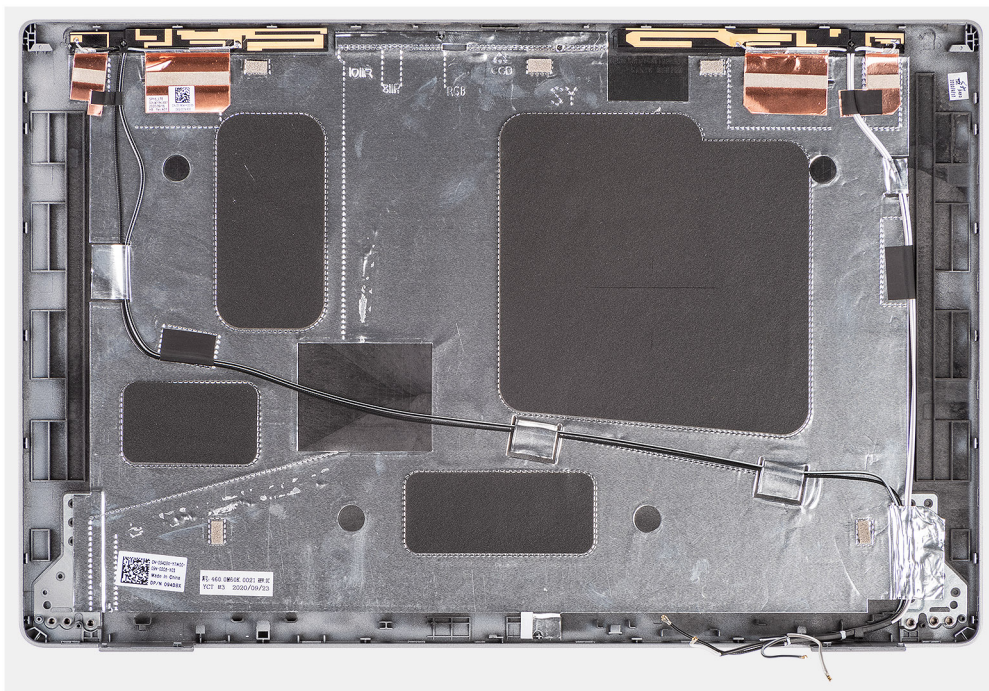
Ekraani tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Sisenege [hooldusrežiimi](#).
3. Eemaldage [SIM-kaart](#).
4. Eemaldage [microSD-kaart](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
7. Eemaldage [ekraani raam](#).
8. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
9. Eemaldage [kaamera-/mikrofonimoodul](#).
10. Eemaldage [eDP-/ekraanikaabel](#).
11. Eemaldage [anduri plaat](#).
12. Eemaldage [ekraanihinged](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraani tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

Pärast eeltingimustes toodud toimingute tegemist jääb järele ekraani tagakaas.

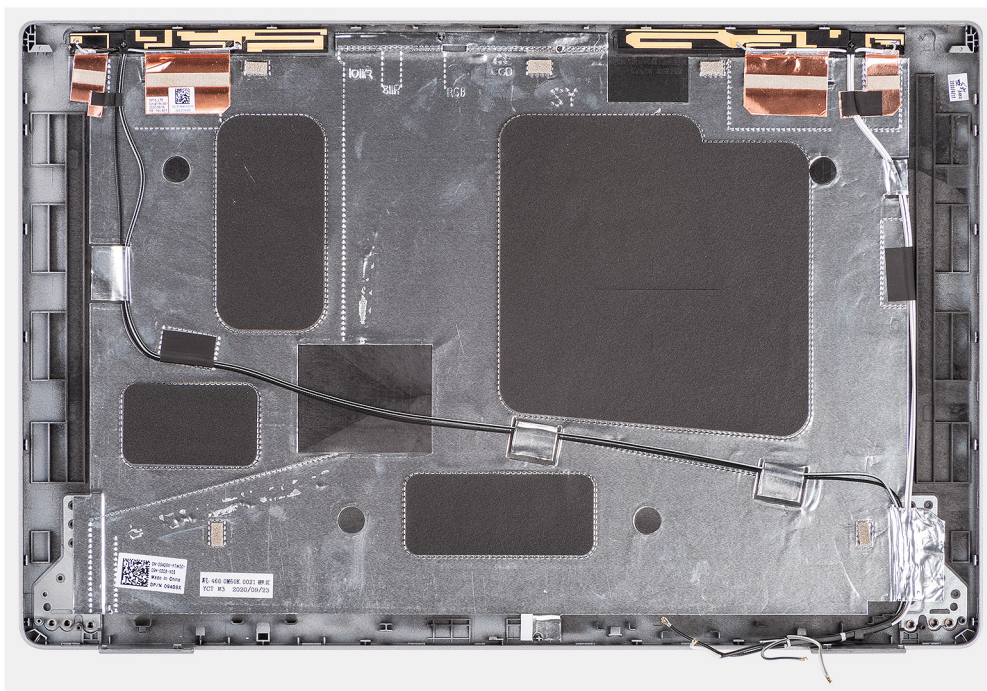
Ekraani tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraani tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Asetage ekraani tagakaas tasasele pinnale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanihinged](#).
2. Paigaldage [anduri plaat](#).
3. Paigaldage [eDP-/ekraanikaabel](#).
4. Paigaldage [kaamera-/mikrofonimoodul](#).
5. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
6. Paigaldage [ekraani raam](#).
7. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
8. Paigaldage [tagakaas](#).
9. Paigaldage [microSD-kaart](#).
10. Paigaldage [SIM-kaart](#).
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Tühja SIM-kaardi pesa täide

Fiktiivse SIM-kaardi salve täitja eemaldamine

Eeltingimused

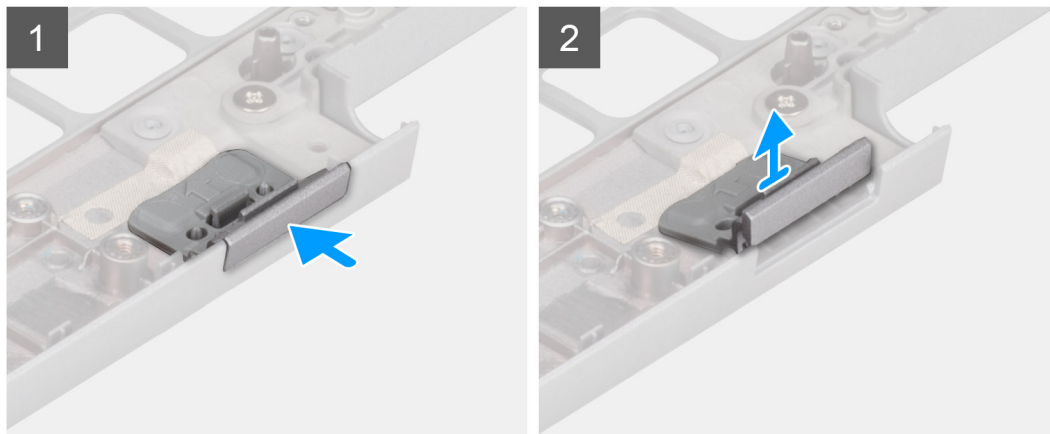
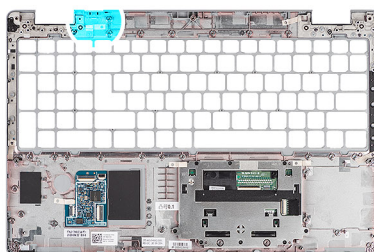
1. Järgige toimingut jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [koostu sisemine raam](#).

8. Eemaldage süsteemi ventilaator.
9. Eemaldage jahutusradiaator.
10. Eemaldage aku.
11. Eemaldage emaplaat.
12. Eemaldage kiipkaardiluger.
13. Eemaldage klaviatuurikoost.
14. Eemaldage ekraanimoodul.

See ülesanne

MÄRKUS: Ainult WLAN-i antennidega tarnitavate mudelite puhul on fiktiivse SIM-kaardi pesa täitja eraldi hooldatav osa ja see ei sisaldu asendus-randmetoes. Selle tulemusena tuleb fiktiivne SIM-kaardi salve täitja eemaldada ja seejärel uuesti paigaldada.

Järgmisel pildil on näidatud fiktiivse SIM-kaardi pesa täitja ja kujutatud visuaalselt fiktiivse SIM-kaardi pesa täitja eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Lükake fiktiivse SIM-kaardi salve täitjat randmetoe koostu ülaosas.
2. Tõstke fiktiivse SIM-kaardi salve täitja ettevaatlikult randmetoe koostust välja.

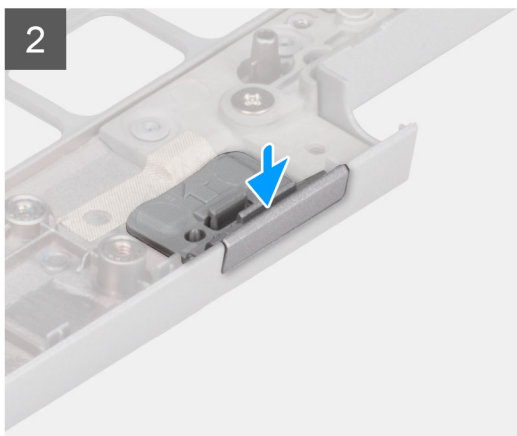
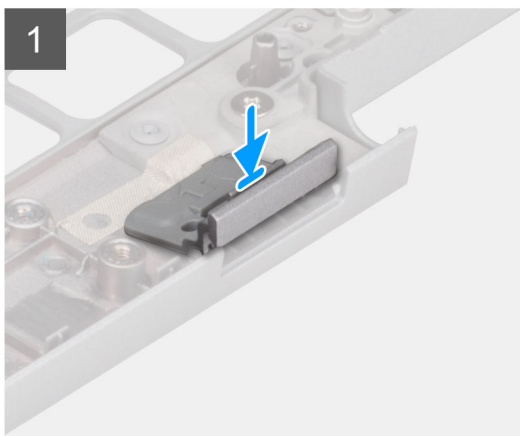
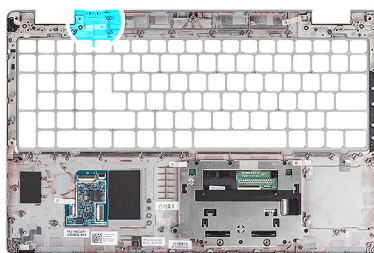
Fiktiivse SIM-kaardi salve täitja paigaldamine

Eeltingimused

Komponendi asendamisel eemaldage vajalik komponent enne paigaldustoimingut.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud fiktiivse SIM-kaardi pesa täitja asukoht ja kujutatud visuaalselt fiktiivse SIM-kaardi pesa täitja paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage fiktiivne SIM-kaardi pesa täitja randmetoel oma pesa.

MÄRKUS: Veenduge, et fiktiivne SIM-kaardi pesa täitja oleks joondatud randmetoe koostu ribidega.

2. Vajutage fiktiivset SIM-kaardi pesa täitjat, kuni see klõpsatab oma kohale, ja veenduge, et see istuks kindlalt SIM-kaardi pesas.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
2. Paigaldage [klaviatuurimoodul](#).
3. Paigaldage [kiipkaardiluger](#).
4. Paigaldage [emaplaat](#).
5. Paigaldage [aku](#).
6. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
7. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
8. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
9. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
10. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
11. Paigaldage [tagakaas](#).
12. Paigaldage [microSD-kaart](#).
13. Paigaldage [SIM-kaart](#).
14. Järgige toimingut jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Randmetoe koost

Randmetoe koostu eemaldamine

Eeltingimused

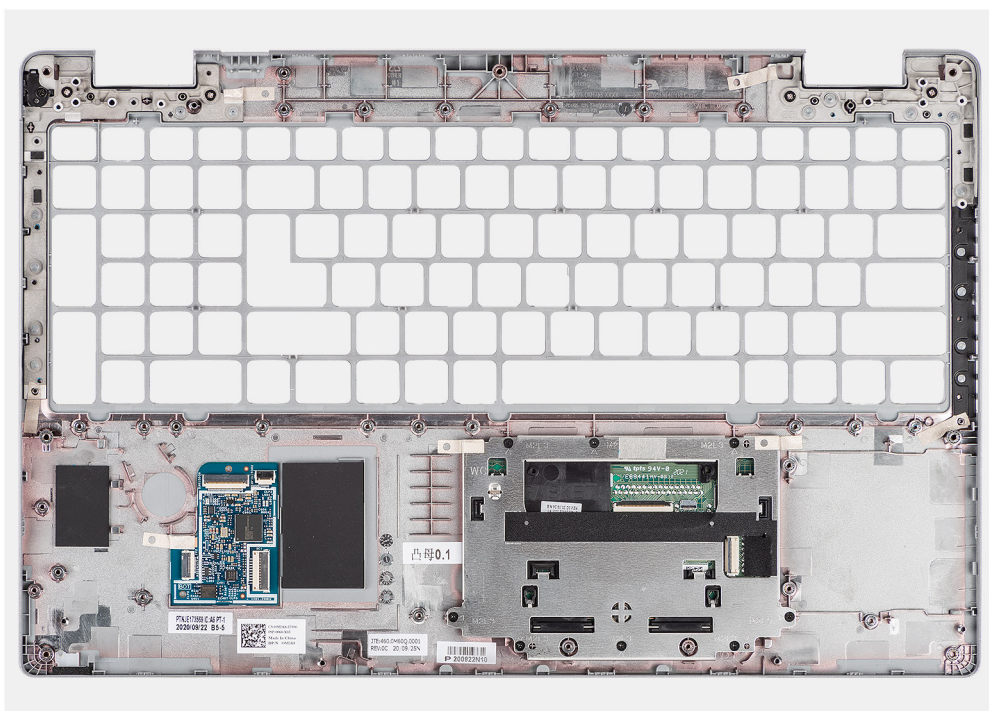
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaart](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).

4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage WLAN-kaart.
6. Eemaldage WWAN-kaart.
7. Eemaldage koostu sisemine raam.
8. Eemaldage süsteemi ventilaator.
9. Eemaldage jahutusradiaator.
10. Eemaldage aku.
11. Eemaldage emaplaat.
12. Eemaldage kiipkaardiluger.
13. Eemaldage klaviatuurikoost.
14. Eemaldage ekraanimoodul.
15. Eemaldage fiktiivne SIM-kaardi salve täitja (ainult mitte-WWAN-i konfiguratsiooniks).

MÄRKUS: Kiipkaardilugeja konfiguratsiooniga mudelite puhul on kiipkaardilugeja eelinstalleeritud asendatavasse randmetoe koostu.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe koost ja see kujutab visuaalselt eemaldamisprotseduuri.



Sammud

Pärast eeltingimustes toodud toimingute tegemist jääb järele randmetoe koost.

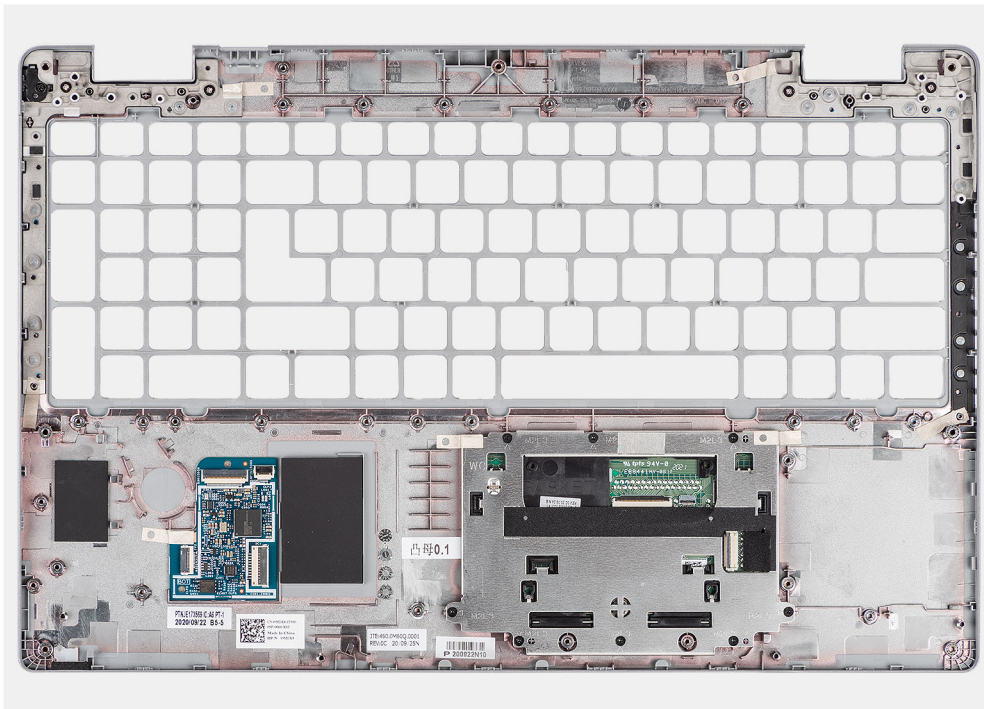
Randmetoe koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe koost ja see kujutab visuaalselt paigaldamisprotseduuri.



Sammud

Asetage randmetoe koost tasasele pinnale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [fiktiivne SIM-kaardi salve täitja](#) (ainult mitte-WWAN-i konfiguratsiooniks).
2. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
3. Paigaldage [klaviatuurimoodul](#)
4. Paigaldage [kiipkaardiluger](#).
5. Paigaldage [emaplaat](#).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
8. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
9. Paigaldage [koostu sisemine raam](#).
10. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
11. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
12. Paigaldage [tagakaas](#).
13. Paigaldage [microSD-kaart](#).
14. Paigaldage [SIM-kaart](#).
15. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

See peatükk käsitleb toetatud operatsioonisüsteeme koos draiverite installimise juhistega.

Teemad:

- [Operatsioonisüsteem](#)
- [Draiverite allalaadimine](#)




Operatsioonisüsteem

Latitude 5520 toetab järgmisi operatsioonisüsteeme:

- Windows 10 Pro, 64-bitine
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bitine

Draiverite allalaadimine

Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Avage [Delli tugiteenuste sait](#).
3. Sisestage oma arvuti hooldussilt, seejärel klõpsake nuppu **Submit**.
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige loendist üles arvuti mudel.
4. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised).
5. Klõpsake nuppu **Detect Drivers** (Tuvasta draiverid).
6. Tööriista **SupportAssist** kasutamiseks tutvuge ja nõustuge tingimustega. Seejärel klõpsake nuppu **Continue** (Jätka).
7. Vajaduse korral alustab teie arvuti tööriista **SupportAssist** allalaadimist ja installimist.
 **MÄRKUS:** Brauseripõhiste juhiste saamiseks tutvuge ekraanil kuvatavate juhistega.
8. Klõpsake valikut **View Drivers for My System** (Kuva draiverid minu süsteemi jaoks).
9. Kõigi teie arvutis tuvastatud draiverite värskenduste allalaadimiseks ja installimiseks klõpsake valikut **Download and Install** (Laadi alla ja installeeri).
10. Valige failide salvestamiseks asukoht.
11. Kui küsitakse, kinnitage süsteemis muudatuste tegemiseks jaotises **User Account Control** (Kasutajakonto haldamine) taotlused.
12. Rakendus installib kõik tuvastatud draiverid ja värskendused.
 **MÄRKUS:** Kõiki faile ei saa automaatselt installida. Käsitsi installimise vajalikkuse kindlaks tegemiseks tutvuge installikokkuvõttega.
13. Käsitsi allalaadimiseks ja installimiseks klõpsake valikut **Category** (Kategooria).
14. Valige ripploendist eelistatud draiver.
15. Klõpsake draiveri arvutisse allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
16. Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu draiveri faili salvestasite.
17. Topeltklõpsake draiveri faili ikooni ja järgige ekraanile kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i häälestus

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

ETTEVAATUST: Teatud sätted võivad põhjustada arvuti vale toimimise. Enne BIOS-i häälestuse sätete muutmist on soovitatav edaspidiseks kasutamiseks algsed sätted üles märkida.

Kasutage BIOS-i häälestust järgmiseks otstarbeks.

- Teabe saamiseks arvutisse paigaldatud riistvara kohta, näiteks muutmälu mahu ja talletusseadme salvestusmahu kohta.
- Süsteemi konfiguratsiooniteabe muutmiseks.
- Määrake või muutke kasutaja valitavaid suvandeid, nagu kasutaja parool, paigaldatud talletusseadme tüüp ja põhiseadmete lubamine või keelamine.

Teemad:

- BIOS-i ülevaade
- BIOS-i seadistusse sisenemine
- Navigatsiooniklahvid
- F12 ühekordse algkäivituse menüü
- Süsteemi seadistusvalikud
- BIOS-i värskendamine
- Süsteemi ja seadistuse parool
- Kustutamise süsteem ja seadistuse paroolid

BIOS-i ülevaade

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

BIOS-i seadistusse sisenemine

Sammud

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

MÄRKUS: Kui ootate liiga kaua ja kuvatakse operatsioonisüsteemi logo, siis oodake edasi, kuni näete töölauda. Seejärel lülitage arvuti välja ja proovige uuesti.

Navigatsiooniklahvid

MÄRKUS: Enamiku BIOS-i seadistamise valikute puhul salvestatakse tehtud muudatused, kuid need ei jõustu enne arvuti taaskäivitamist.

Tabel 4. Navigatsiooniklahvid


Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.
Allanool	Läheb järgmise välja juurde.

Tabel 4. Navigatsiooniklahvid (jätkub)

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

F12 ühekordse algkäivituse menüü

Ühekordse algkäivituse menüüsse sisenemiseks lülitage arvuti sisse või taaskäivitage arvuti ja vajutage kohe klahvi F12.

 **MÄRKUS:** Kui te ei saa ühekordse algkäivituse menüüsse siseneda, korrake ülaltoodud toimingut.

Ühekordses algkäivituse menüüs kuvatakse seadmed, millelt saate algkäivitada, samuti kuvatakse võimalus alustada diagnostikat. Algkäivituse menüü valikud on järgmised.

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

 **MÄRKUS:** XXX tähistab SATA draivi numbrit.

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

Ühekordne algkäivituse menüü kuvab ka BIOS-i seadistuse avamise valiku.

Süsteemi seadistusvalikud

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

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

Ülevaade	
Latitude 5520	
BIOS-i versioon	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Kuvab arvuti seadmesildi.
Manufacture Date	Kuvab arvuti tootmiskuupäeva.
Ownership Date	Kuvab arvuti omandamise kuupäeva.
Express Service Code	Kuvab arvuti kiirhoolduse koodi.
Omandisilt	Kuvab arvuti omandisildi.
Signed Firmware Update	Näitab, kas allkirjastatud püsivara uuendus (Signed Firmware Update) on teie arvutil lubatud.
Battery Information (Aku teave)	
Primary	Kuvab, et aku on peamine.
Battery Level	Kuvab arvuti akutaseme.
Battery State	Kuvab arvuti aku oleku.

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

Ülevaade	
Health	Kuvab arvuti aku seisukorra.
Vahelduvvooluadapter	Kuvab, kas vahelduvvooluadapter on ühendatud või mitte.
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 arvutimälu.
Memory Available	Kuvab kogu vaba arvutimälu.
Mälu kiirus	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DIMM_SLOT B	Kuvab DIMM B mälumahu.
DIMM_SLOT A	Kuvab DIMM A mälumahu.
Seadmete teave	
Panel Type	Kuvab arvuti paneeli tüübi.
Video Controller	Kuvab arvuti videokontrolleri tüübi.
Video Memory	Kuvab arvuti video mälu teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab arvuti Wi-Fi-seadme teabe.
Algne eraldusvõime	Kuvab arvuti algse eraldusvõime.
Video BIOS Version	Kuvab arvuti video BIOS-i versiooni.
Audio Controller	Kuvab arvuti helikontrolleri teabe.
Bluetooth Device	Kuvab arvuti Bluetooth-seadme teabe.
LOM MAC-i aadress	Kuvab arvuti emaplaadi LAN-i (LOM) MAC-i aadressi.
Läbivuse MAC-aadress	Kuvab arvuti läbivuse MAC-i aadressi
Mobiilsideseade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD teabe.

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü

Algkäivituse konfiguratsioon	
Algkäivituse järjestus	
Algladimisrežiim	Kuvab algkäivituse režiimi.
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü (jätkub)

Algkäivituse konfiguratsioon	
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. See on vaikimisi valitud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Lubab või keelab turvalise algkäivituse režiimi suvandite muudatused. Vaikimisi on valik Deployed Mode (Juurutatud režiim) lubatud.
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 7. 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 väliste 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 Thunderbolti (ja TBT-I põhineva PCIe) eellaadimine)	Lubage või keelake PCIe seadmed, mis on ühendatud Thunderbolti adapteri kaudu, et käivitada PCIe seadmete UEFI valiku ROM (kui on olemas) eelkäivitamise ajal. Vaikimisi on suvand Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Luba Thunderbolti (ja TBT-I põhineva PCIe) eellaadimine) keelatud.

Tabel 7. Süsteemi seadistusvalikud – integreeritud seadmete menüü (jätkub)

Integreeritud seadmed	
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 arvuti valgus ja heli. Valik Enable Unobtrusive Mode (Luba märkamatu režiim) on vaikimisi keelatud.

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü

Salvestusruum	
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus)	Lubage või keelake enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia (SMART) arvuti käivitumise ajal. Vaikimisi on valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) keelatud.
Drive Information	
SATA-1	
Tüüp	Kuvab arvuti SATA-1 tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti SATA-1 seadme teabe.
M.2 PCIe SSD-1	
Tüüp	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-1 tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-1 seadme teabe.
M.2 PCIe SSD-2	
Tüüp	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-2 tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-2 seadme teabe.
Enable MediaCard	

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü (jätkub)

Salvestusruum	
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 9. Süsteemi seadistusvalikud – ekraanimenüü

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

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü

Ühendus	
Network Controller Configuration (Võrgukontrolleri konfiguratsioon)	
Integrated NIC (Integreeritud NIC)	Juhib integreeritud LAN-kontrollerit. Vaikimisi lubatud on valik Enabled with PXE (Lubatud PXE-ga).
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubab või keelab UEFI võrguvirna. Vaikimisi on lubatud suvandid Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn) ja Enabled w/PXE (Lubatud koos PXE-ga).
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 juhib seadmesest LAN-i kontrollerit. Vaikimisi on lubatud valik Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn).
Juhtmevaba raadio juhtimine	
Control WLAN radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine)	Tuvastage arvuti ühendus juhtmega võrguga ja keelake valitud juhtmevabad raadiod (WLAN). Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü (jätkub)

Ühendus	
Control WWAN radio (WWAN-raadiovõrgu juhtimine)	Tuvastage arvuti 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.
HTTPs Boot Mode	Automaatses režiimis ekstraktib HTTPS-i algkäivitus algkäivituse URL-i DHCP-st. Käitsi režiimis loeb HTTPS-i algkäivitus algkäivituse URL-i kasutaja antud andmetest. Vaikimisi on valik Auto mode (Automaatne režiim) lubatud.

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü

Toide	
Aku konfiguratsioon	Võimaldab arvutil 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	Võimaldab arvutil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada. Valik Enable Peak Shift (Luba tippaja vahetus) on vaikimisi lubatud.
Luba tippaja vahetus	
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 arvuti 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 arvuti 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 11. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü (jätkub)

Toide	
Long Life Cycle Primary Battery (Pika elutsükliga primaaraku)	Vaikimisi on valik Normal Battery (Tavaline aku) lubatud.

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü

Turve	
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	
TPM 2.0 Security On	Lubage või keelake TPM 2.0 turbesuvandid. Vaikimisi on valik TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 turve sees) lubatud.
Attestation Enable (Atesteerimise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas Trusted Platform Module'i (TPM) kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Vaikimisi on valik Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) lubatud.
Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine)	Võimaldab juhtida, kas Trusted Platform Module'i (TPM) kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile nähtav. Vaikimisi on valik Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine) lubatud.
SHA-256	BIOS ja TPM kasutavad BIOS-i algkäivituse ajal SHA-256 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 tsüklite lugemiseks jms eest. Valik Total Memory Encryption (Kogu mälu krüptimine) on vaikimisi keelatud.
Korpuse sissetung	
	Kontrollib korpuse sissetungimise funktsiooni. Vaikimisi on valik On-Silent (Vaikimisi) lubatud.
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	
	Lubage või keelake SMM Security Mitigation. See on vaikimisi valitud.
Andmete kustutamine järgmisel algkäivitusel	
Alusta andmete kustutamist	Lubage või keelake andmete kustutamine järgmisel alglaadimisel. See on vaikimisi valitud.
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 palub või ei palu arvuti kasutajal sisestada administraatori parooli (kui see on määratud). Vaikimisi on lubatud valik Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD).

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

Paroolid	
Administraatori parool	Määrake, muutke või kustutage administraatori parool.
Süsteemi parool	Määrake, muutke või kustutage arvuti parool.
NVMe SSD0	Määrake, muutke või kustutage NVMe SSD0 parool.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	
Suur täht	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks suur täht. Vaikimisi on valik keelatud.
Väiketäht	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks väiketäht. Vaikimisi on valik keelatud.
Number	Kindlustab, et paroolid oleks vähemalt üks number. Vaikimisi on valik keelatud.
Erimärk	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks erimärk. Vaikimisi on valik keelatud.
Minimaalne tähemärkide arv	Määrake parooli jaoks lubatud minimaalse tärkide arvu.
Paroolist möödaminek	Kui see valik on lubatud, küsib see arvuti sisselülitamisel väljalülitatud olekust alati arvuti ja sisemise kõvaketta paroole. Vaikimisi on valik Disabled (Keelatud) lubatud.
Password Changes (Paroolimuudatused)	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Lubage või keelake kasutajal ilma administraatori paroolita arvuti ja kõvaketta paroole muuta. See on vaikimisi valitud.
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Võimaldab administraatoritel kontrollida, kuidas nende kasutajad BIOS-i seadistusele juurde pääsevad või ei pääse. Vaikimisi on valik keelatud.
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	
Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine)	Kui see on lubatud, siis keelab see põhiparooli toe. Vaikimisi on valik keelatud.
Allow Non-Admin PSID Revert (Luba mitte-administraatori PSID ennistamine)	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Luba mitte-administraatori PSID ennistamise lubamine)	Juhib juurdepääsu NVMe kõvaketaste füüsilise turbe ID-le (PSID) Delli turbehalduri viibalt. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü

Värskendus, taaste	
UEFI kapsli püsivara uuendused	Lubab või keelab BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu. See on vaikimisi valitud.

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü (jätkub)

Värskendus, taaste	
BIOS Recovery from Hard Drive	Lubab kasutajal taastada teatud rikutud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamisel kõvakettal või välisel USB-võtmel. See on vaikimisi valitud.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	BIOS-i versiooni vähendamise lubamine
	Arvuti püsivara eelmisele versioonile vilkumise lubamine või keelamine on blokeeritud. See on vaikimisi valitud.
SupportAssist OS-i taastamine	Lubage või keelake tööriista SupportAssist OS Recovery Tool algkäivituse voog teatud arvutitõrgete puhul. See on vaikimisi valitud.
BIOSConnect	Lubage või keelake pilveteenuse operatsioonisüsteemi taaste, kui põhioperatsioonisüsteem ei käivitu tõrgete arvuga, mis on võrdne suvandis Automaatse operatsioonisüsteemi taaste läve seadistus määratud väärtusega või sellest suurem, ja kohalik hooldusoperatsioonisüsteem ei käivitu või pole installitud. See on vaikimisi valitud.
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell OS Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu. Vaikimisi on läviväärtuseks määratud 2.

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemihalduse menüü

Süsteemihaldus	
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Looge arvuti 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 arvuti sisselülitumine spetsiaalsete LAN-i signaalidega, kui see saab WLAN-ilt äratussignaali. Vaikimisi on valitud Disabled (Keelatud).
Auto on Time	Lubage, et seada arvuti automaatselt sisse lülituma iga päev või eelvalitud kuupäeval ja kellaajal. Seda suvandit saab konfigureerida ainult siis, kui suvandi Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg) seadeks on valitud Everyday, Weekdays või Selected Days. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü

Klaviatuur	
Numbriluku lubamine	Lubab või keelab numbriluku arvuti algkäivituse ajal. See on vaikimisi valitud.
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	Vaikimisi on valik Fn lock (Fn-lukk) lubatud.
Klaviatuurivalgustus	Võimaldab muuta klaviatuurivalgustuse sätteid. Vaikimisi on lubatud valik Bright (Hele).

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü (jätkub)

Klaviatuur	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Määrake klaviatuurivalgustuse ajalõpu väärtus, kui arvutiga on ühendatud vahelduvvooluadapter. Vaikimisi on lubatud valik 10 seconds (10 sekundit).
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Märake 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 arvuti käivitamise ajal kiirklahvide abil juurde seadme konfiguratsioonikuvadele. See on vaikimisi valitud.

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü

Eelkäivituse käitumine	
Adaptteri 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	
Luba doki hoiatusteated	Lubage või keelake doki hoiatusteated. See on vaikimisi valitud.
Kiire algkäivitus	Lubage muutumisprotsessi kiiruse määramiseks. Vaikimisi on valik Minimal (Minimaalne) lubatud.
Pikendatud BIOS POST-aeg	Määrake BIOS POST-aeg. Vaikimisi on lubatud valik 0 seconds (0 sekundit).
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	Asendab välise NIC MAC-aadressi valitud MAC-aadressiga arvutist. Vaikimisi on valik System Unique MAC Address (Süsteemi ainulaadne MAC-aadress) lubatud.

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimismenüü

Virtualiseerimine	
Intel Virtualization Technology	
Virtualiseerimise tehnoloogia (VT) lubamine	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi. See on vaikimisi valitud.
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistechnoloogia Direct I/O jaoks)	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistechnoloogia pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi Direct I/O jaoks. See on vaikimisi valitud.

Tabel 19. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

Jõudlus
Mitme tuuma tugi

Tabel 19. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü (jätkub)

Jõudlus	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	Võimaldab muuta operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikimisi on lubatud valik All Cores (Kõik tuumad).
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	Võimaldab arvutil 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 20. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid	
BIOS Event Log	
Clear Bios Event Log	Kuvab BIOS-i sündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoiu) lubatud.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Kuvab temperatuuriga seotud sündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoiu) lubatud.
Power Event Log (Toitesündmuste logi)	
Clear Power Event Log	Kuvab toitesündmused. Vaikimisi on valik Keep (Hoiu) lubatud.
License Information	
	Kuvab arvuti litsentsiteabe.

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, ei tuvastata BitLockerit võtit järgmisel arvuti taaskäivitamisel. Jätkamiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja arvuti kuvab igal taaskäivitamisel taastamisvõtme jaoks viipa. Kui taastamisvõtit ei esitata, võib see põhjustada andmete kadumise või operatsioonisüsteemi uuesti paigaldamise. Selle teema kohta lisateabe saamiseks lugege teabebaasi artiklit [BIOS-i värskendamine Delli süsteemides, kui BitLocker on lubatud](#).

Sammud

1. Avage [Delli tugiteenuste sait](#).
2. Avage **Toote tuvastamine või kasutajatoe otsing**. Sisestage väljale toote identifikaatori, mudel ja teenusetaotlus või kirjeldage seda, mida otsite ja seejärel klõpsake valikul **Otsi**.

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

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

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

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

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, ei tuvastata BitLockerit võtit järgmisel arvuti taaskäivitamisel. Jätkamiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja arvuti kuvab igal taaskäivitamisel taastamisvõtme jaoks viipa. Kui taastamisvõtit ei esitata, võib see põhjustada andmete kadumise või operatsioonisüsteemi uuesti paigaldamise. Selle teema kohta lisateabe saamiseks lugege teabebaasi artiklit [BIOS-i värskendamine Delli süsteemides, kui BitLocker on lubatud](#).

Sammud

1. Avage [Delli tugiteenuste sait](#).
2. Avage **Toote tuvastamine või kasutajatoe otsing**. Sisestage väljale toote identifikaatori, mudel ja teenusetaotlus või kirjeldage seda, mida otsite ja seejärel klõpsake valikul **Otsi**.

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

3. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised). Laiendage suvandit **Find drivers** (Otsi draivereid).
4. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
5. Valige ripploendist **Category** (Kategooria) suvand **BIOS**.

6. Valige BIOS-i uusim versioon ja klõpsake oma arvuti jaoks BIOS-i faili allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
7. Looge algkäivitata USB-draiv. Lisateavet otsige teabebaasi ressursist [Dell tugiteenuste saidil](#).
8. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi fail algkäivitata USB-draivile.
9. Ühendage algkäivitata USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendust.
10. Taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12**.
11. Valige **ühekordse algkäivitamise menüü** kaudu USB-draiv.
12. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**.
Kuvatakse **BIOS-i värskendusutiliit**.
13. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOSi värskendamine ühekordse algkäivituse menüüst

Võite käivitada BIOS-i välgkäivitusfaili Windowsis algkäivitata USB-draivilt või värskendada BIOS-i arvuti ühekordse algkäivituse menüüst. Arvuti BIOS-i värskendamiseks kopeerige fail BIOS-XXXX.exe FAT32-failisüsteemiga vormindatud USB-draivile. Seejärel taaskäivitage arvuti ja käivitage USB-draivist, kasutades ühekordse algkäivituse menüüd.

See ülesanne

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

BIOS-i värskendus

Selleks, et kontrollida, kas BIOS-i värskendamine on loetletud algkäivituse valikuna, võite algkäivitada arvuti **ühekordse algkäivituse** menüüle. Juhul kui valik on loendis olemas, saab BIOS-i nimetatud meetodi abil uuendada.

Ühekordse algkäivituse menüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist:

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

Ühekordse algkäivituse menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

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

Sammud

1. Lülitage arvuti välja ja sisestage USB-draiv, mis sisaldab BIOS-i välgmälu värskendusfaili.
2. Lülitage arvuti sisse ja vajutage klahvi **F12**, et pääseda juurde **ühekordse algkäivituse** menüüle. Valige hiire või nooleklahvide abil **BIOS Update** (BIOS-i värskendamine), seejärel vajutage sisestusklahvi Enter.
Kuvatakse BIOS-i värskendamismenüü.
3. Klõpsake valikut **Flash from file** (Värskenda failist).
4. Valige väline USB-seade.
5. Valige fail ja topeltklõpsake värskendamise sihtfaili ning seejärel klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
6. Klõpsake suvandit **Update BIOS** (BIOS-i värskendus). Arvuti taaskäivitub BIOS-i värskendamiseks.
7. Arvuti taaskäivitub pärast BIOS-i värskendamise lõpetamist.

Süsteemi ja seadistuse parool


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

ETTEVAATUST: Kui arvutit ei kasutata, siis veenduge, et see on lukus. Kui arvuti on järelevalveta, on igaühel juurdepääs sellesse salvestatud andmetele.

Tabel 21. Süsteemi ja seadistuse parool

Parooli tüüp	Kirjeldus
Süsteemi parool	Parool, mille peab sisestama operatsioonisüsteemi algkäivituse tegemiseks.
Seadistusparool	Parool, mille peab sisestama arvuti BIOS-i sätetele juurdepääsuks ja nende muutmiseks.

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

 **MÄRKUS:** Süsteemi ja seadistuse parooli funktsioon on vaikimisi keelatud.

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Eeltingimused

Uue süsteemi või administraatori parooli saate määrata ainult siis, kui olekuks on seadistatud **Pole seatud**. BIOS-i häälestusse sisenemiseks vajutate kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F2.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **Security** (Turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.
Kuvatakse ekraan **Security** (Turve).
2. Valige suvand **System/Admin Password** (Süsteemi/administraatori parool) ja looge parool väljal **Enter the new password** (Sisestage uus parool).
Süsteemi parooli loomiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.
 - Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Parool peab sisaldama vähemalt ühte järgmistest erimärkidest: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"
 - Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
 - Parool võib sisaldada suurtähti vahemikus A–Z.
 - Parool võib sisaldada väiketähti vahemikus a–z.
3. Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
4. Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.


Olemasoleva süsteemi ja/või seadistuse parooli kustutamine või muutmine

Eeltingimused

Enne olemasoleva süsteemi ja/või seadistuse parooli kustutamist või muutmist veenduge, et valik **Parooli olek** oleks lukustamata. Kui **Password Status** (Parooli olek) on lukustatud, ei saa olemasolevat süsteemi ega seadistuse parooli kustutada ega muuta. Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutate kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F2.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage sisestusklahvi Enter.
Kuvatakse ekraan **System Security** (Süsteemi turve).
2. Kontrollige ekraanilt **System Security** (Süsteemi turve), et valiku **Password Status** (Parooli olek) olekuks oleks Unlocked (Lukustamata).
3. Valige **Süsteemi parool**. Värskendage või kustutage olemasolev süsteemiparool ja vajutage sisestusklahvi Enter või tabeldusklahvi Tab.
4. Valige **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. Kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
6. Muudatuste salvestamiseks ja **Süsteemi seadistusest** väljumiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

Kustutamise süsteem ja seadistuse paroolid

See ülesanne

Süsteemi või seadistuse paroolide kustutamiseks pöörduge Delli tehnilise toe poole, nagu on kirjeldatud veebilehel [Contact Support](#).

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

Tõrkeotsing

Teemad:

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

Paisunud laetavate liitiumioonakude käsitlemine

Nagu enamikel juhtudel, on Delli sülearvutites kasutatud liitiumioonakusid. Üheks liitiumioonaku tüübiks on laetav liitiumioonaku. Laetavad liitiumioonakud on viimaste aastate jooksul üha populaarsemad ning muutunud elektroonikatööstuse standardiks, kuna kliendid eelistavad õhukest vormitegurit (eriti uuemate üliõhukeste sülearvutitega) ja aku pikka kestust. Laetava liitiumioonaku 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 laetavate liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

- Olge laetavate liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle sülearvutist eemaldamist. Aku tühjendamiseks ühendage arvutist lahti vahelduvvoolu adapter ja laske arvutil töötada ainult akutoitel. Aku on täielikult tühi, kui arvuti toitenupu vajutamisel enam sisse ei lülitu.
- 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.
- 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.
- Garantii alla kuuluvad paisunud akud tuleb Dellile tagastada (Delli varustatud) heakskiidetud saatmisümbrises – et järgida transpordieeskirju. Garantii alla mitte kuuluvad akud tuleb viia heakskiidetud taaskasutuskeskusesse. Võtke abi ja lisajuhiste saamiseks ühendust Delli toega [Delli tugiteenuste saidil](#).
- 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 originaalakud [Delli saidilt](#) või muul juhul otse Dellilt.


Laetavad 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, otsige märksõna „Delli sülearvuti aku“ teabebaasi ressursist [Delli tugiteenuste saidil](#).

Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika

See ülesanne

SupportAssisti tugidiagnostika (nimetatakse ka süsteemidiagnostikaks) teeb täieliku riistvarakontrolli. Dell 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.
- Korrake teste.
- Testitulemusi kuvada või salvestada.
- Teha põhjalikumaid teste, et lisada täiendavaid testivalikuid ja saada lisateavet ühe või mitme rikkis seadme kohta.
- Kuvada olekuteateid, mis teavitavad teid, et testid on edukalt lõpule viidud.
- Vaadake veateateid, mis teavitavad teid testimise ajal ilmnunud probleemidest.

 **MÄRKUS:** Mõned konkreetsete seadmete testid nõuavad kasutaja tegevust. Diagnostikatestide tegemise ajal olge alati arvuti juures.

Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [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.

Sisseehitatud enesetest (BIST)

M-BIST

M-BIST (sisseehtatud enesetest) on emaplaadi sisseehtatud enesetestide 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 korraka 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 22. LED-i tõrkekood

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

4. Kui emaplaadil rikkeid ei esine, liigub LCD 30 sekundi jooksul läbi jaotises LCD-BIST kirjeldatud ühtlase värviga ekraanide 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), vilgub aku oleku LED-tulel tõrkekood [2,8] või tõrkekood [2,7].

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

Kuidas L-BIST-testi käivitada

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Kui arvuti 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 diagnostikaprogrammi, 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 arvuti välja.
2. Eemaldage välisseadmed, mis on arvutiga ühendatud. Ühendage arvutiga ainult vahelduvvooluadapter (laadija).
3. Veenduge, et LCD (ekraan) oleks puhas (ekraani pinnal ei ole tolmuosakesi).
4. LCD sisseehitatud enesetesti (BIST) režiimi sisenemiseks vajutage ja hoidke all klahvi **D**. Jätkake klahvi **D** all hoidmist kuni arvuti algkäivitub.
5. Ekraanil kuvatakse ühtlased värvid ja kogu ekraan muutub kaks korda valgeks, mustaks, punaseks, rohelineks 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 arvuti välja.

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

Süsteemi diagnostika märgutuled

Aku oleku märgutuli

Näitab toite ja aku laetuse olekut.

Ühtlane valge – toiteadapter on ühendatud ja aku laetuse tase on üle 5%.

Merevaigukollane – arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.

Väljas

- Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud.
- Arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on üle 5%.
- Arvuti on unerežiimis, talveunerežiimis või välja lülitatud.

Rikkele viitamiseks vilgub toite ja aku oleku märgutuli merkollaselt koos piiksatuskoodidega.

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

Järgmine tabel kuvab toite ja aku oleku märgutule mustreid ning seotud probleeme.

Tabel 23. Süsteemi diagnostika märgutuled

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus
Merevaigukollane	Valge	
1	1	TPM-i tuvastamise rike
1	2	Taastamatu SPI-välkmälu rike
1	5	EC ei saa i-Fuse'i programmeerida
1	6	Üldine kõikehõlmav teave ootamatute EC koodivoo tõrgete kohta
2	1	CPU rike
2	2	Emaplaadi rike (hõlmab BIOS-i riket või ROM-i tõrget)
2	3	Ei leitud mälu/RAM-i
2	4	Mälu/RAM-i rike
2	5	Paigaldatud sobimatu mälu
2	6	Emaplaadi/kiibistiku tõrge
2	7	Ekraanikaabli rike (SBIOS-i sõnum)
2	8	Ekraani emaplaadi toitesiooni rike
3	1	CMOS-i patarei rike
3	2	PCI või videokaardi/kiibi rike
3	3	BIOS-i taastekujutist ei leitud
3	4	Leitud BIOS-i taastekujutis on vigane
3	5	Toitesiooni rike
3	6	SBIOS tuvastas välkmälu rikke.
3	7	ME-l ootab ajalõpp, et vastata HECI-sõnumile.
4	3	Ekraanipaneeli rike (võimalik pragunenud paneel)
4	4	Ekraani emaplaadi toitesiooni rike

Tabel 23. Süsteemi diagnostika märgutuled (jätkub)

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus
Merevaigukollane	Valge	
4	5	Ekraanipaneeli rike ja ekraani emaplaadi toitesiooni rike
4	6	Ekraanikaabli (eDP) rike

Kaamera oleku märgutuli: näitab, kas kaamera on kasutuses.

- Ühtlane valge – kaamera on kasutuses.
- Väljas – kaamera ei ole kasutuses.

Suurtäheluku oleku olekutuli: näitab, kas suurtähelukk on lubatud või keelatud.

- Ühtlane valge – suurtähelukk on lubatud.
- Väljas – suurtähelukk on keelatud.

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 Windowsi 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 algsesse operatsioonisüsteemi.

Lisateavet Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kohta vaadake *Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kasutusjuhendist* [Delli tugiteenuste saidi hooldamise tööriistade jaotisest](#). Klõpsake suvandit **SupportAssist** ja seejärel klõpsake suvandit **SupportAssist OS Recovery** (SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine).

Varukandjad ja taastevalikud


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

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

Kui teie arvuti ei saa Wi-Fi-ühenduse probleemide tõttu internetti pääseda, lähtestage oma Wi-Fi-seade, toimides järgmiselt:

Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Lülitage modem välja.
 **MÄRKUS:** Mõned internetiteenuse pakujad (ISP-d) pakuvad modemi või ruuteri liitseadet.
3. Lülitage traadita ruuter välja.
4. Oodake 30 sekundit.
5. Lülitage traadita ruuter sisse.
6. Lülitage modem sisse.
7. Lülitage arvuti sisse.

Jääkvoolu tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

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


Teie ohutuse ja arvuti tundlike elektrooniliste komponentide kaitsmiseks tühjendage enne arvuti komponentide eemaldamist või asendamist arvuti jääkvoolest.

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


Jääkvoolu tühjendamiseks tehke järgmised toimingud.

Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage toiteadapter arvuti küljest.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.

 **ETTEVAATUST:** Aku on kohapeal asendatav üksus (FRU) ja eemaldamine/paigaldamine on mõeldud ainult volitatud hooldustehnikutele.

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 sundlähtestamise kohta otsige teabebaasi ressursist [Delli tugiteenuste saidil](#).

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

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

Tabel 24. Iseteenindusallikad

Iseteenindusallikad	Allika asukoht
Teave Delli toodete ja teenuste kohta	Delli tugi
Nõuanded	
Võtke toega ühendust	Sisestage Windowsi otsingusse Contact Support ja vajutage sisestusklahvi.
Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker	Delli tugi Windowsile Delli tugi Linuxile
Tõrkeotsingu teave, kasutusjuhendid, häälestussuunised, toodete tehnilised andmed, tehnilise abi ajaveebid, draiverid, tarkvaravärskendused jne.	Delli tugiteenuste sait
Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste arvutiga seotud probleemide kohta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Avage Delli tugiteenuste sait. 2. Sisestage väljale Search (Otsing) teema või märksõna. 3. Klõpsake seotud artiklite toomiseks nuppu Search (Otsing).

Delli kontaktteave

Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks vt jaotist [Võtke Delliga ühendust](#)

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

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