

Latitude 3420

Diskreetse graafikakaardiga arvutite 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
Ohutusjuhised.....	7
Enne arvuti sees toimetamist.....	7
Hooldusrežiimi sisenemine.....	8
Hooldusrežiimist väljumine.....	8
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	8
Elektrostaatiline lahendus – ESD-kaitse.....	9
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt.....	9
Tundlike komponentide transportimine.....	10
Pärast arvuti sees toimetamist.....	10
 Peatükk 2: Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	 11
Soovitatud tööriistad.....	11
Kruvide loend.....	11
Süsteemi peamised komponendid.....	13
MicroSD-kaart.....	14
MicroSD-kaardi eemaldamine.....	14
MicroSD-kaardi paigaldamine.....	15
SIM-kaardi salv.....	15
SIM-kaardi salve eemaldamine.....	15
SIM-kaardi salve paigaldamine.....	16
tagakaas.....	17
Tagakaane eemaldamine.....	17
Tagakaane paigaldamine.....	19
Akukaabel.....	20
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	20
Akukaabli eemaldamine.....	21
Akukaabli paigaldamine.....	22
Mälumoodul.....	22
Mälumooduli eemaldamine.....	22
Mälumooduli paigaldamine.....	23
M.2 välkdraiv.....	24
Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine.....	24
Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine.....	25
Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine.....	26
Välkdraivi M.2 2280 paigaldamine.....	26
M.2 välkdraivi teisendusklamber.....	27
M.2 välkdraivi teisendusklambri asendamine.....	27
M.2 välkdraivi teisendusplaat.....	28
M.2 välkdraivi teisendusplaadi eemaldamine.....	28
M.2 välkdraivi teisendusplaadi paigaldamine.....	29
Kõvaketta koost.....	30
Kõvaketta koostu eemaldamine.....	30
Kõvaketta klambri eemaldamine.....	31

Kõvaketta klambri paigaldamine.....	33
Kõvaketta koostu paigaldamine.....	34
WLAN-kaart.....	35
WLAN-kaardi eemaldamine.....	35
WLAN-kaardi paigaldamine.....	36
WWAN-kaart.....	38
WWAN-kaardi eemaldamine.....	38
WWAN-kaardi paigaldamine.....	39
Süsteemi ventilaator.....	40
Süsteemi ventilaatori eemaldamine.....	40
Süsteemi ventilaatori paigaldamine.....	41
aku.....	42
3 elemendiga aku eemaldamine.....	42
Kolme elemendiga aku paigaldamine.....	43
4 elemendiga aku eemaldamine.....	45
4 elemendiga aku paigaldamine.....	46
I/O-kaabel.....	47
I/O-kaabli eemaldamine.....	47
I/O-kaabli paigaldamine.....	48
Ekraanisõlm.....	48
Ekraanimooduli eemaldamine.....	48
Ekraanimooduli paigaldamine.....	51
Ekraanipaneel.....	53
Ekraanipaneeli eemaldamine.....	53
Ekraanipaneeli paigaldamine.....	56
Ekraani raam.....	59
Ekraani raami eemaldamine.....	59
Ekraani raami paigaldamine.....	60
jahutusmooduli koost.....	61
Jahutusradiaatori koostu eemaldamine.....	61
Jahutusradiaatori koostu paigaldamine.....	61
Toiteadapteri port.....	62
Toiteadapteri pordi eemaldamine.....	62
Toiteadapteri pordi paigaldamine.....	63
Nööppatarei.....	64
Nööppatarei eemaldamine.....	64
Nööppatarei paigaldamine.....	65
USB-kaabel.....	66
USB-kaabli eemaldamine.....	66
USB-kaabli paigaldamine.....	67
Etherneti port.....	68
Etherneti pordi eemaldamine.....	68
Etherneti pordi paigaldamine.....	69
Sisendi/väljundi paneel.....	70
Sisend-väljundpaneeli eemaldamine.....	70
Sisend-väljundpaneeli paigaldamine.....	71
Toitenupp.....	72
Sõrmejälgelugejata toitenupu eemaldamine.....	72
Sõrmejälgelugejata toitenupu paigaldamine.....	72
Sõrmejälgelugeriga toitenupu eemaldamine.....	73

Sõrmejälgelugeriga toitenupu paigaldamine.....	74
Emaplaat.....	75
Emaplaadi eemaldamine.....	75
Emaplaadi paigaldamine.....	78
Kõlarid.....	82
Kõlari eemaldamine.....	82
Kõlari paigaldamine.....	83
Puuteplaat.....	84
Puuteplaadi eemaldamine.....	84
Puuteplaadi paigaldamine.....	85
WWAN I/O-paneel.....	86
WWAN I/O-paneeli eemaldamine.....	86
WWAN I/O-plaadi paigaldamine.....	86
Randmetoe koost.....	87
Randmetoe koostu eemaldamine.....	87
Randmetoe koostu paigaldamine.....	88
Kaamera.....	90
Kaamera eemaldamine.....	90
Kaamera paigaldamine.....	90
Ekraanikaabel.....	91
Ekraanikaabli eemaldamine.....	91
Ekraanikaabli paigaldamine.....	92
Ekraani tagakaas.....	94
Ekraani tagakaane eemaldamine.....	94
Ekraani tagakaane paigaldamine.....	94
Peatükk 3: Draiverid ja allalaadimised.....	96
Peatükk 4: BIOS-i häälestus.....	97
BIOS-i ülevaade.....	97
BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine.....	97
Navigatsiooniklahvid.....	97
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	98
Süsteemi seadistusvalikud.....	98
BIOS-i värskendamine.....	108
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	108
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	108
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	109
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	109
Süsteemi ja seadistuse parool.....	110
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	110
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine.....	111
CMOS-sätete eemaldamine.....	111
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	111
Peatükk 5: Tõrkeotsing.....	112
Paisunud liitiumioonakude käsitlemine.....	112
Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika.....	112
SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine.....	113

Sisseehitatud enesetest (BIST).....	113
M-BIST.....	113
LCD toitesiini test (L-BIST).....	114
LCD sisseehitatud enesetest (BIST).....	114
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	114
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	116
Reaalajaline kell (RTC lähtestamine).....	116
Varukandjad ja taastevalikud.....	116
Wi-Fi-toitetsükkel.....	117
Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine).....	117
Peatükk 6: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine.....	118

Arvuti sees toimetamine

Ohutusjuhised

Eeltingimused

Et kaitsta arvutit viga saamise eest ja tagada enda ohutus, kasutage järgmisi ohutusjuhiseid. Kui pole teisiti märgitud, eeldatakse igas selle dokumendi protseduuris, et on täidetud järgmised tingimused.

- Olete lugenud arvutiga kaasas olevat ohutusteavet.
- Komponendi saab asendada või, kui see on eraldi ostetud, paigaldada eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.

See ülesanne

HOIATUS: Enne arvuti sisemuses tegutsema asumist tutvuge arvutiga kaasas oleva ohutusteabega. Ohutuse heade tavade kohta leiate lisateavet [nõuetele vastavuse kodulehelt](#)

ETTEVAATUST: Paljusid remonditöid tohib teha ainult sertifitseeritud hooldustehnik. Veaotsingut ja lihtsamaid remonditöid tohib teha ainult teie tootedokumentides lubatud viisil või veebi- või telefoniteenuse ja tugimeeskonna juhiste kohaselt. Delli poolt volitamata hoolduse käigus arvutile tekkinud kahju garantii ei kata. Lugege ja järgige tootega kaasas olnud ohutusjuhiseid.

ETTEVAATUST: Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda samal ajal, kui puudutada arvuti taga olevat liidest.

ETTEVAATUST: Käsitsege komponente ja kaarte ettevaatlikult. Ärge puudutage kaardil olevaid komponente ega kontakte. Hoidke kaarti servadest või metallist paigaldusklambrist. Hoidke komponenti (nt protsessorit) servadest, mitte kontaktidest.

ETTEVAATUST: Kaabli eemaldamisel tõmmake pistikust või tõmbelapatsist, mitte kaablist. Mõnel kaablil on lukustussakiga pistik; kui eemaldate sellise kaabli, vajutage enne kaabli äravõtmist lukustussakke. Pistiku lahtitõmbamisel tõmmake kõiki külgi ühtlaselt, et mitte kontaktihvte painutada. Enne kaabli ühendamist veenduge samuti, et mõlemad liidesed oleksid õige suunaga ja kohakuti.

MÄRKUS: Enne arvuti kaane või paneelide avamist ühendage lahti kõik toiteallikad. Pärast arvuti sisemuses tegutsemise lõpetamist pange enne arvuti uuesti vooluvõrku ühendamist tagasi kõik kaaned, paneelid ja kruvid.

ETTEVAATUST: Olge sülearvutite liitiumioonakude käsitsemisel ettevaatlik. Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada.

MÄRKUS: Arvuti ja teatud komponentide värv võib paista selles dokumendis näidatust erinev.

Enne arvuti sees toimetamist

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

6. Kui arvuti on vooluvõrgust eemaldatud, vajutage emaplaadi maandamiseks toitenuppu ja hoidke seda 5 sekundit all.

 **ETTEVAATUST:** Asetage arvuti puhtale pehmele tasasele pinnale, et ekraani mitte kriimustada.

7. Asetage arvuti pinnale nii, et ekraaniosa oleks suunaga allapoole.

Hooldusrežiimi sisenemine

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

Hooldusrežiimi sisenemiseks tehke järgmist.

1. Lülitage arvuti välja ja lahutage vahelduvvooluadapter.
2. Hoidke klaviatuuril all klahvi **** ja vajutage toitenuppu 3 sekundit või kuni ekraanile ilmub Delli logo.
3. Jätkamiseks vajutage mis tahes klahvi.

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

 **MÄRKUS:** Hooldusrežiimi protseduur jätab järgmise etapi automaatselt vahele, kui tootja ei ole arvuti **omandisilti** eelnevalt seadistanud.

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

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

Hooldusrežiimist väljumine

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

Hooldusrežiimist väljumiseks tehke järgmist.

1. Ühendage vahelduvvooluadapter arvuti toiteadapteri pordiga.
2. Vajutage arvuti sisselülitamiseks toitenuppu. Arvuti naaseb automaatselt tavalisse töörežiimi.

Ohutuse ettevaatusabinõud

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

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

- Lülitage süsteem ja kõik ühendatud välisseadmed välja.
- Lahutage süsteemi ja kõigi ühendatud välisseadmete vahelduvvoolutoide.
- Eemaldage süsteemi küljest kõik võrgukaablid, telefoni- ja telekommunikatsioonijuhtmed.
- Elektrostaatilisest laadusest (ESD) põhjustatud kahjustuste vältimiseks kasutage 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 15 sekundit all hoidmine peaks tühjendama emaplaadi jääkvoolu.

Ristühendus

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

Elektrostaatiline lahendus – ESD-kaitse

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

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 DIMM-mälu 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. DIMM 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.

ESD kahjustuse ennetamiseks tehke järgmist.

- Kasutage korralikult maandatud kaabliga ESD-randmerihma. Juhtmeta antistaatilised rihmad pole enam lubatud, kuna need ei paku 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 töölaumatte.
- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilise pakendi avamist maandage kindlasti oma keha staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

- **Antistaatiline matt:** antistaatiline matt hajutab elektrit ja hooldustööde ajal saab sellele asetada detaile. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud matiga ja süsteemi mis tahes metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse matile asetada. ESD-tundlikud esemed on ohutus kohas teie käes, ESD-matil, süsteemis või kotis.
- **Randmerihm ja ühenduskaabel:** randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui ESD-matti ei ole vaja, või antistaatilise matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, ESD-mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage ainult randmerihma, mati ja ühenduskaabliga kohapealse hoolduse komplekte. Ärge kunagi kasutage juhtmeta randmerihmu. Pidage meeles, et randmerihma sisemised juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul ja ESD riistvara kahjustuste vältimiseks tuleb neid randmerihma testriga regulaarselt kontrollida. Randmerihma ja ühenduskaablit soovitatakse kontrollida vähemalt kord nädalas.
- **ESD-randmerihma tester:** ESD-rihmas olevad juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida rihma enne iga väljakutset ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Kui teil ei ole randmerihma testrit, küsige seda oma piirkondlikust kontorist. Kontrollimiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.
- **Isoleerivad elemendid:** ESD suhtes tundlikud seadmed, näiteks radiaatorite plastümbrised, tuleb tingimata hoida eemal sisemistest komponentidest, mis on isolatsioonid ja sageli tugeva laenguga.

- **Töökeskkond:** enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui kaasaskantava või lauaarvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riilile, samas kui kaasaskantavad ja lauaarvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava süsteemi jaoks piisavalt suur. Tööpinnal ei tohi olla isolaatoreid, mis võivad põhjustada elektrostaatilise lahenduse. Tööpinnal olevad isolaatorid, näiteks vahtplast ja muud plastid, peavad olema tundlikest osadest vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel, enne kui hakkate riistvarakomponente käsitsema.
- **ESD-pakend:** kõik ESD-tundlikud seadmed peavad tarnimisel ja vastuvõtmisel olema antistaatilises pakendis. Soovitatav on kasutada antistaatiliselt metallkotte. Tagastage kahjustatud komponendid siiski alati samas ESD-kotis ja -pakendis, millega uus osa tarniti. ESD-kott tuleks kinni voltida ja kleeplindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi algses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsega tööpinnal ja osi ei tohi asetada ESD-koti peale, kuna kott on varjestatud vaid seestpoolt. Hoidke osi alati oma käes, ESD-matil, süsteemis või antistaatilises kotis.
- **Tundlike komponentide transportimine:** ESD-tundlike komponentide, näiteks varuosade või Dellile tagastatavate osade transportimisel tuleb need ohutuse huvides kindlasti asetada antistaatilistesse kottidesse.

ESD-kaitse kokkuvõte

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

Tundlike komponentide transportimine

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

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

 **MÄRKUS:** Arvuti sisse lahtiste kruvide jätmine võib arvutit tõsiselt kahjustada.

Sammud

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

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

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

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Plastvarras

Kruvide loend

Järgmises tabelis on toodud kruvide loend ja kruvide pilt.

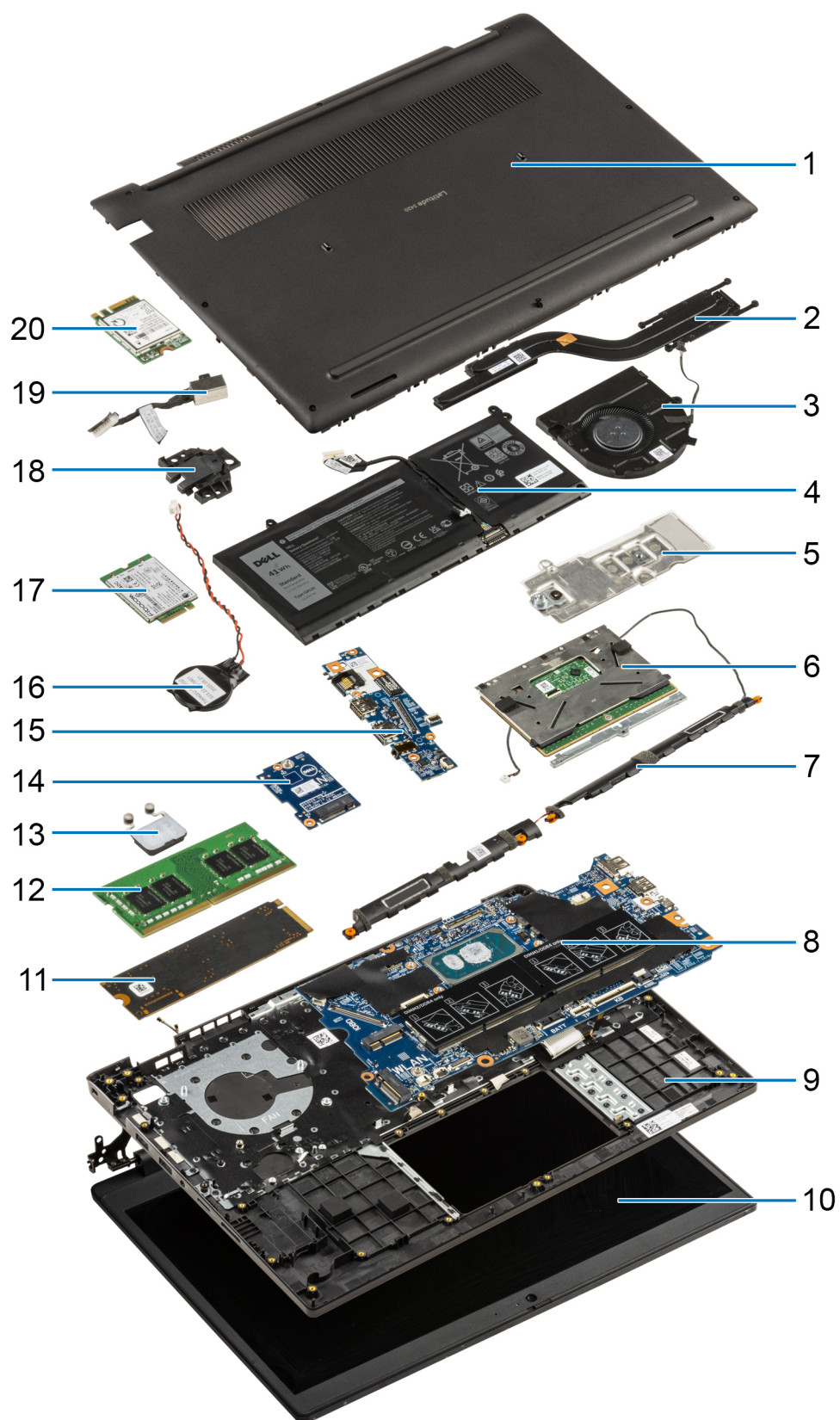
Tabel 1. Kruvide loend

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Pilt
Tagakaas	Kinnituskruvid	8	
M.2 välkdraivi klamber	M2 x 3	1	
M.2 välkdraivi teisendusklamber	M2 x 3	1	
M.2 välkdraivi teisendusplaat	M2 x 3	2	
Kõvakettamoodul	M2X4.5	3	
Kõvaketas	M3 x 3	4	
WLAN-kaart	M2 x 3	1	
WWAN-kaart	M2 x 3	1	
Süsteemi ventilaator	M2 x 3	2	
3 elemendiga aku	M2 x 3	3	
4 elemendiga aku	M2 x 3	4	

Tabel 1. Kruvide loend (jätkub)

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Pilt
Ekraanihinged	M2,5 × 6 M2,5 × 4	3 2	
Hingeklamber	M2,5 × 2,5 M2,5 × 3	6 2	
Jahutusradiaatori sõlm	Kinnituskruvid	7 (diskreetse graafikakaardiga aktiveeritud süsteemidele) 4 (Integreeritud graafikakaardiga lubatud süsteemid)	
Toiteadapteri port	M2 × 3	1	
Etherneti port	M2 × 5	1	
Sisend-väljundpaneel	M2 × 3	2	
Emaplaat	M2 × 2	2	
Puuteplaadi klamber	M2 × 2,5	3	
Puuteplaadi moodul	M2 × 2	4	
WWAN I/O-paneel	M2 × 3	2	

Süsteemi peamised komponendid



1. Tagakaas

2. Jahutusradiaatori sõlm
3. Süsteemi ventilaator
4. Aku
5. Väikdraivi teisendusklamber
6. Puuteplaat
7. Kõlarid
8. Emaplaat
9. Arvuti korpus / randmetoe koost
10. Ekraanimoodul
11. Väikdraiv
12. Mälumoodul
13. Toitenupu paneel
14. WWAN I/O-paneel
15. Sisend-väljundpaneel
16. Nööppatarei
17. WWAN-kaart
18. Etherneti port
19. Toiteadapteri port
20. WLAN

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

MicroSD-kaart

MicroSD-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmine pilt kujutab visuaalselt microSD-kaardi eemaldamistoimingut.



Sammud

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

MicroSD-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmine pilt kujutab visuaalselt MicroSD-kaardi paigaldamistoimingut.



Sammud

Sisestage microSD-kaart pessa, kuni see paika lukustub.

Järgmised sammud

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

SIM-kaardi salv

SIM-kaardi salve eemaldamine

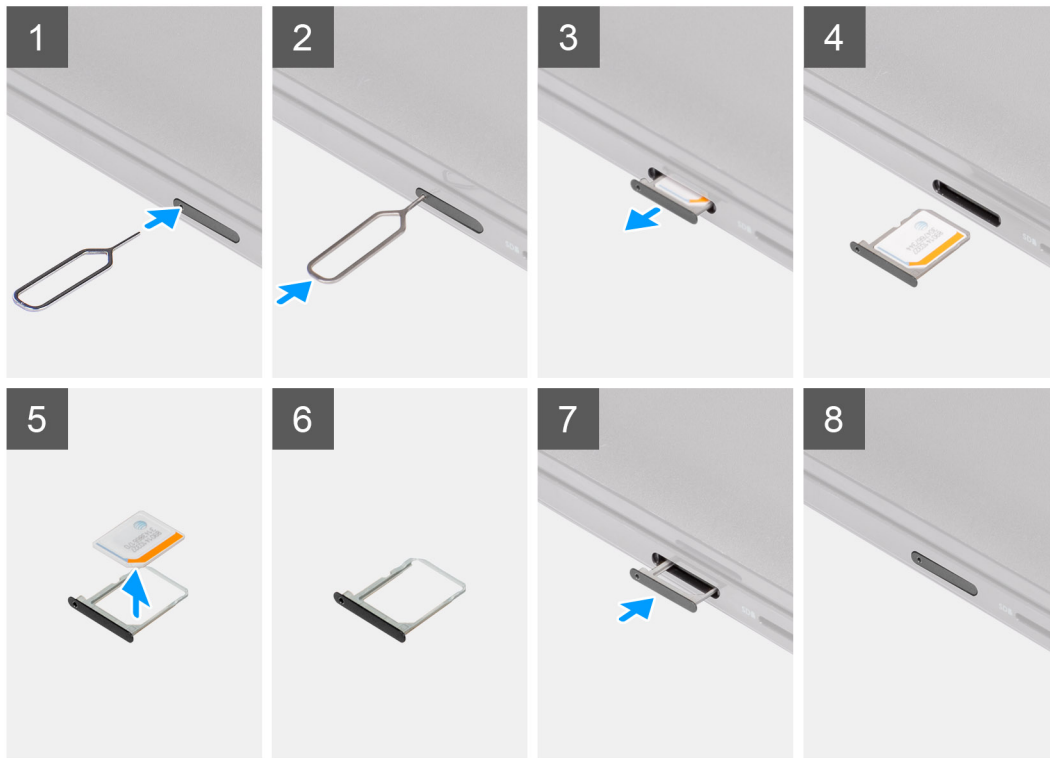
Eeltingimused

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

See ülesanne

MÄRKUS: Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.

Järgmine pilt kujutab visuaalselt SIM-kaardi salve eemaldamistoimingut.



Sammud

1. SIM-kaardi aluse vabastamiseks sisestage SIM-kaardi eemaldamise tihvt vabastamisavasse.
2. Luku vabastamiseks ja SIM-kaardi aluse vabastamiseks suruge tihvtiga.
3. Libistage SIM-kaardi alus arvutil pesast välja.
4. Eemaldage MicroSIM-kaart SIM-kaardi aluselt.
5. Libistage SIM-kaardi alus arvuti pessa tagasi.

SIM-kaardi salve paigaldamine

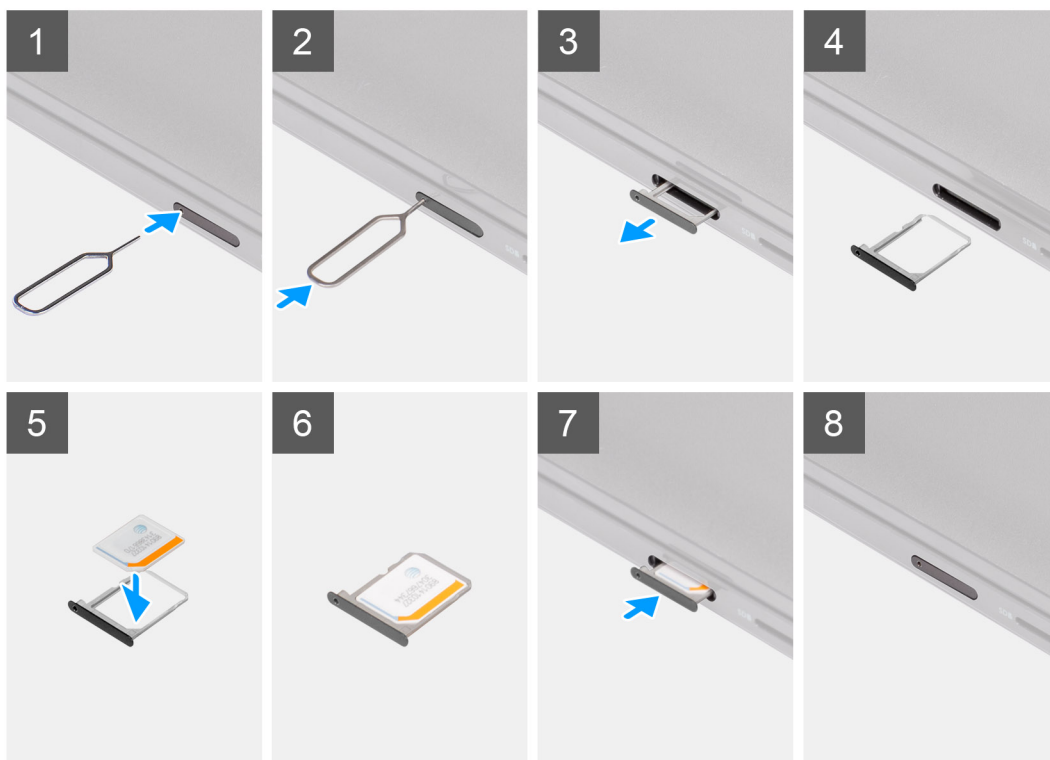
Eeltingimused

Komponendi asendamisel eemaldage vajalik komponent enne paigaldustoimingut.

See ülesanne

MÄRKUS: Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.

Järgmine pilt kujutab visuaalselt SIM-kaardi salve paigaldamistoimingut.



Sammud

1. SIM-kaardi aluse eemaldamiseks sisestage SIM-kaardi eemaldamise tihvt vabastamisavasse.
2. Luku vabastamiseks ja SIM-kaardi aluse vabastamiseks suruge tihvtiga.
3. Libistage SIM-kaardi alus arvuti pesast välja.
4. Joondage ja paigaldage MicroSIM-kaart vastavasse pessa SIM-kaardi salves.
5. Libistage SIM-kaardi alus arvuti pessa tagasi.

Järgmised sammud

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

tagakaas

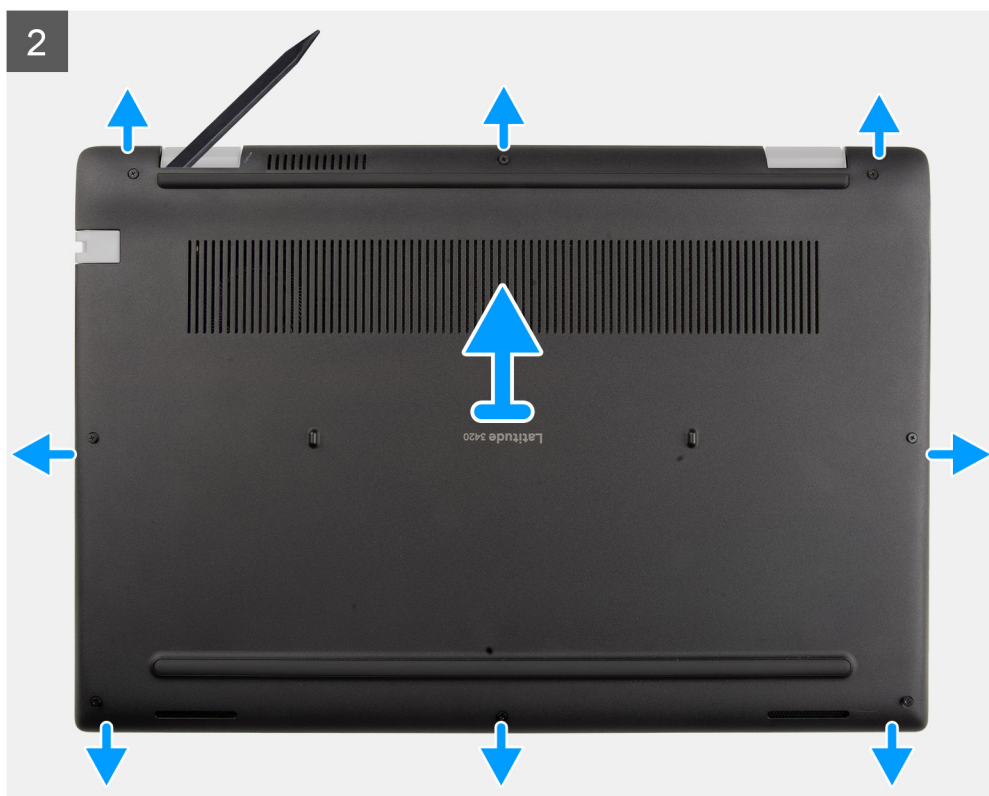
Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud tagakaane asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Keerake lahti kaheksa kinnituskruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe koostu külge.
2. Kasutades plastvarrast, kangutage tagakaas lahti, alustades tagakaane ülemises servas hingede lähedal olevatest U-kujulistest süvenditest.
3. Tõstke ettevaatlikult tagakaant ja eemaldage see korpuse küljest.

 **MÄRKUS:** Tagakaane eemaldamisel olge lukustitega ettevaatlik, sest lukustid võivad puruneda.

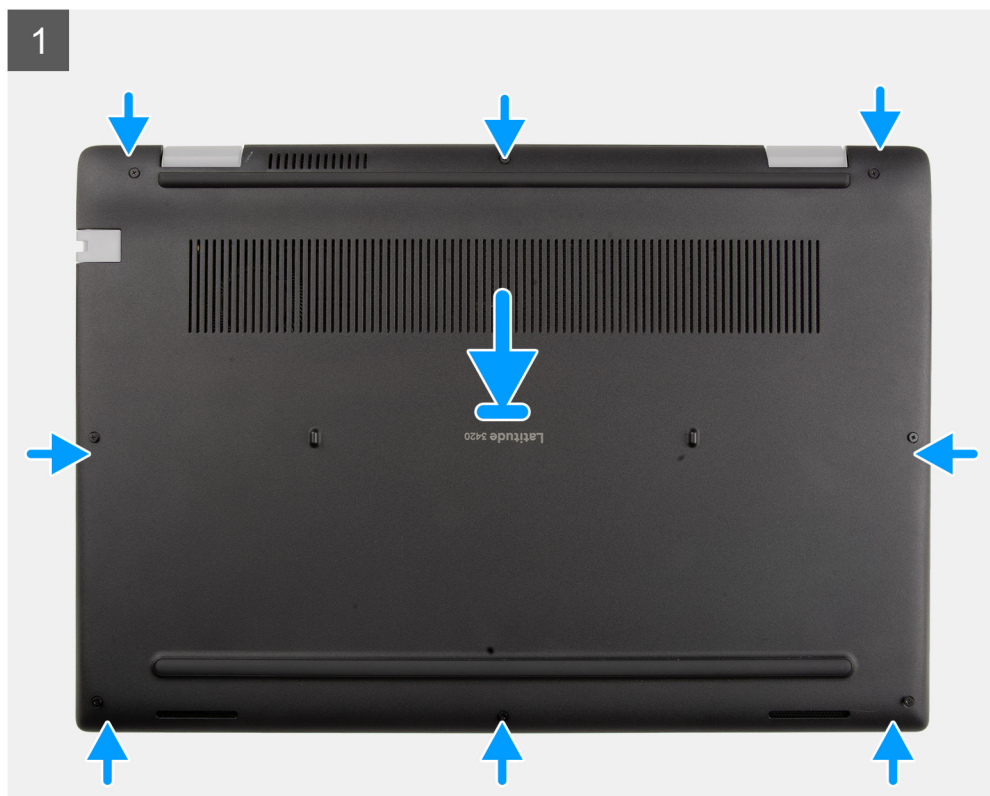
Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud aku asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





2



Sammud

1. Joondage ja paigaldage tagakaas randmetoe koostu külge ning vajutage tagakaane lukusti paika.
2. Paigaldage kaheksa kinnituskruvi, et kinnitada tagakaas arvuti korpuse külge.

Järgmised sammud

1. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
2. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
3. Paigaldage [microSD-kaart](#).
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Akukaabel

Liitumioonaku ettevaatusabinõud

⚠ ETTEVAATUST:

- Olge liitumioonakude käsitsemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter süsteemist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine 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.

- Äärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Veenduge, et selle toote hooldamise ajal poleks kruvid kadunud ega valesti paigaldatud, et vältida aku ja teiste süsteemikomponentide juhuslikku torkamist või kahjustumist.
- Kui aku on paisumise tulemusena arvutis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vt www.dell.com/contactdell.
- Ostke alati originaalakusid veebisaidilt www.dell.com Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt.
- Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Juhiseid paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise kohta vaadake teemast [Paisunud liitiumioonakude käsitlemine](#).

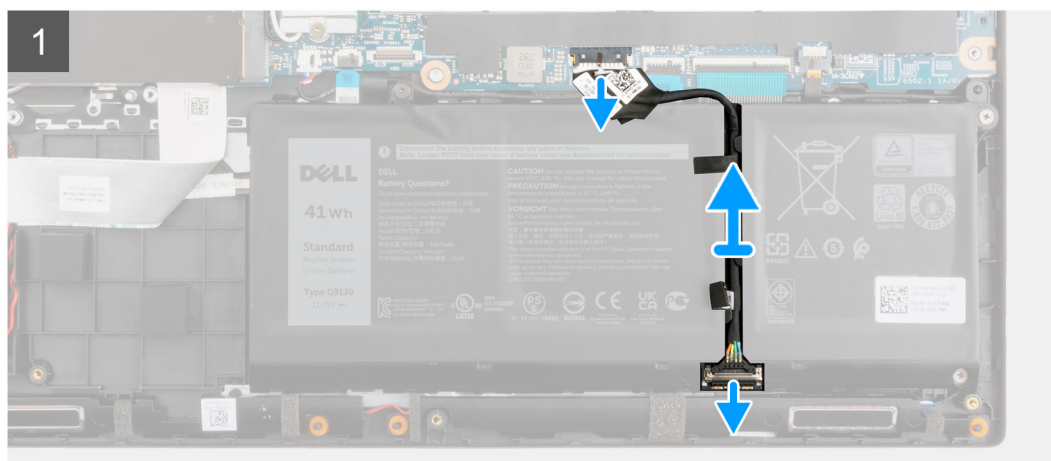
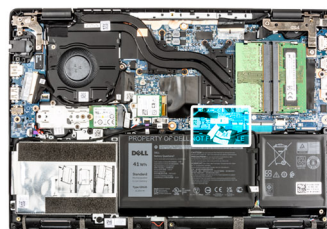
Akukaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud akukaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
2. Avamiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
3. Eemaldage kleeplindid ja eemaldage akukaabel aku suunamiskanalist.
4. Eemaldage akukaabel akul olevast pistmikust.

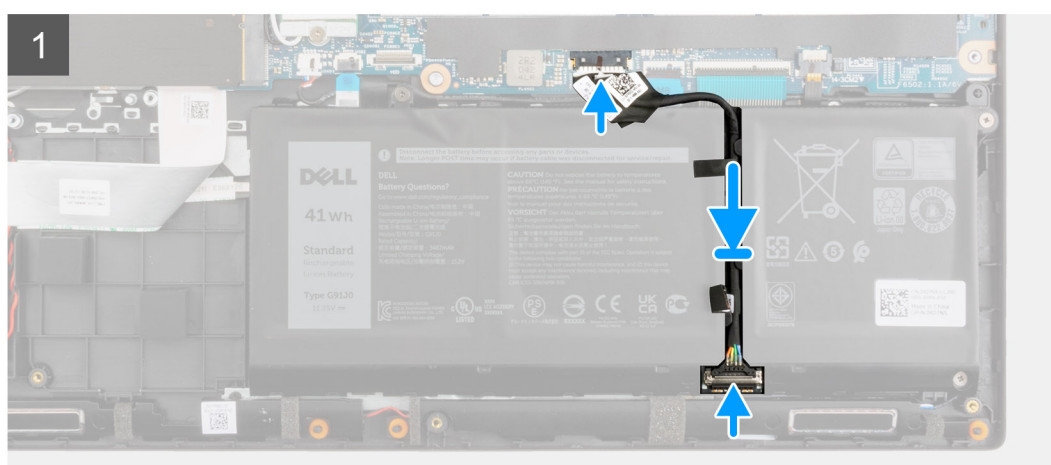
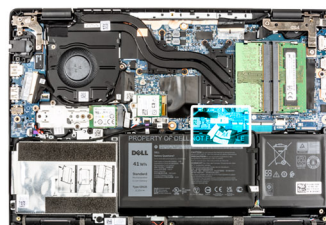
Akukaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud akukaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage akukaabel akul oleva pistmikuga.
2. Sulgemiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
3. Juhtige akukaabel läbi aku suunamiskanali ja kinnitage kleeplindid.
4. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva konektoriga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
3. Paigaldage [microSD-kaart](#).
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Mälumoodul

Mälumooduli eemaldamine

Eeltingimused

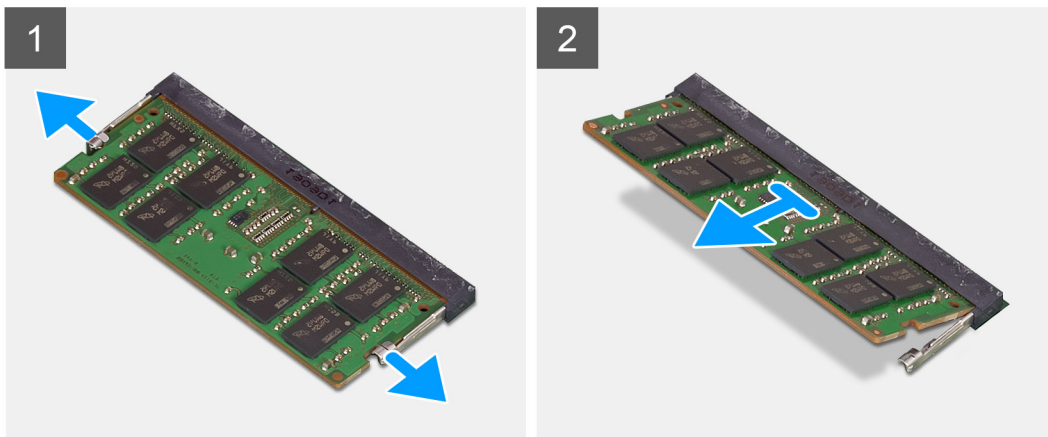
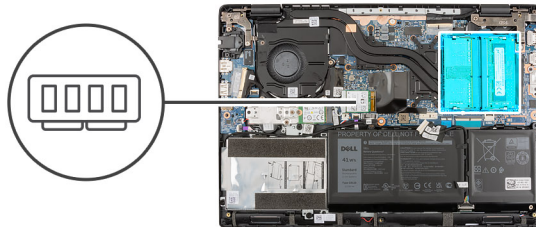
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.

4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud mälumoodulite asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

 **MÄRKUS:** Mälumooduli asukoht võib olenevalt teie süsteemist varieeruda.



Sammud

1. Tõstke mälumoodulit kattev klapp üles.
2. Kangutage mälumooduli pesa kinnitusklambreid, kuni mälumoodul välja hüppab.
3. Eemaldage mälumoodul mälumooduli pesast.

Mälumooduli paigaldamine

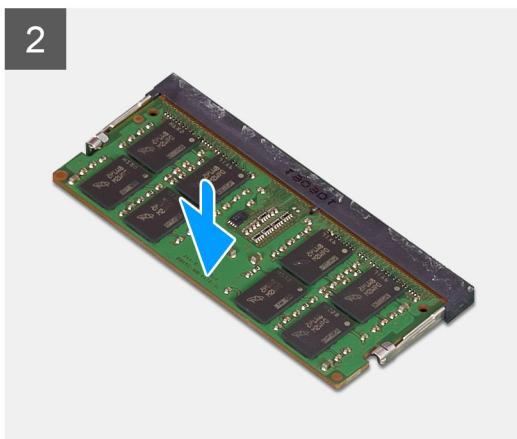
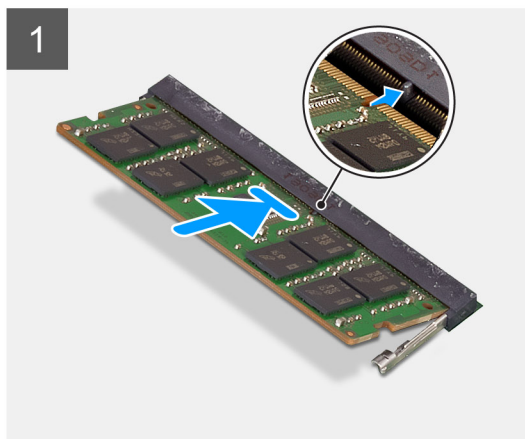
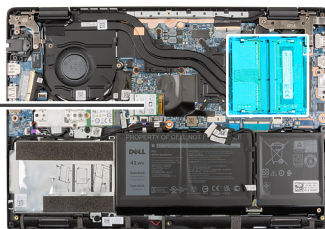
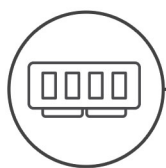
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud mälumooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

 **MÄRKUS:** Mälumooduli asukoht võib olenevalt teie süsteemist varieeruda.



Sammud

1. Tõstke kate, et leida mälumooduli pesa.
2. Joondage mälumoodulil olev sälk mälumooduli pesa lapatsiga.
3. Lükake mälumoodul tugevasti nurga all pesasse.
4. Vajutage mälumoodulit allapoole, kuni see paika klõpsatab.

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

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#).
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

M.2 väldraiv

Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine

Eeltingimused

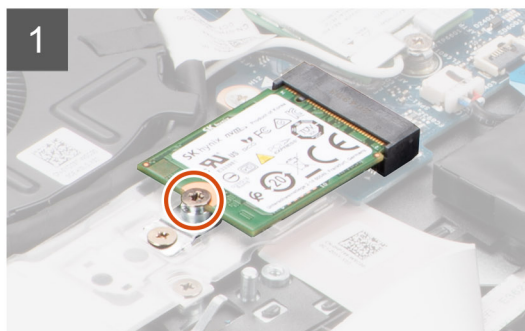
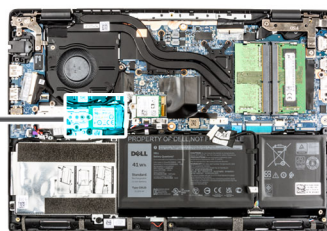
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta emaplaadi külge.
2. Lükake välkdraivi ja eemaldage see emaplaadil asuvast välkdraivi pesast.

Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine

Eeltingimused

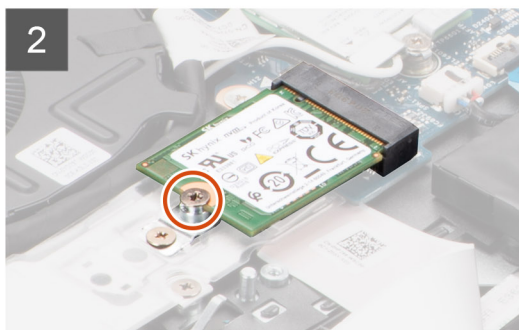
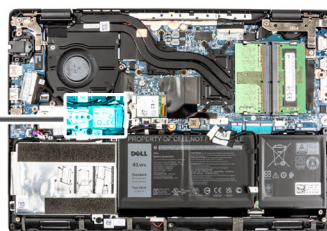
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage pooljuhtketta säik pooljuhtketta pesa sakiga.
2. Sisestage pooljuhtketas emaplaadil olevasse pooljuhtketta pesasse.

3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

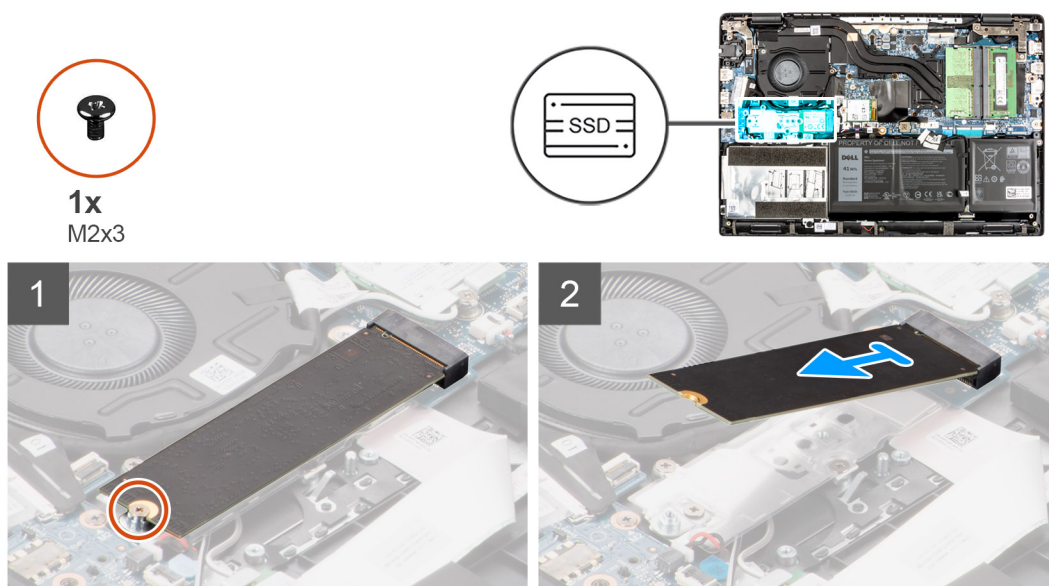
Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta emaplaadi külge.
2. Lükake välkdraivi ja eemaldage see emaplaadil asuvast välkdraivi pesast.

Välkdraivi M.2 2280 paigaldamine

Eeltingimused

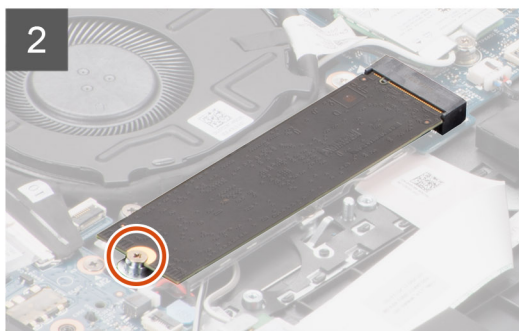
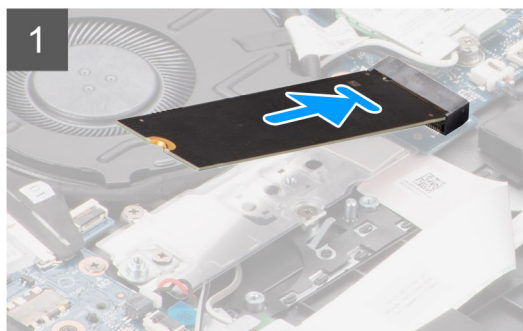
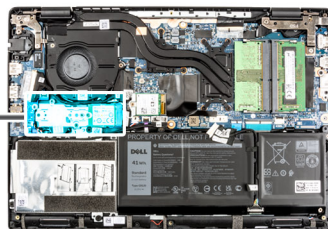
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage pooljuhtketta sälk pooljuhtketta pesa sakiga.
2. Sisestage pooljuhtketas emaplaadil olevasse pooljuhtketta pesasse.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

M.2 väldraivi teisendusklamber

M.2 väldraivi teisendusklambri asendamine

Eeltingimused

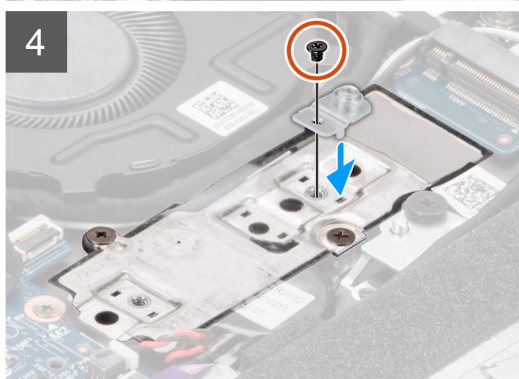
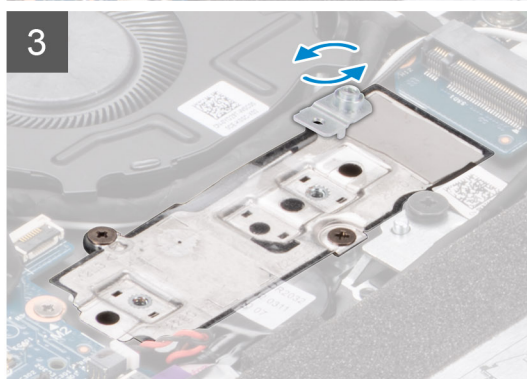
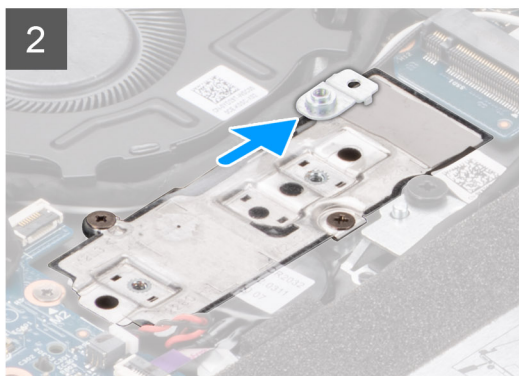
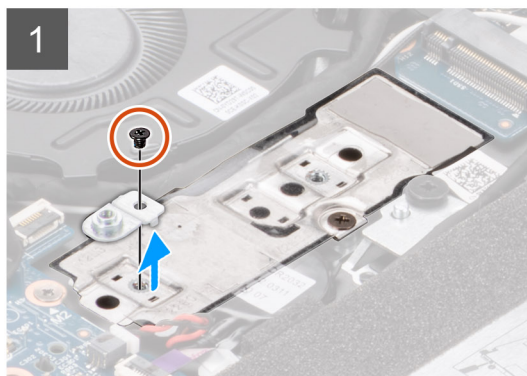
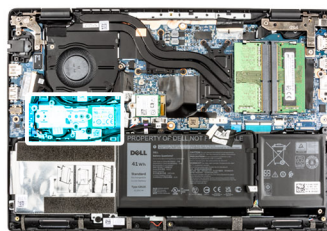
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [M.2 SSD](#).

See ülesanne

Järgmine pilt näitab M.2-väldraivi teisendusklambri asukohta ja seda, kuidas seda saab kasutada erineva pikkusega väldraivide paigaldamiseks.



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab väldraivi teisendusklambri väldraivi teisendusplaadi külge.
2. Olenevalt väldraivi tüübist (M.2 2230/ M.2 2280) pöörake, joondage ja asetage väldraivi teisendusklamber pesasse.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab väldraivi teisendusklambri väldraivi teisendusplaadi külge.

M.2 väldraivi teisendusplaat

M.2 väldraivi teisendusplaadi eemaldamine

Eeltingimused

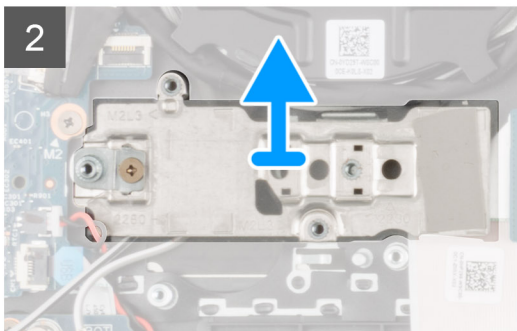
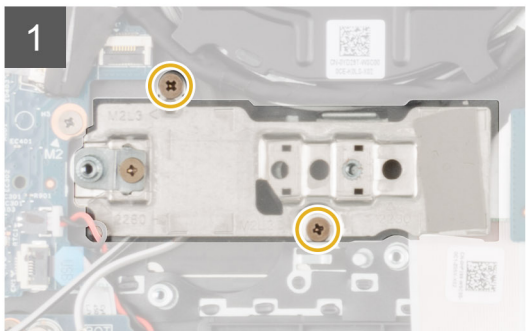
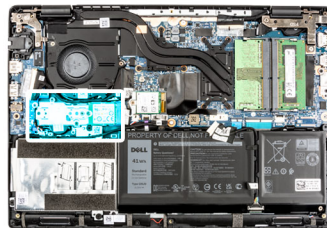
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [M.2 SSD](#).

See ülesanne

Järgmisel joonisel on näidatud M.2 väldraivi teisendusplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis kinnitavad välkdraivi teisendusplaadi emaplaadi külge.
2. Tõstke ja eemaldage välkdraivi teisendusplaat emaplaadil asuvast välkdraivi pesast.

M.2 välkdraivi teisendusplaadi paigaldamine

Eeltingimused

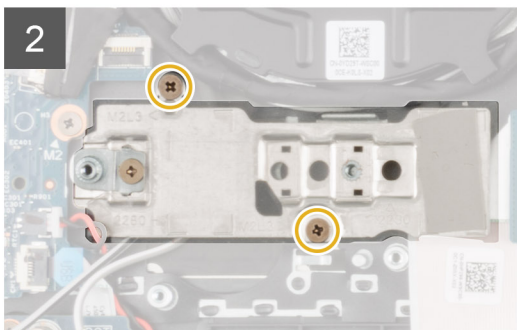
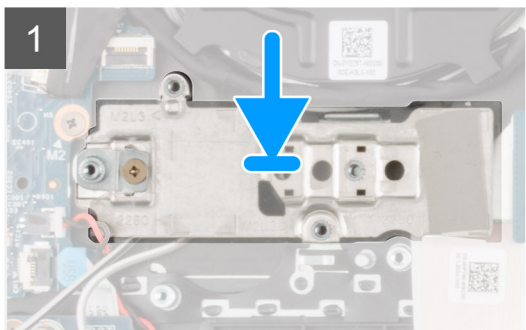
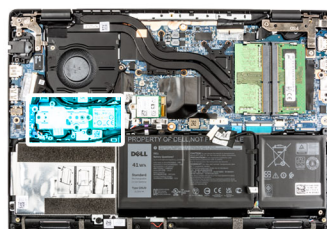
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel joonisel on näidatud M.2 välkdraivi teisendusplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Joondage ja paigaldage välkdraivi teisendusplaat emaplaadile.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis kinnitavad välkdraivi teisendusplaadi emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [M.2 SSD](#).
2. Paigaldage [tagakaas](#).
3. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
4. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõvaketta koost

Kõvaketta koostu eemaldamine

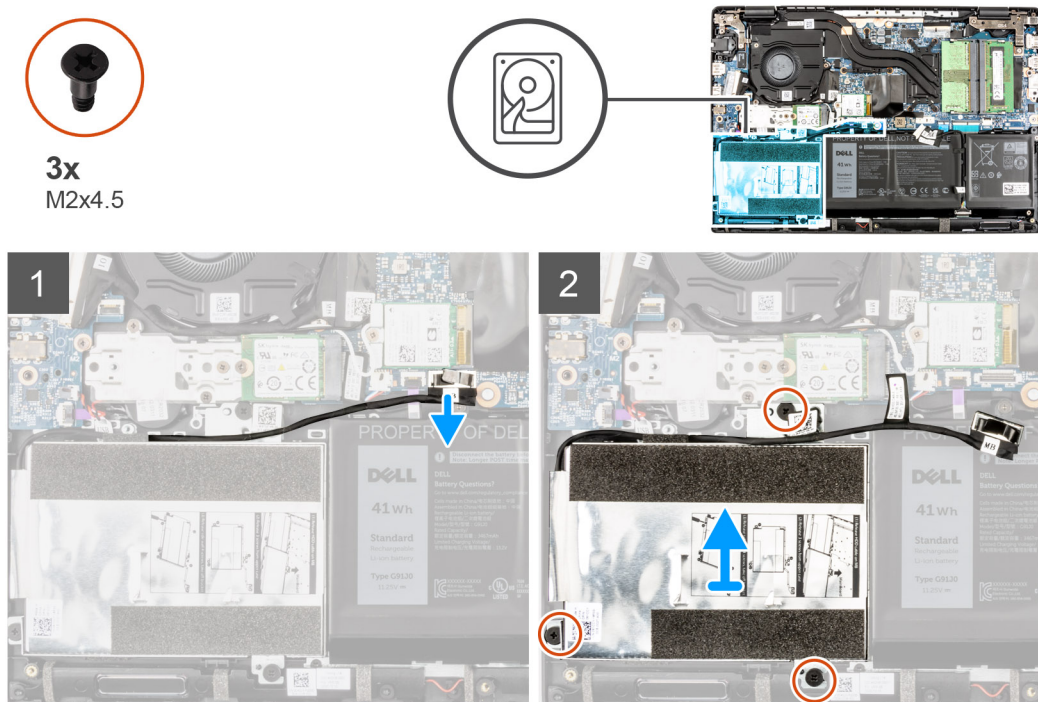
Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõvaketta koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

 **MÄRKUS:** Järgmised sammud kehtivad ainult süsteemide puhul, mis on tarnitud 3-elementilise akuga.



Sammud

1. Tõstke ja ühendage kõvaketta kaabel emaplaadil olevast pistmikust lahti.
2. Keerake lahti kolm (M2 × 4,5) kinnituskruvi, mis kinnitavad kõvaketta koostu randmetoe koostu külge.
3. Tõstke ja eemaldage kõvaketta koost randmetoe koostul asuvast pesast.

Kõvaketta klambri eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [kõvaketas](#).

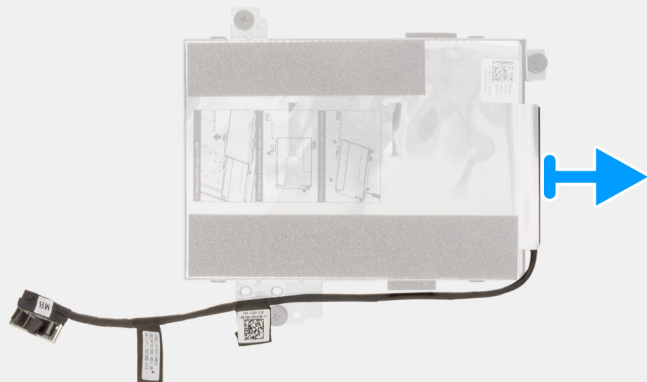
See ülesanne

Järgmine pilt näitab kõvaketta klambri asukohta ja kujutab visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x
M3x3

1



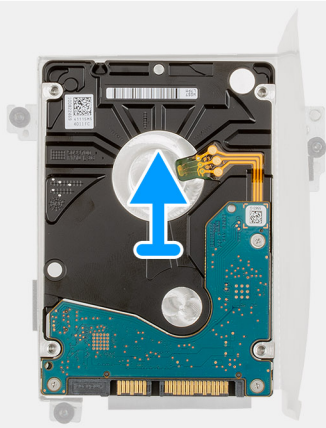
2



3



4



5



Sammud

1. Lahutage kõvaketta kaabel kõvaketta klambri oleval liitmiku küljest.
2. Eemaldage neli kruvi (M3 × 3), millega kõvaketas on kõvaketta klambri külge kinnitatud.
3. Pöörake kõvaketta klamber ümber, tõstke hõbefoolium üles ja eemaldage kõvaketas kõvaketta klambrist.

Kõvaketta klambri paigaldamine

Eeltingimused

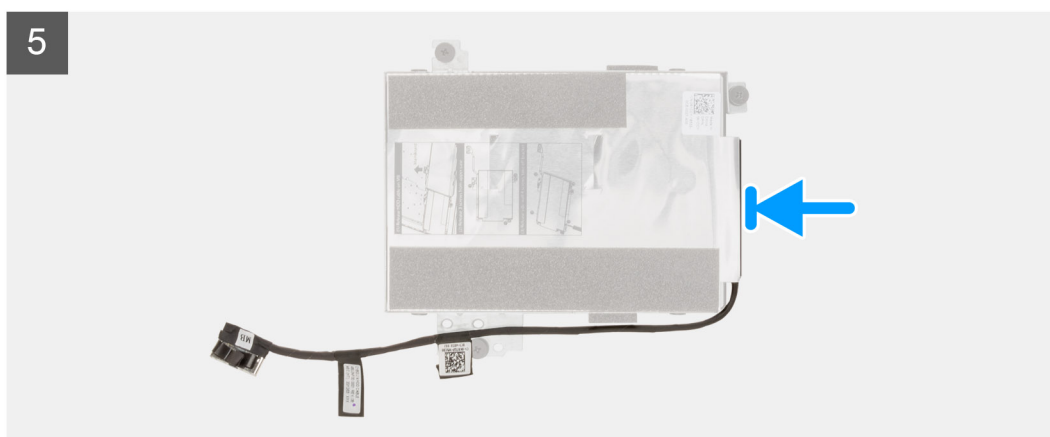
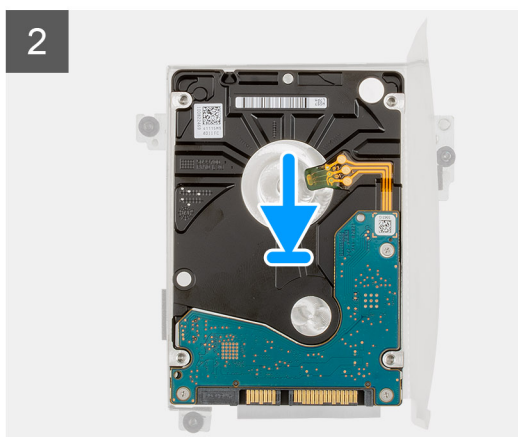
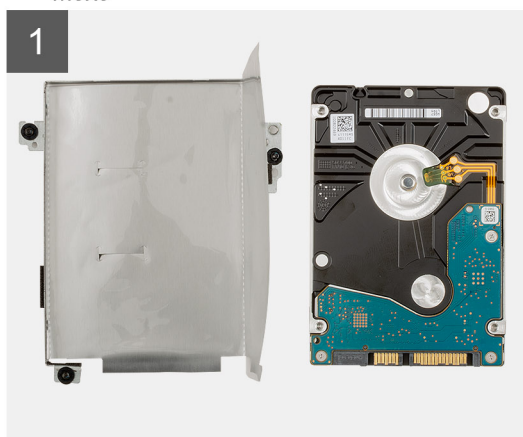
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmine pilt näitab kõvaketta klambri asukohta ja kujutab visuaalselt paigaldustoimingut.



4x
M3x3



Sammud

1. Tõstke hõbefoolium üles, joondage ja asetage kõvaketas kõvaketta klambrisse.
2. Paigaldage neli kruvi (M3 × 3), et kinnitada kõvaketas kõvaketta klambri külge.
3. Ühendage kõvaketta kaabel kõvaketta klambri liitmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [kõvaketas](#).
2. Paigaldage [tagakaas](#).
3. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
4. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõvaketta koostu paigaldamine

Eeltingimused

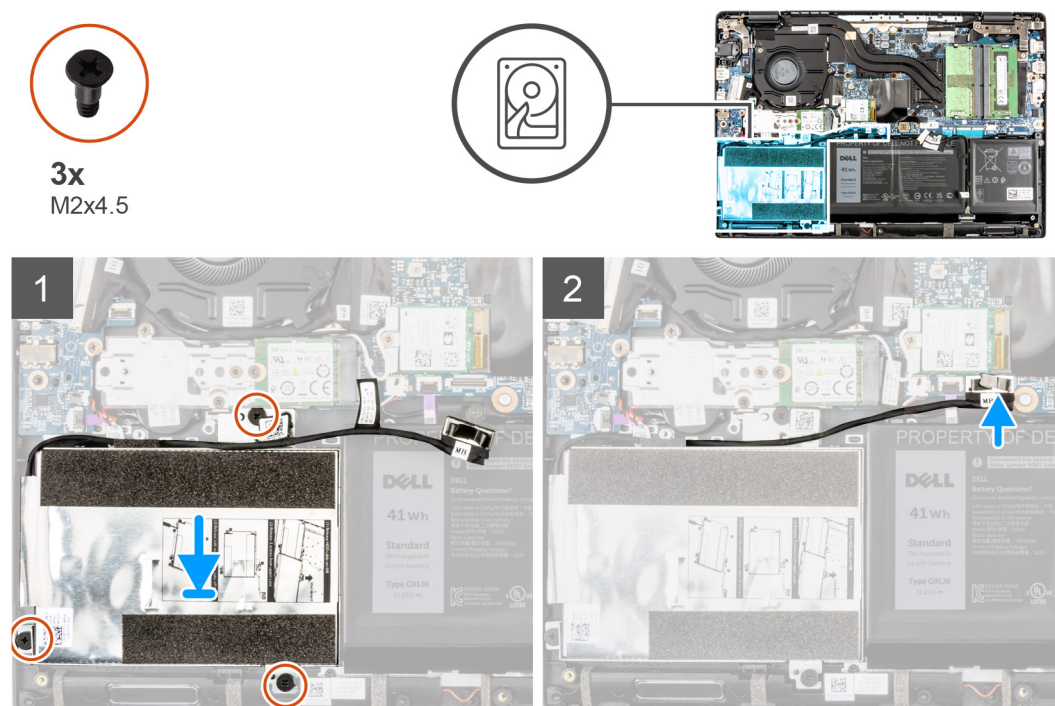
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõvaketta koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

MÄRKUS: Järgmised sammud kehtivad ainult süsteemide puhul, mis on tarnitud 3-elementilise akuga.

MÄRKUS: Kolmeelementilise akuga kaasasolevad süsteemid sisaldavad kummist kaitset, mis tuleb enne kõvaketta koostu paigaldamist käsitsi eemaldada.



Sammud

1. Joondage ja asetage kõvaketta koost randmetoe koostul olevasse pesa.
2. Pingutage kolm (M2 × 4,5) kinnituskruvi kõvaketta koostu kinnitamiseks randmetoe koostu külge.
3. Ühendage kõvaketta kaabel emaplaadi liitmiku külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WLAN-kaart

WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

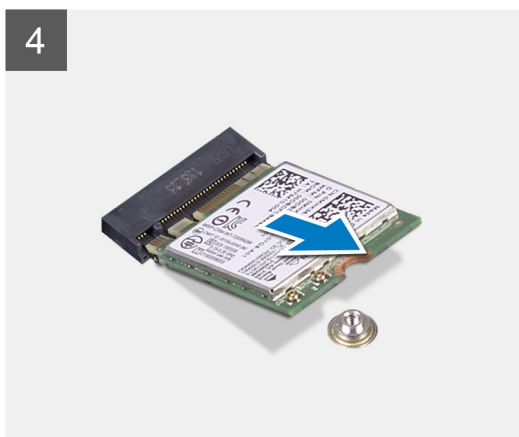
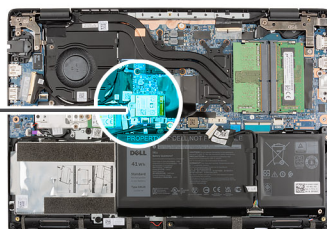
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis hoiab WLAN-kaardi klambrit emaplaadil WLAN-kaardi küljes.
2. Tõstke ja eemaldage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardilt, mis kinnitab kahte antennikaablit.
3. Lahutage antennikaablid WLAN-kaardi pistmikest.
4. Lahutage ja eemaldage WLAN-kaart WLAN-kaardi pesast.

WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

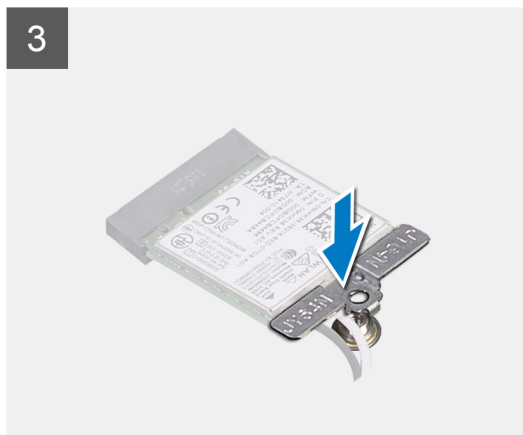
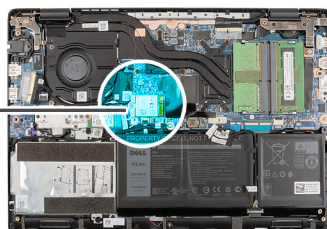
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Ühendage kaks antennikaablit WLAN-kaardil olevate liitmikega.

 **MÄRKUS:** Antennikaabli liitmikud on õrnad ja nende asendamisel tuleb olla äärmiselt ettevaatlik.

Tabel 2. Antennikaabli juhik

Kaabli värv	Konnektor
Valge kaabel (peamine)	Valge kolmnurk (▲) emaplaadi WLAN-i moodulil
Must kaabel (lisa)	Täidetud kolmnurk (▲) emaplaadi WLAN-i moodulil

2. Joondage WLAN-kaardi sälk WLAN-kaardi pesas oleva sakiga.
3. Lükake WLAN-kaart nurga all WLAN-kaardi pesa.
4. Joondage ja paigaldage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardile.
5. Paigaldage kruvi (M2 × 3), et kinnitada WLAN-kaardi klamber emaplaadil oleva WLAN-kaardi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.
2. Väljuge hooldusrežiimist

3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WWAN-kaart

WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

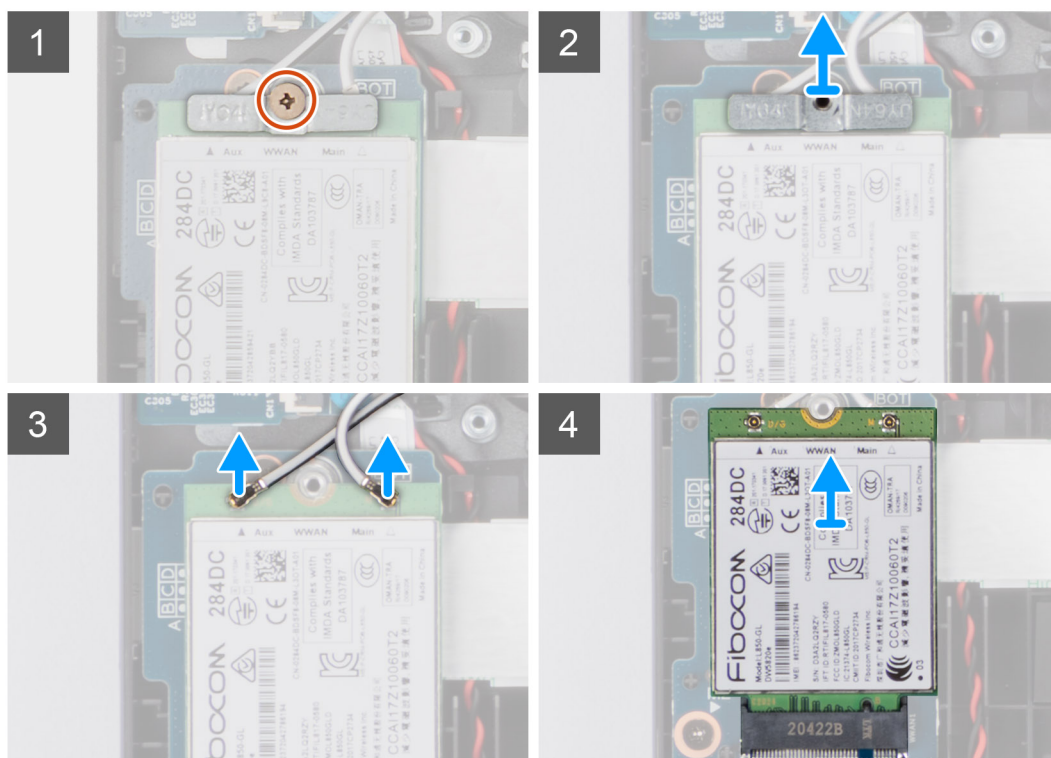
See ülesanne

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

 **MÄRKUS:** Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.



1x
M2x3



Sammud

1. Avage WWAN-kaarti kattev mylar-leht.
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis hoiab WWAN-kaardi klambrit emaplaadil WWAN-kaardi küljes.
3. Tõstke ja eemaldage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardilt, mis kinnitab kahte antennikaablit.
4. Lahutage antennikaablid WWAN-kaardi pistmikest.
5. Lahutage ja eemaldage WWAN-kaart WWAN-kaardi pesast.

WWAN-kaardi paigaldamine

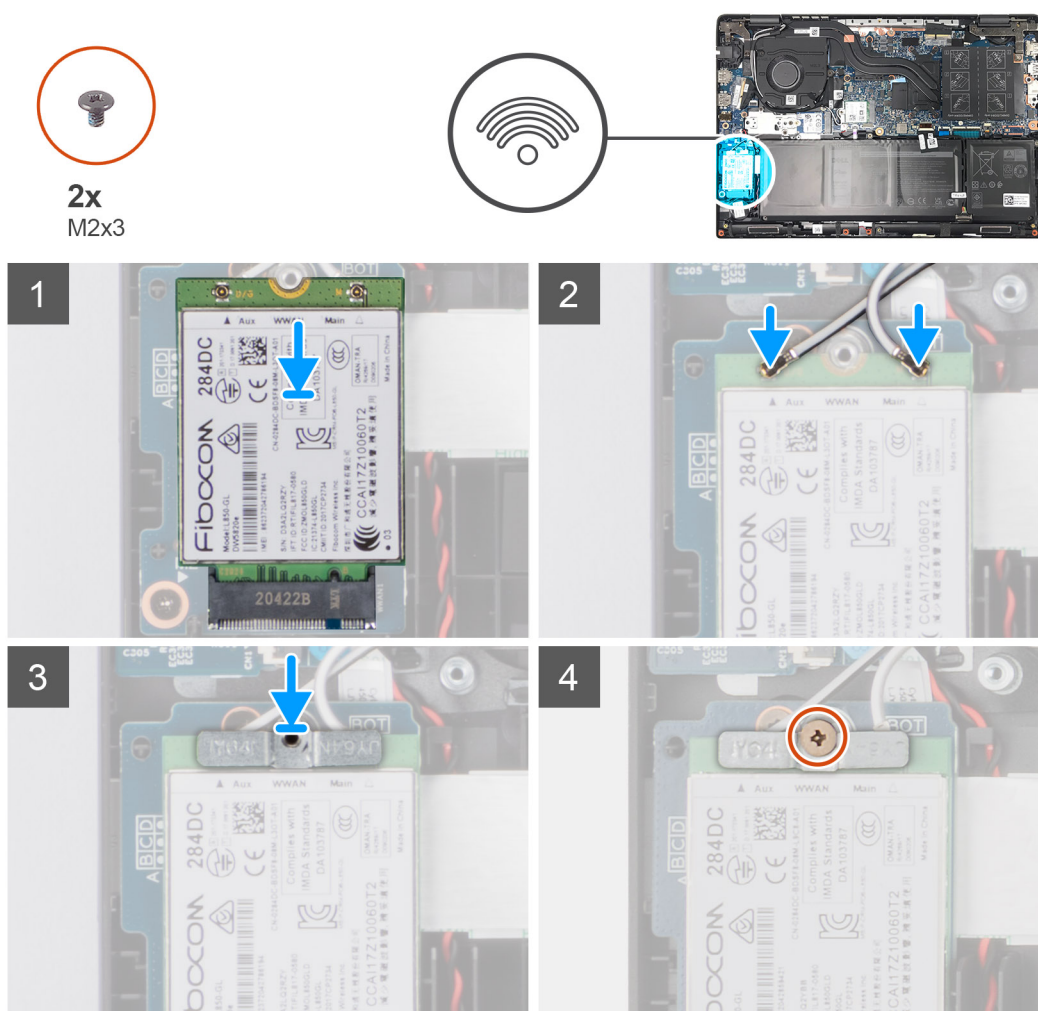
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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

 **MÄRKUS:** Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.



Sammud

1. Ühendage kaks antennikaablit WWAN-kaardil olevate liitmikega.

 **MÄRKUS:** Antennikaabli liitmikud on õrnad ja nende asendamisel tuleb olla äärmiselt ettevaatlik.

Tabel 3. Antennikaabli juhik

Kaabli värv	Konnektor
Valge kaabel (peamine)	Valge kolmnurk (△) emaplaadi WWAN-i moodulil
Must kaabel (lisa)	Täidetud kolmnurk (▲) emaplaadi WWAN-i moodulil

2. Joondage WWAN-kaardi sälk WWAN-kaardi pesas oleva sakiga.
3. Lükake WWAN-kaart nurga all WWAN-kaardi pessa.
4. Asetage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardile.
5. Paigaldage kruvi (M2 × 3), et kinnitada WWAN-kaardi klamber emaplaadil oleva WWAN-kaardi külge.
6. WWAN-kaardi katmiseks sulgege mylar-leht.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Süsteemi ventilaator

Süsteemi ventilaatori eemaldamine

Eeltingimused

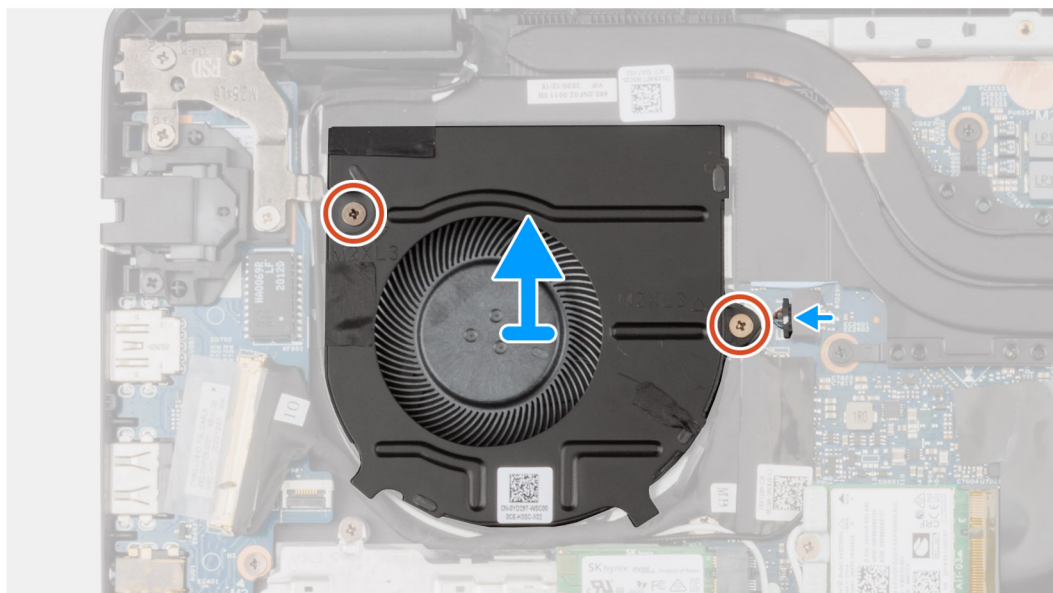
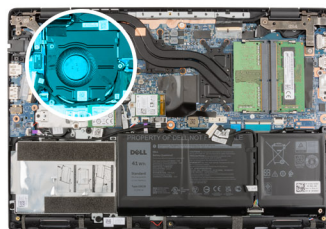
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage 4G LTE-ga lubatud süsteemide [SIM-kaardi alus](#).
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

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



2x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevast pesast.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis hoiavad süsteemi ventilaatorit randmetoe koostu küljes.
3. Tõstke ja eemaldage süsteemi ventilaator randmetoe koostu küljest.

Süsteemi ventilaatori paigaldamine

Eeltingimused

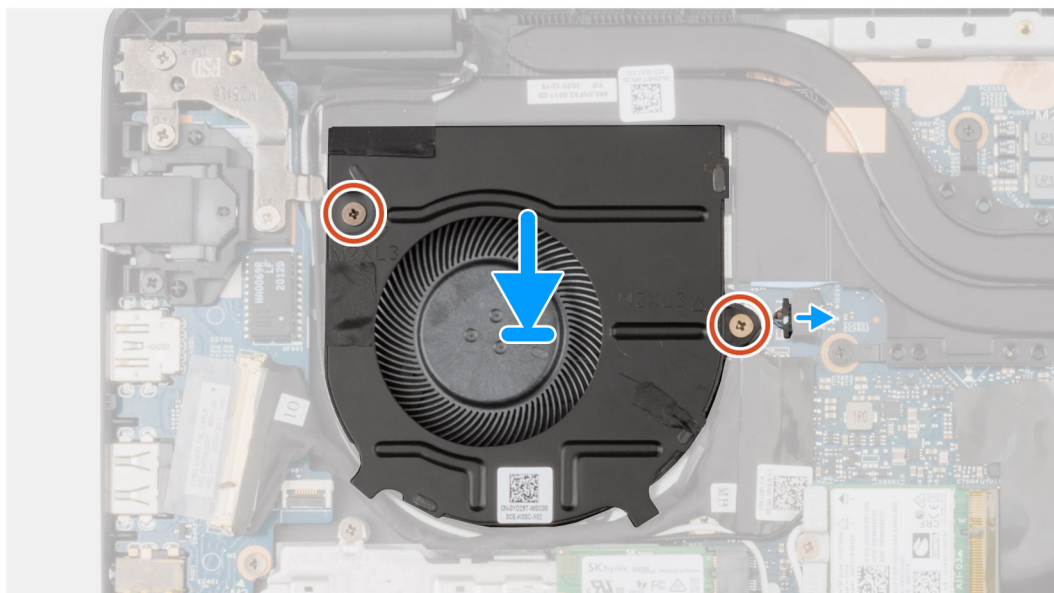
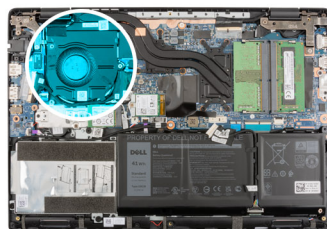
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



2x
M2x3



Sammud

1. Joondage ja asetage süsteemi ventilaator randmetoe koostul olevasse pessa.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 3), et kinnitada süsteemi ventilaator randmetoe koostu.
3. Ühendage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevasse pesasse.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) süsteemidele, mis on 4G LTE-ga lubatud.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

aku

3 elemendiga aku eemaldamine

Eeltingimused

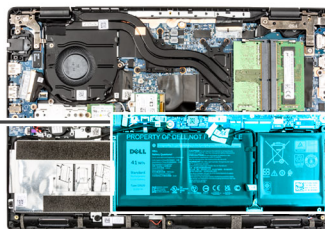
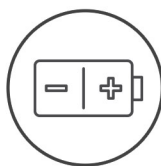
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

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



3x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
2. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 3), mis hoiavad akut paigal.
3. Tõstke ja eemaldage aku randmetoe koostu küljest.
4. Avamiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
5. Eemaldage kleeplindid ja eemaldage akukaabel aku suunamiskanalitest.
6. Eemaldage akukaabel akul olevast pistmiku.

Kolme elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

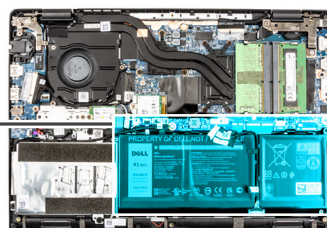
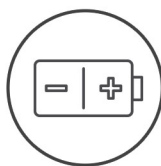
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



3x
M2x3



Sammud

1. Ühendage akukaabel akul oleva pistmikuga.
2. Sulgemiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
3. Juhtige akukaabel läbi aku suunamiskanali ja kinnitage kleeplindid.
4. Joondage aku ja asetage see tagasi randmetoe koostul olevasse pessa.
5. Paigaldage kolm kruvi (M2 × 3), et kinnitada aku.
6. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva konektoriga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
3. Paigaldage [microSD-kaart](#).
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

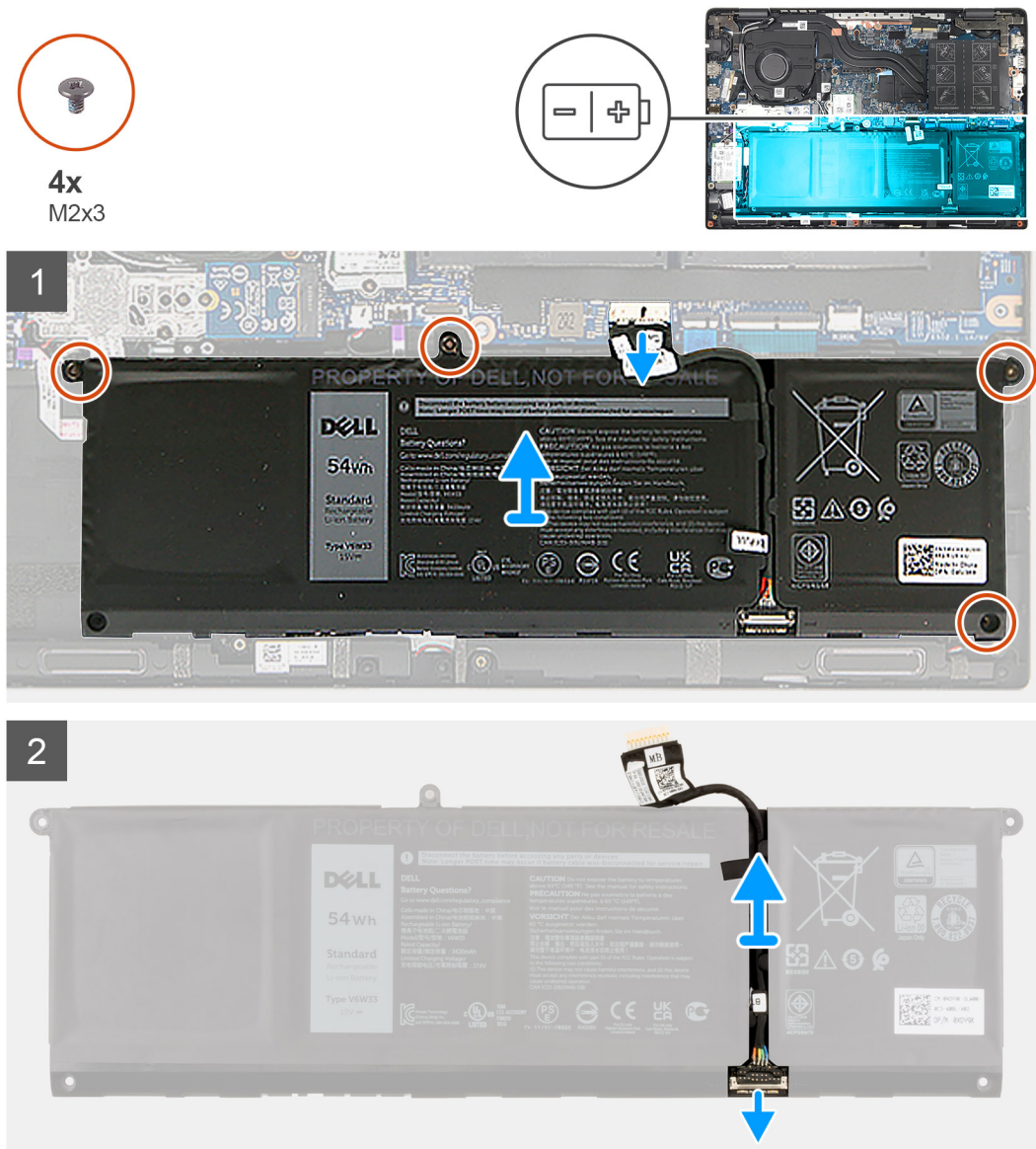
4 elemendiga aku eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

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



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
2. Eemaldage neli kruvi (M2 × 3), millega aku on kinnitatud.
3. Tõstke ja eemaldage aku randmetoe koostu küljest.
4. Avamiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
5. Eemaldage kleeplindid ja eemaldage akukaabel aku suunamiskanalistest.

6. Eemaldage akukaabel akul olevast pistmikust.

4 elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimused

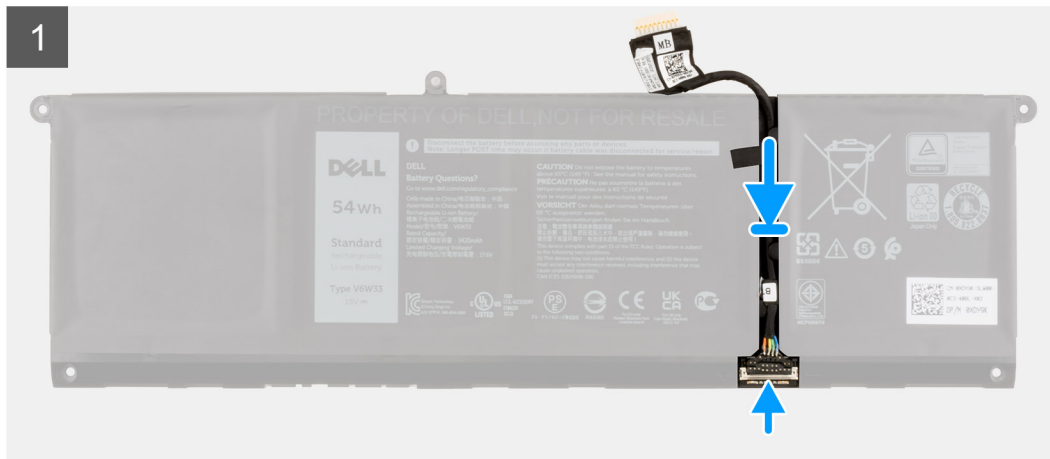
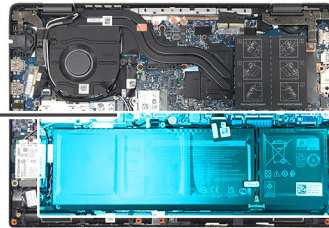
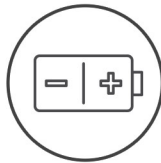
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



4x
M2x3



Sammud

1. Ühendage akukaabel akul oleva pistmikuga.
2. Sulgemiseks libistage metalli aku pistmiku kohal.
3. Juhtige akukaabel läbi aku suunamiskanali ja kinnitage kleeplindid.
4. Joondage aku ja asetage see tagasi randmetoe koostul olevasse pessa.
5. Paigaldage neli (M2 × 3) kruvi, et kinnitada aku.
6. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva konnektoriga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
3. Paigaldage [microSD-kaart](#).
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

I/O-kaabel

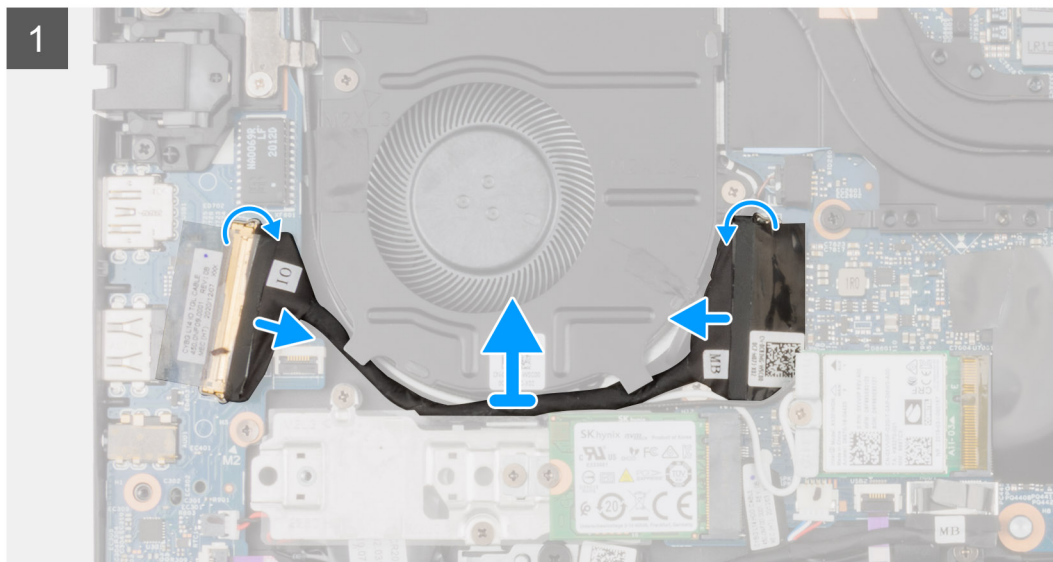
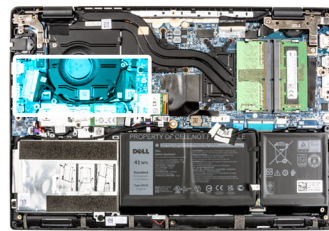
I/O-kaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
3. Avage [hooldusrežiim](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud I/O-kaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kleeplint, avage lukusti ja lahutage I/O-kaabel emaplaadi pistmikust.
2. Eemaldage kleeplint ja suunake I/O-kaabel randmetoe koostu kaablijuhikutest välja.
3. Eemaldage kleeplint, avage lukusti ja lahutage I/O-kaabel I/O-plaadi pistmikust.
4. Tõstke ja eemaldage I/O-kaabel randmetoe koostu küljest.

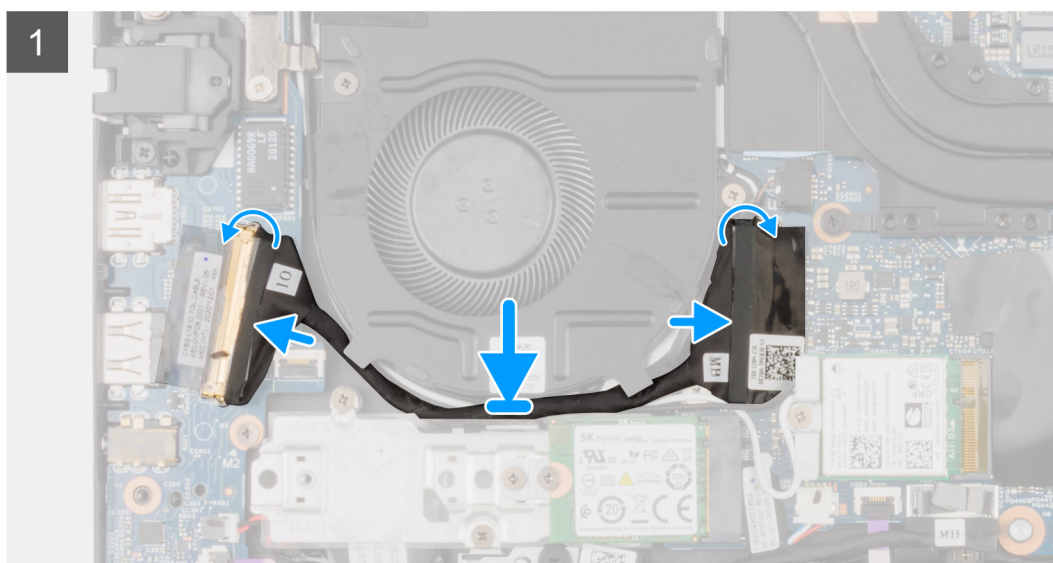
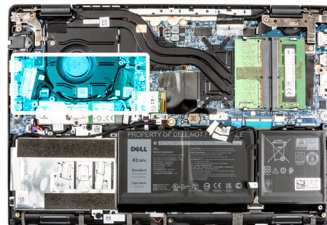
I/O-kaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Juhtige I/O-kaabel läbi suunamisjuhikute ja paigaldage kleeplint, et kinnitada I/O-kaabel paigale.
2. Ühendage I/O-kaabel emaplaadil olevasse liitmikusse, paigaldage kleeplint ja sulgege lukusti.
3. Ühendage I/O-kaabel I/O-paneelil olevasse pistmikusse, paigaldage kleeplint ja sulgege lukusti.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [microSD-kaart](#).
4. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Järgige protseduuri jätkates [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanisõlm

Ekraanimooduli eemaldamine

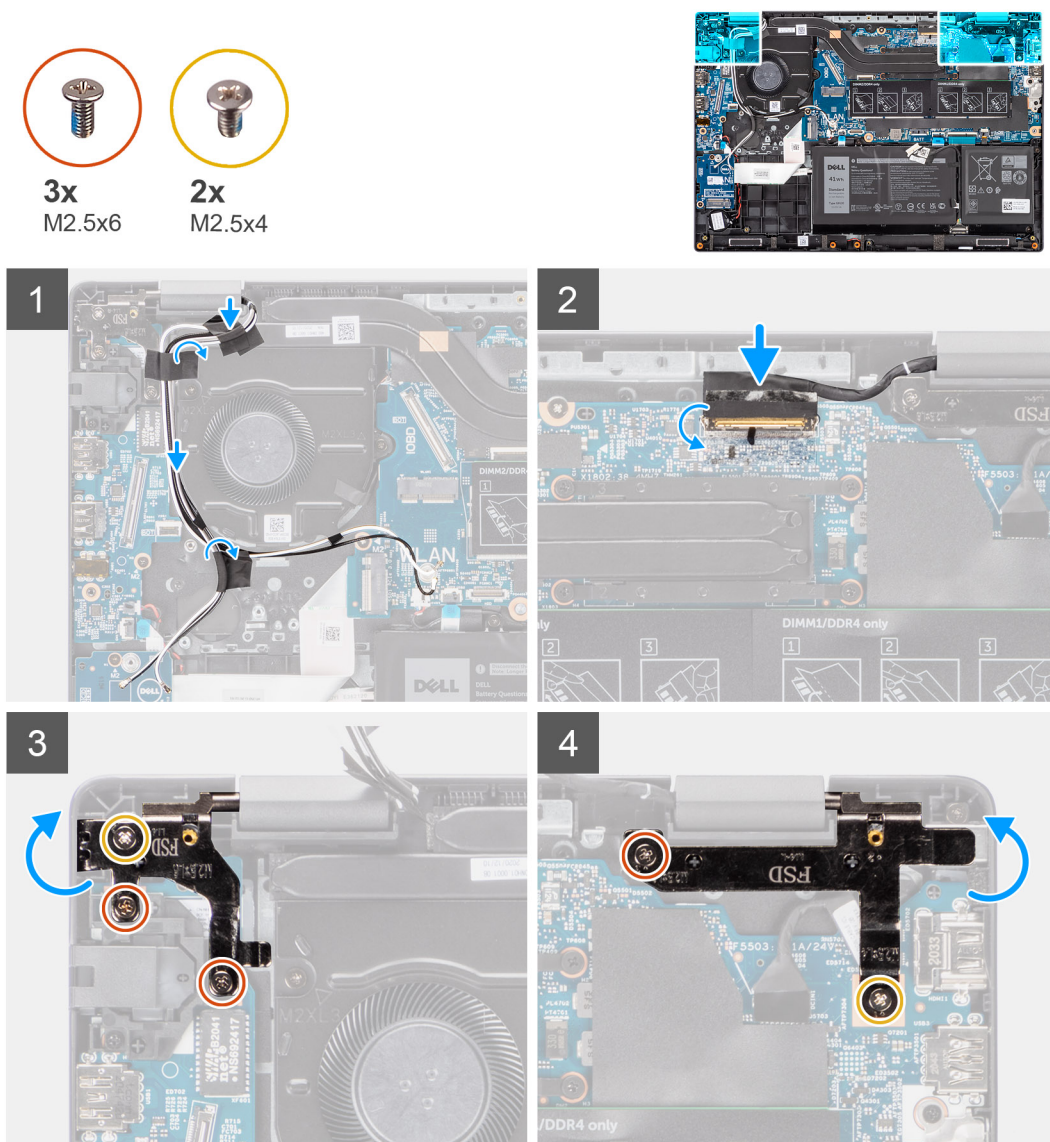
Eeltingimused

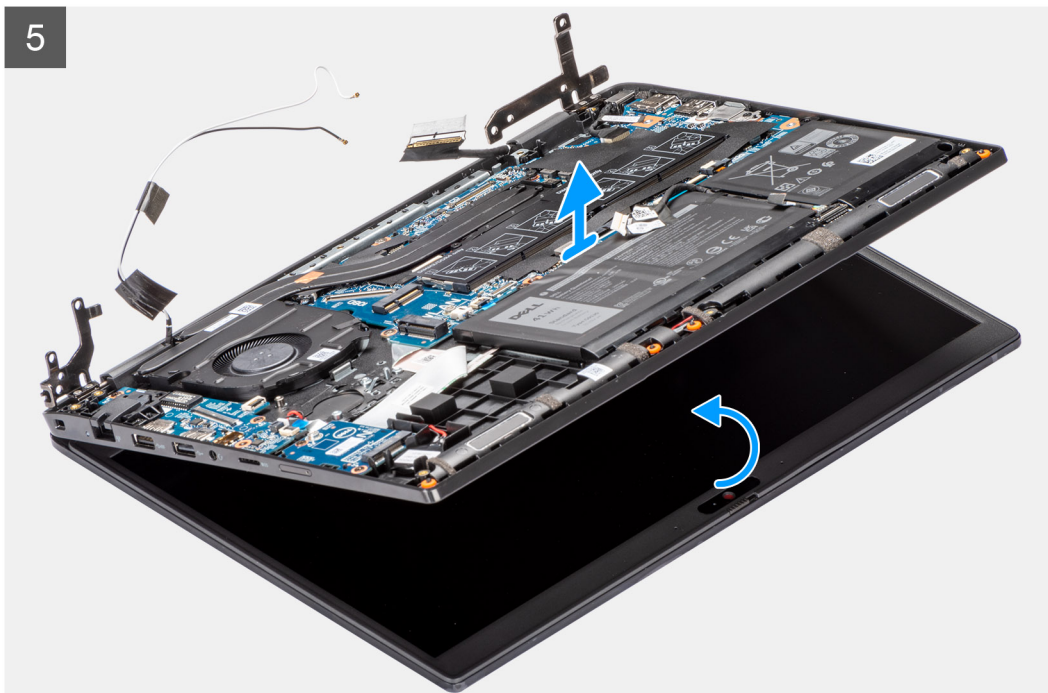
1. Järgige protseduuri jätkates [Enne arvuti sees toimetamist](#).

2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [M.2 SSD](#) süsteemide puhul, mis on lubatud 4G LTE-ga.
7. Eemaldage [M.2 SSD teisendusklamber](#) süsteemide puhul, mis on lubatud 4G LTE-ga.
8. Eemaldage [M.2 SSD teisendusplaat](#) süsteemide puhul, mis on lubatud 4G LTE-ga.
9. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
10. Eemaldage [WWAN-kaart](#) süsteemide puhul, mis on lubatud 4G LTE-ga.
11. Eemaldage [I/O-kaabel](#).

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.





Sammud

1. Eemaldage ekraanikaabel randmetoe koostul asuvatest suunamiskanalitest.
2. Eemaldage ekraanikaablit kinni hoidev kleeplint.
3. Avage lukusti ja eemaldage ekraani kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
4. Eemaldage kolm kruvi (M2.5 × 6) ja kaks kruvi (M2.5 × 4), mis kinnitavad ekraani hinged süsteemi külge.
5. Tõstke vasakut ja paremat hinge randmetoe koostust ülespoole.
6. Tõstke randmetoe koost ekraanikoostult maha.

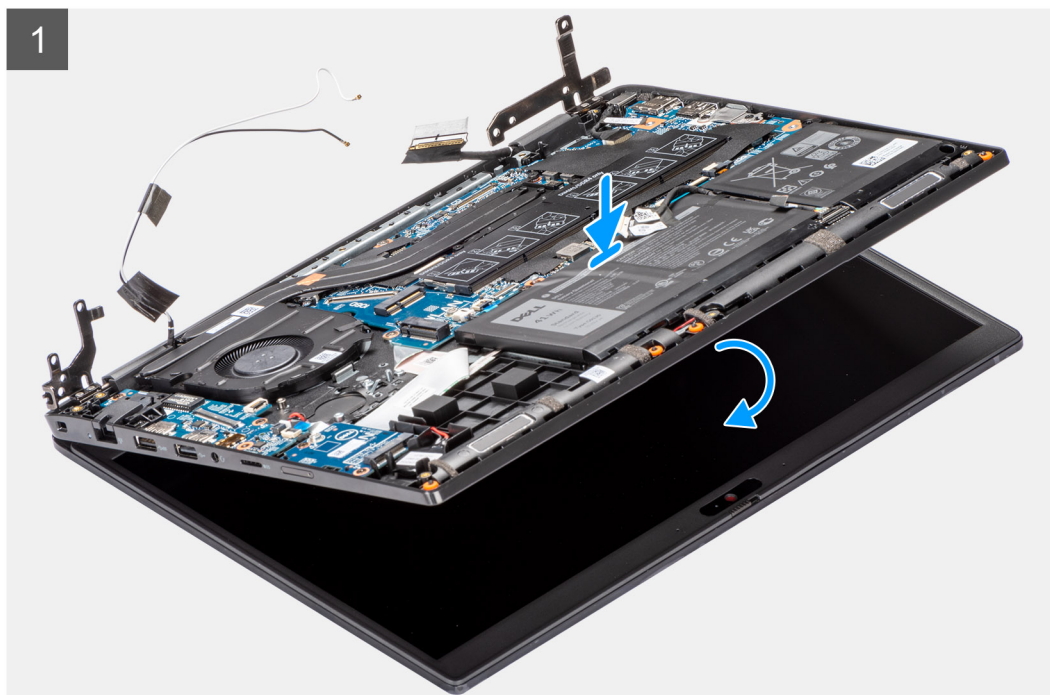
Ekraanimooduli paigaldamine

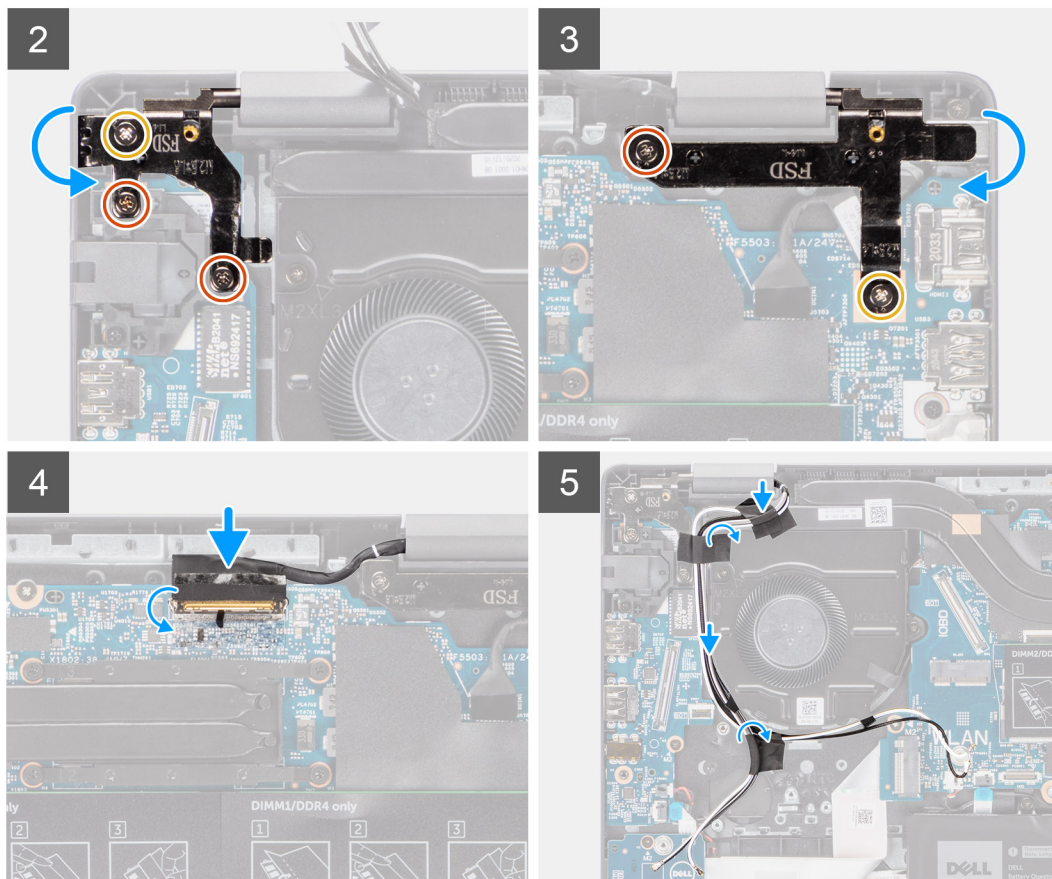
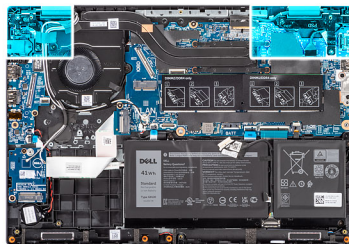
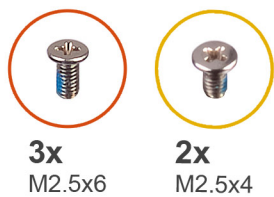
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. Joondage süsteemi korpus ja asetage see ekraanimooduli hingede alla.
2. Vajutage vasakut ja paremat hinge allapoole randmetoe koostu suunas.
3. Paigaldage kolm kruvi (M2,5 × 6) ja kaks kruvi (M2,5 × 4), et kinnitada ekraani hingede randmetoe koostu külge.
4. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevasse liitmikusse ja sulgege lukusti.
5. Juhtige ekraani kaabel läbi randmetoe koostu suunamiskanalite.
6. Kinnitage ekraani kaabel kleeplindiga oma kohale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage I/O-kaabel.
2. Paigaldage [WWAN-kaart](#) süsteemidele, mis on lubatud 4G LTE-ga.
3. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
4. Paigaldage [M.2 SSD teisendusplaat](#) süsteemidele, mis on aktiveeritud 4G LTE-ga.
5. Paigaldage [M.2 SSD teisendusklamber](#) süsteemidele, mis on 4G LTE-ga lubatud.
6. Paigaldage [M.2 SSD](#) süsteemidele, mis on lubatud 4G LTE-ga.
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
9. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).

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

Ekraanipaneel

Ekraanipaneeli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Avage [hooldusrežiim](#).
3. Eemaldage [microSD-kaart](#).
4. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
8. Eemaldage [I/O-paneeli kaabel](#).
9. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
10. Eemaldage [ekraani raam](#).

See ülesanne

- MÄRKUS:** Ekraanipaneel ja ekraani klambrid on ühe hooldusosana eelnevalt kokku pandud. Ärge tõmmake ja vabastage venitades vabastatavaid teipe ekraanipaneelilt ega eraldage klambreid ekraanipaneeli küljest.



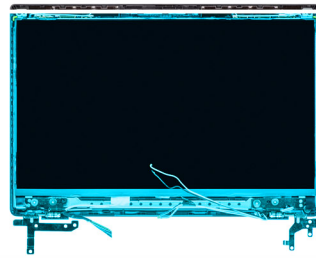
Järgmistel pildidel on näidatud ekraanipaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



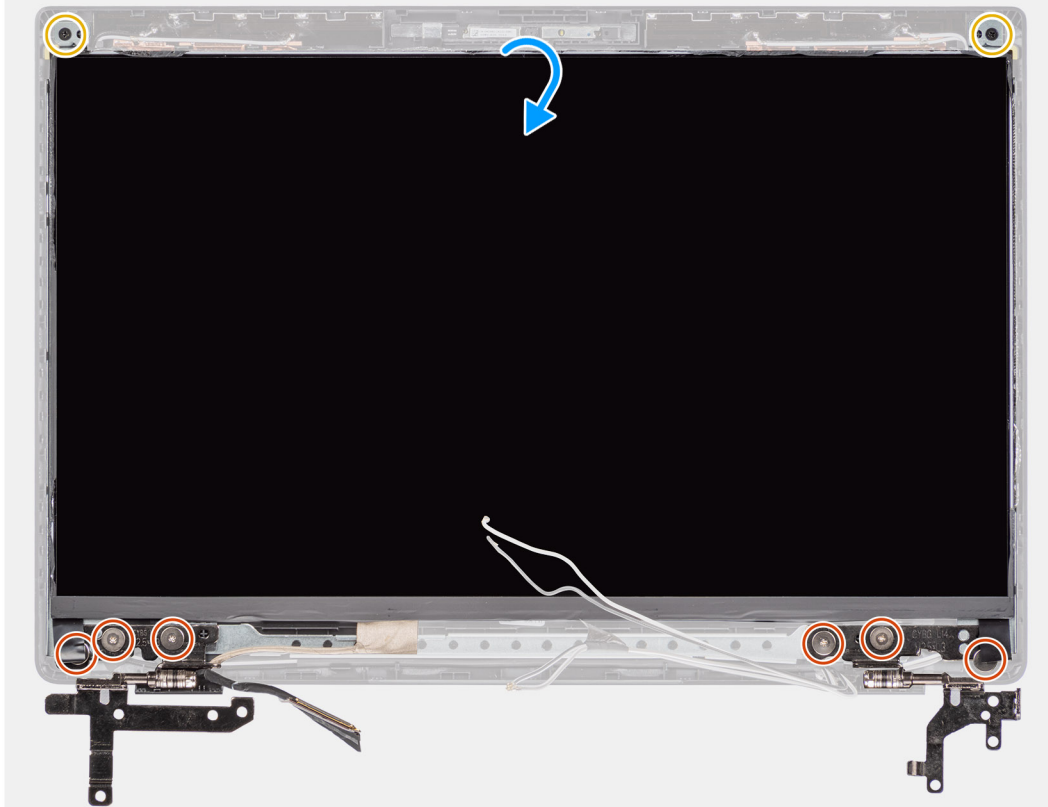
6x
M2.5x2.5



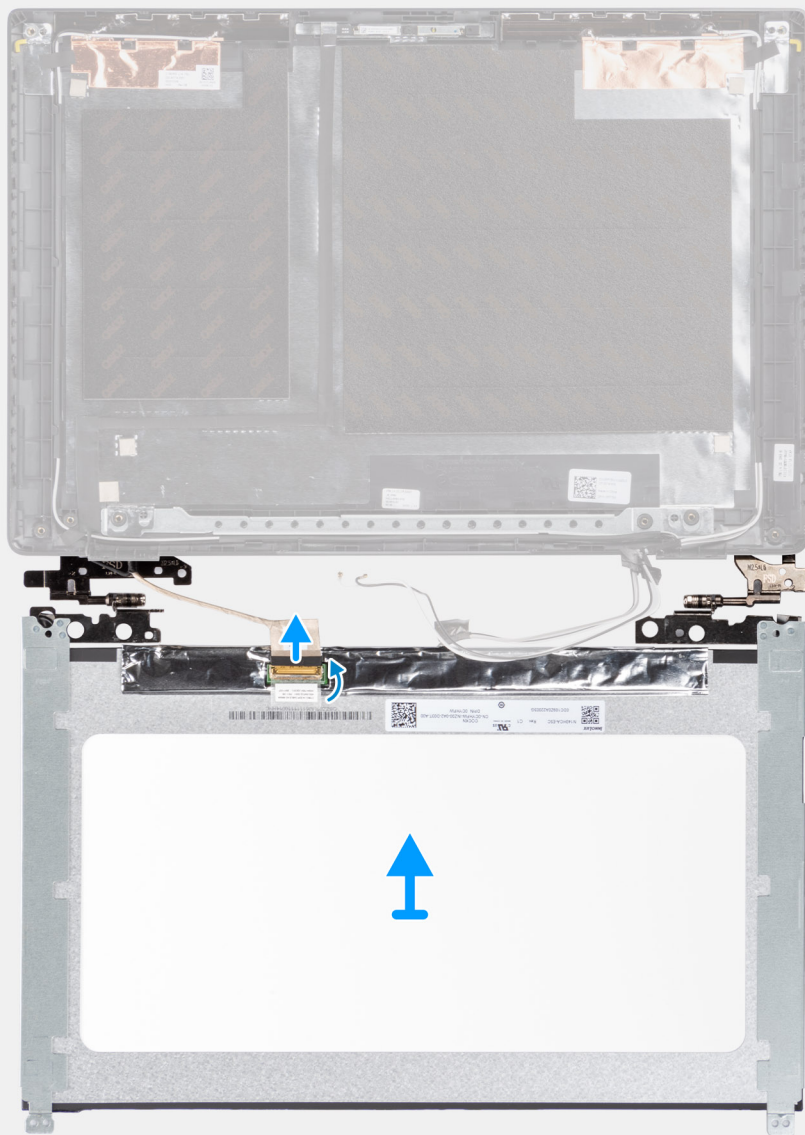
2x
M2.5x3



1



2





Sammud

1. Eemaldage kuus kruvi (M2,5 × 2,5) ja kaks kruvi (M2,5 × 3), mis hoiavad paigal vasaku ja parema hinge klambreid.
2. Pöörake ekraanipaneel õrnalt ümber.
3. Eemaldage kleeplint, avage lukusti ja eemaldage ekraanikaabel ekraanipaneeli pistmikust.
4. Tõstke ekraanipaneeli ja eemaldage see ekraanikoostu küljest.

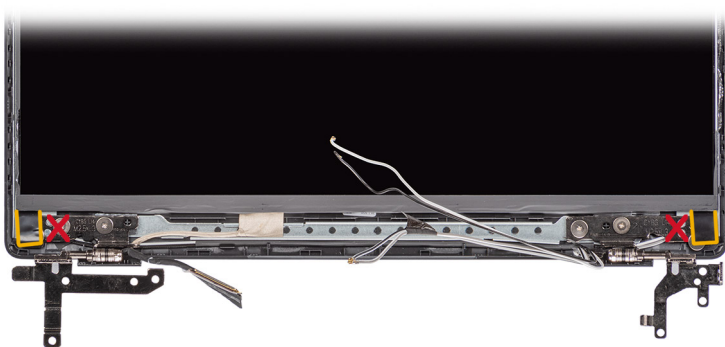
Ekraanipaneeli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

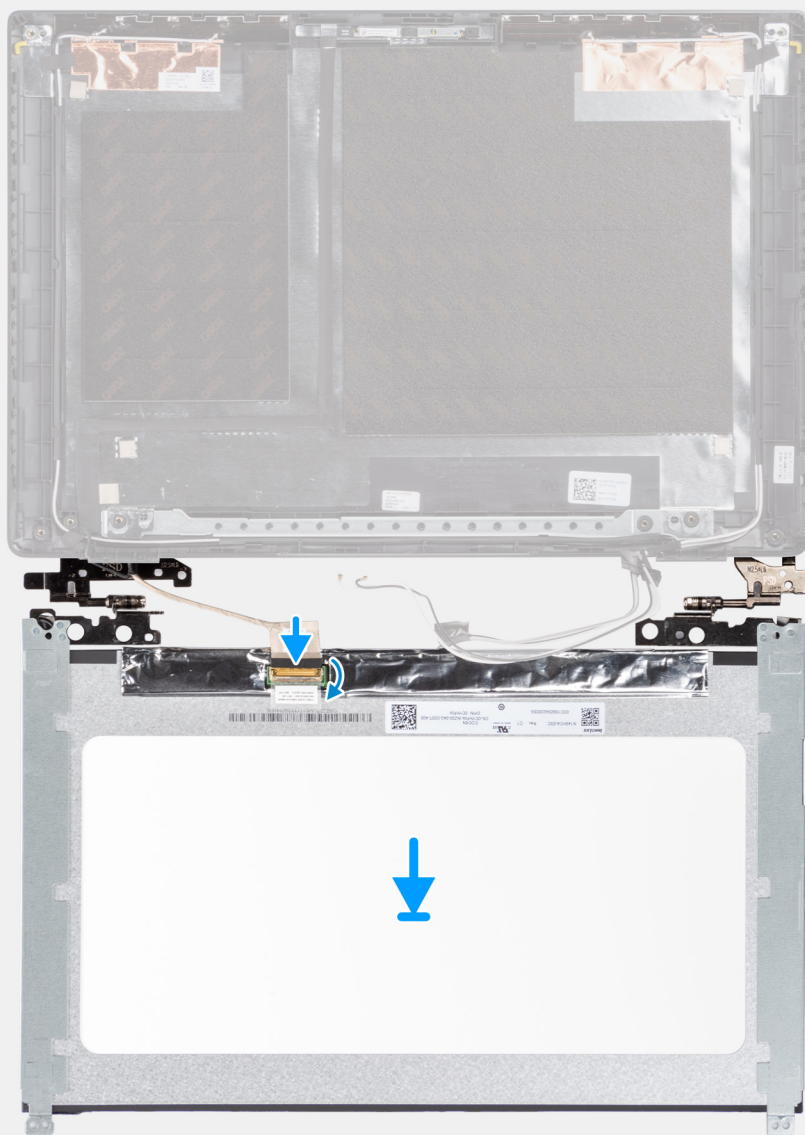
See ülesanne

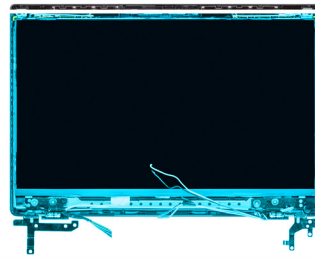
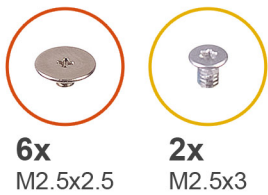
- MÄRKUS:** Ekraanipaneel ja ekraani klambrid on ühe hooldusosana eelnevalt kokku pandud. Ärge tõmmake ja vabastage venitades vabastatavaid teipe ekraanipaneelilt ega eraldage klambreid ekraanipaneeli küljest.



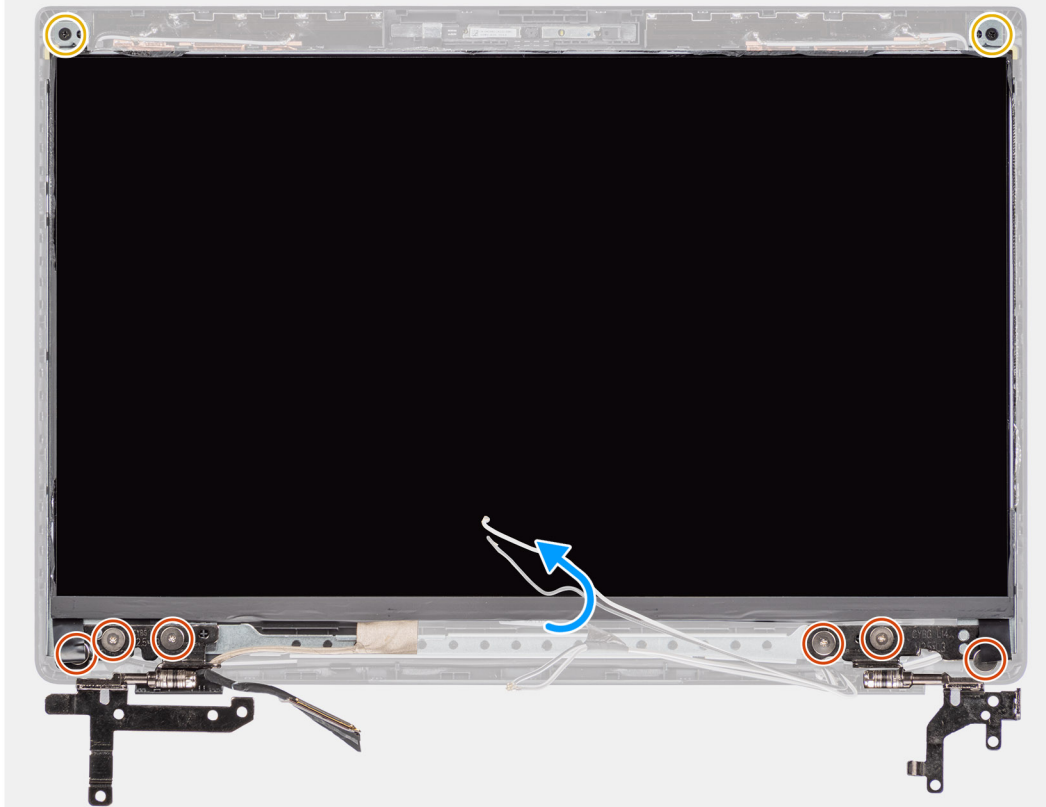
Järgmistel piltidel on näidatud ekraanipaneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

1





2



Sammud

1. Joondage ja asetage ekraanipaneel ekraanikoostule.
2. Ühendage ekraanikaabel ekraanipaneelil olevasse pistmikusse, sulgege lukusti ja paigaldage kleeplint.
3. Paigaldage kuus kruvi (M2,5 × 2,5) ja kaks kruvi (M2,5 × 3), et kinnitada vasaku ja parema hinge klambrid oma kohale.
4. Pöörake ekraanipaneel õrnalt ümber.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani raam](#).
2. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
3. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
4. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
6. Paigaldage [tagakaas](#).
7. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
8. Paigaldage [microSD-kaart](#).
9. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
10. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani raam

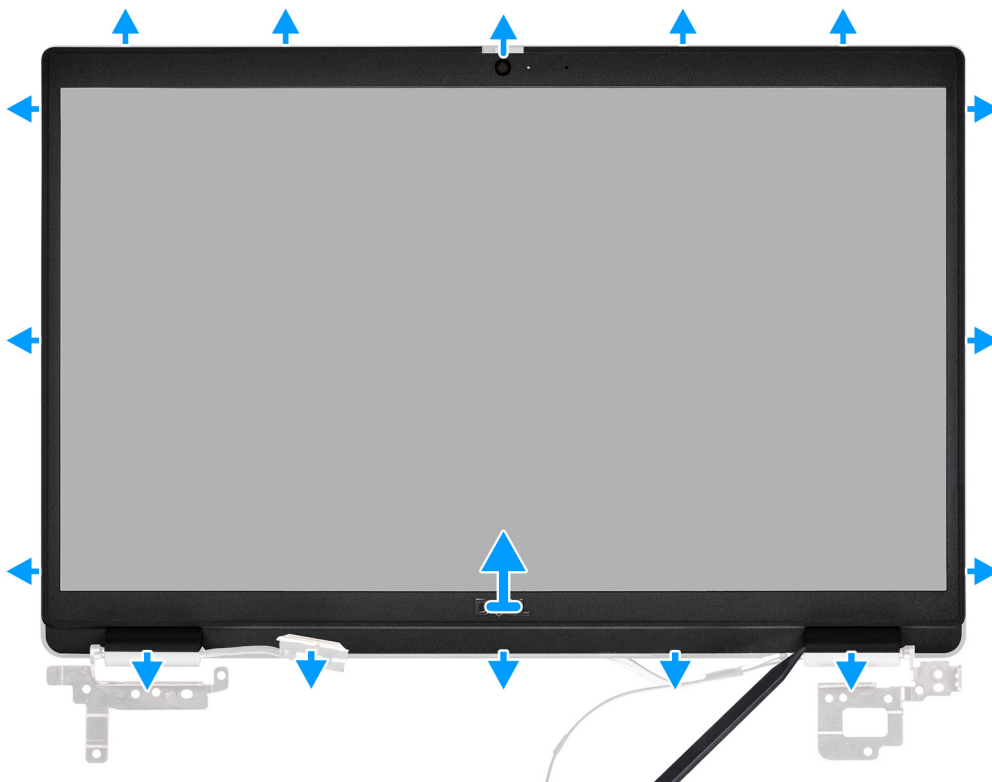
Ekraani raami eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
8. Eemaldage [I/O-paneeli kaabel](#).
9. Eemaldage [ekraanimoodul](#).

See ülesanne

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



Sammud

1. Kasutage plastikust varrast ekraani raami ülemise, vasaku ja parema külje ettevaatlikult lahtikangutamiseks.

ETTEVAATUST: Ekraaniraami lahti kangutades veenduge, et kangutaksite mööda ekraaniraami välimist serva, kasutades oma kätt või plastvarrast. Kruvikeeraja või mõne terava eseme kasutamine võib ekraanikaant kahjustada.

2. Tõstke ekraani raami ja eemaldage see ekraanisõlmest.

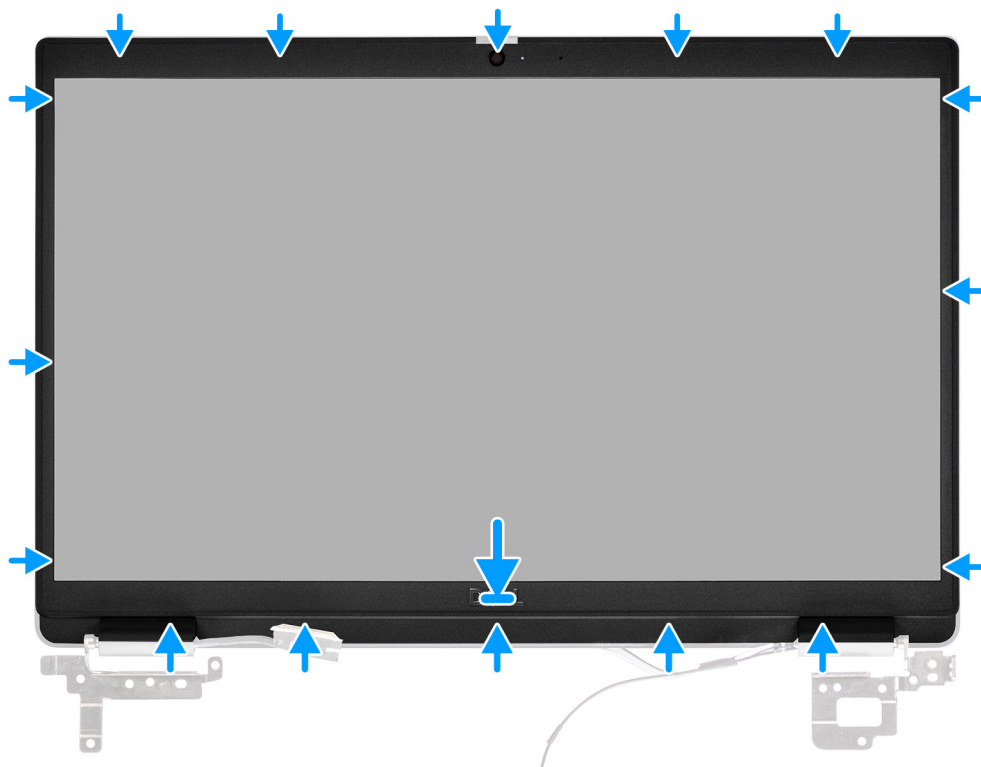
Ekraani raami paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

Joondage ekraani raam ekraanikoostuga. Suruge ekraani raami õrnalt, kuni see oma kohale plöksatab.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
2. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
3. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
5. Paigaldage [tagakaas](#).
6. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
7. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
8. Paigaldage [microSD-kaart](#).
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

jahutusmooduli koost

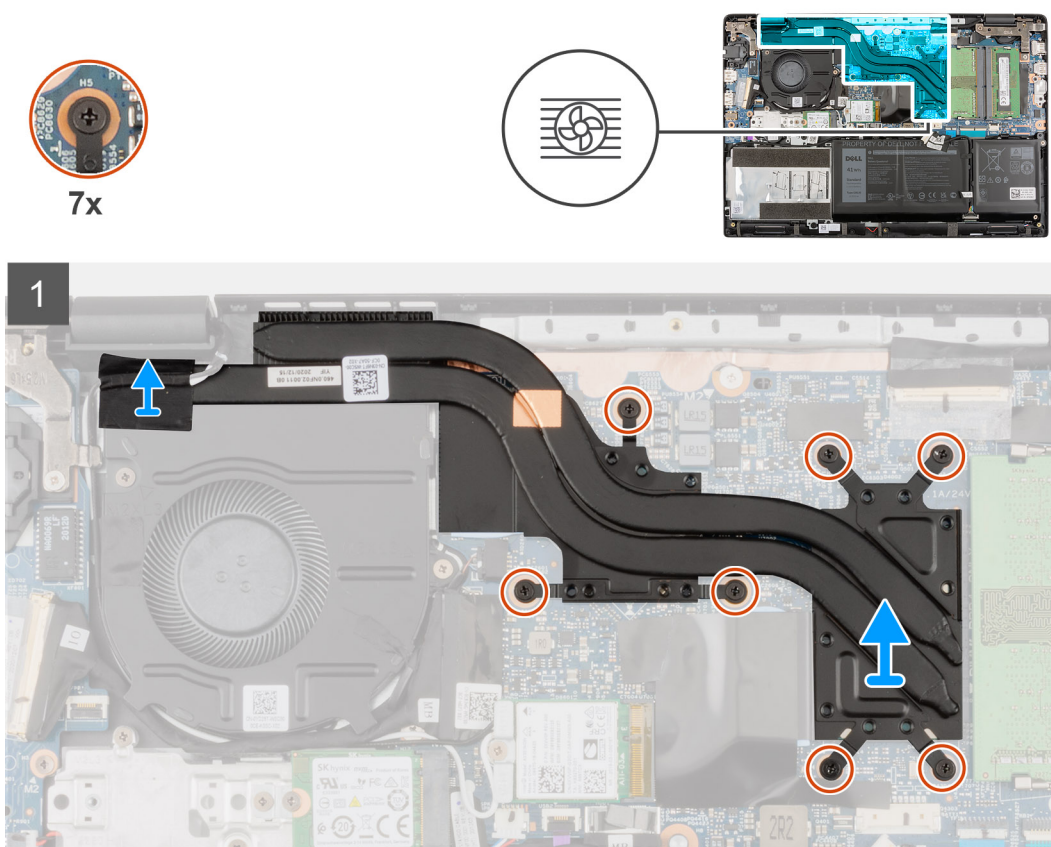
Jahutusradiaatori koostu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage 4G LTE-ga lubatud süsteemide [SIM-kaardi alus](#).
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

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



Sammud

1. Keerake lahti seitse kruvi (vastupidises järjekorras 7>6>5>4->3->2->1), mis hoiavad jahutusradiaatori koostu emaplaadi küljes.
2. Tõstke ja eemaldage jahutusradiaatori koost emaplaadilt.

Jahutusradiaatori koostu paigaldamine

Eeltingimused

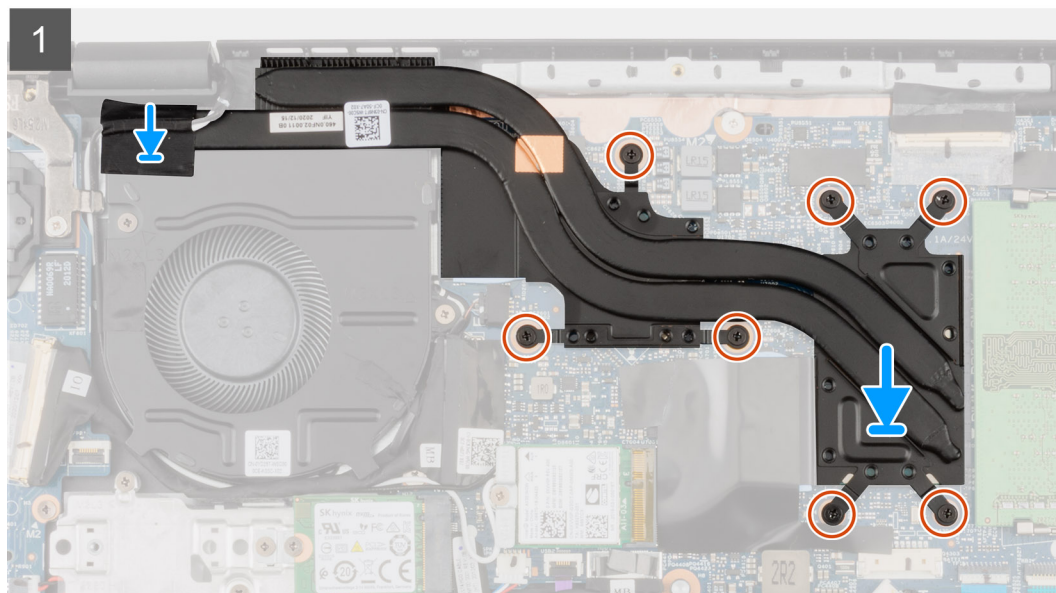
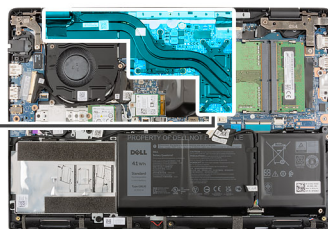
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



7x



Sammud

1. Joondage ja paigaldage jahutusradiaatori koost emaplaadil olevasse pessa.
2. Keerake kinni seitse kinnituskrugi (järjekorras 1>2>3>4->5->6->7), et kinnitada jahutusradiaator emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) süsteemidele, mis on 4G LTE-ga lubatud.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toiteadapteri port

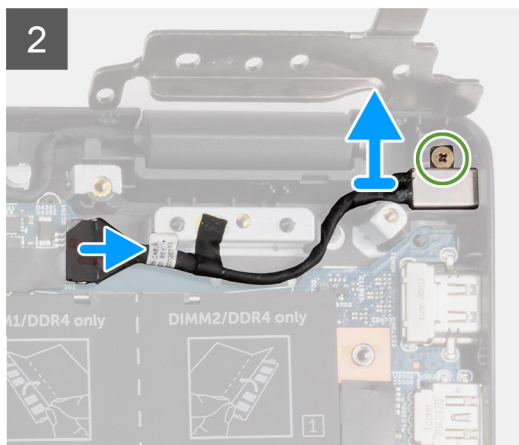
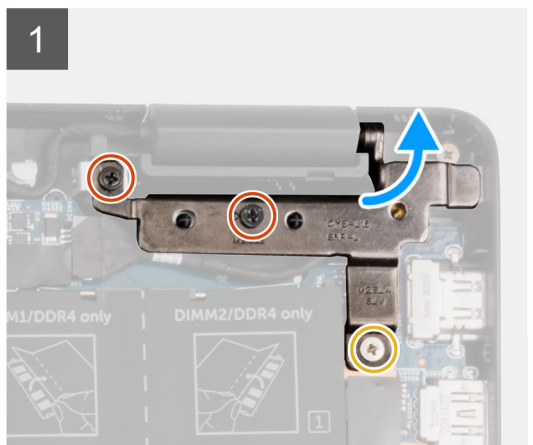
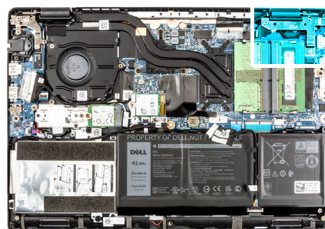
Toiteadapteri pordi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



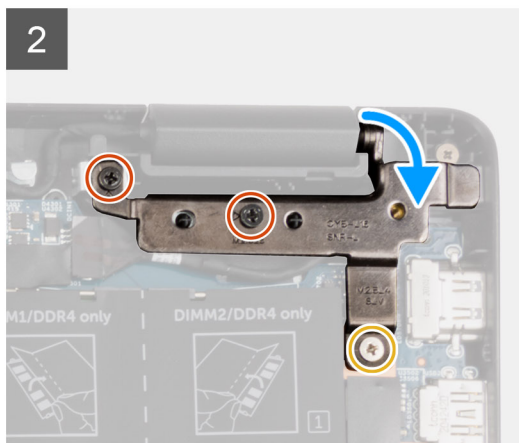
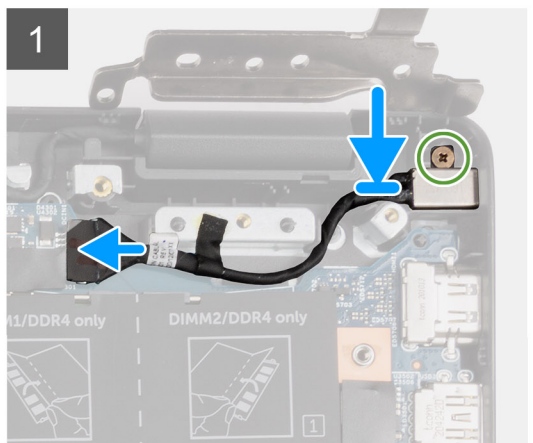
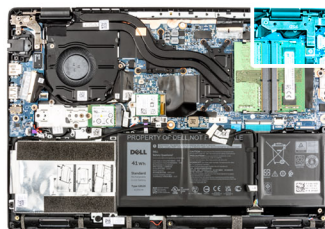
Sammud

1. Eemaldage kruvid (M2,5 × 6) ja (M2,5 × 4) mis kinnitavad ekraani hinged süsteemi külge.
2. Eemaldage toiteadapteri port emaplaadil asuvast pistmikust.
3. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe koostu külge.
4. Tõstke ja eemaldage toiteadapteri port randmetoe koostu küljest.

Toiteadapteri pordi paigaldamine

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja asetage toiteadapteri port randmetoe koostu.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 3), et kinnitada toiteadapteri port randmetoe koostu külge.
3. Ühendage toiteadapteri port emaplaadil oleva pistmikuga.
4. Paigaldage kruvid (M2,5 × 6) ja (M2,5 × 4), et kinnitada ekraani hinged süsteemi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Nööppatarei

Nööppatarei eemaldamine

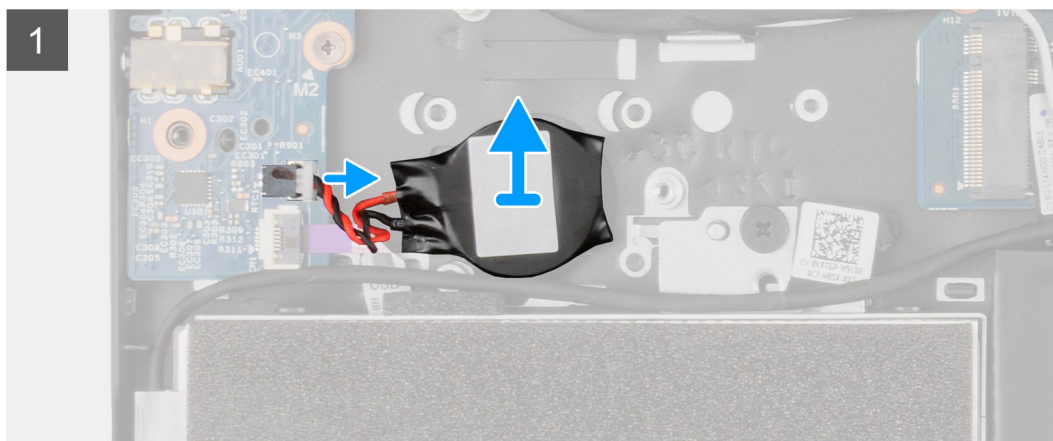
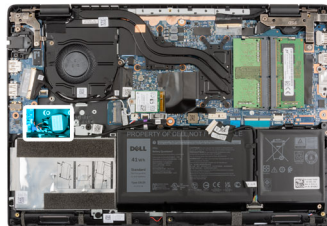
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [M.2 SSD](#).
7. Eemaldage [M.2 SSD termoplaat](#).
8. Eemaldage [M.2 SSD teisendusklamber](#).

See ülesanne

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

Järgmisel pildil on näidatud nõõppatarei asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage nõõppatarei kaabel I/O-paneelil olevast ühenduspesast lahti.
2. Tõstke ja eemaldage nõõppatarei randmetoe koostult.

Nõõppatarei paigaldamine

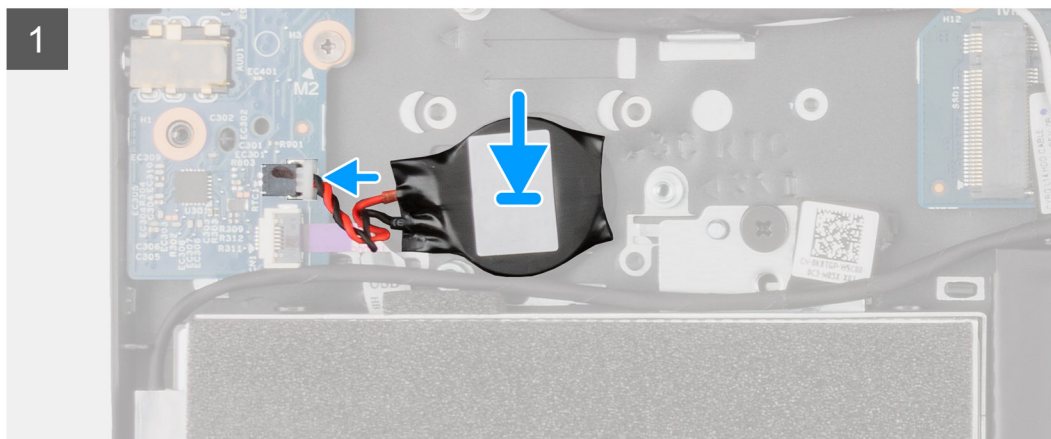
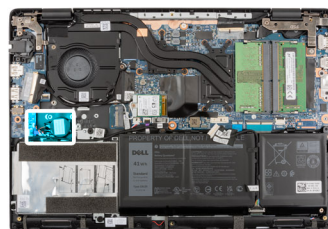
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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

Järgmisel pildil on näidatud nõõppatarei asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja asetage nööppatarei randmetoe koostu.
2. Ühendage nööppatarei kaabel I/O-paneelil olevasse liitmikku.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [M.2 SSD-teisenduskamber](#).
2. Paigaldage [M.2 SSD termoplaat](#).
3. Paigaldage [M.2 SSD](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
6. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
7. Paigaldage [microSD-kaart](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

USB-kaabel

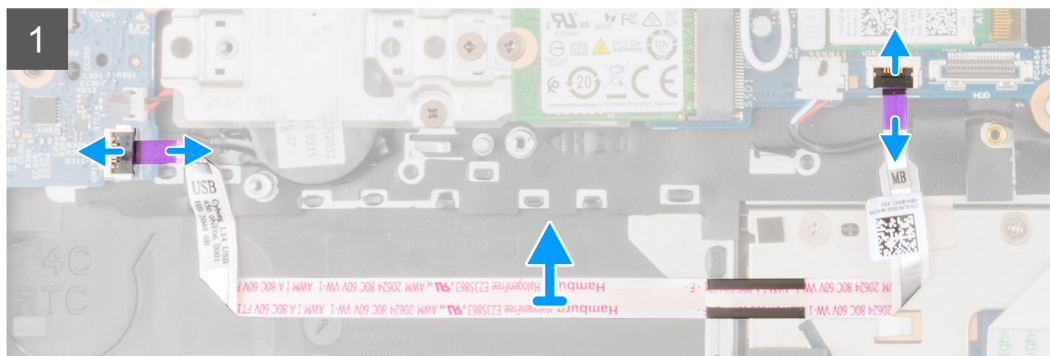
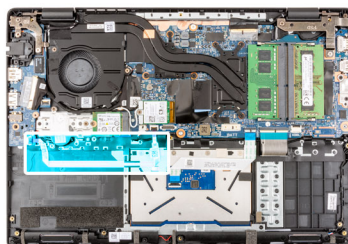
USB-kaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [kõvaketas](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud USB-kaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Avage lukusti ja eemaldage USB-kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
2. Eemaldage USB-kaabel ettevaatlikult randmetoe koostust.
3. Avage lukusti ja eemaldage USB-kaabel I/O-plaadil olevast pistmikust.
4. Tõstke ja eemaldage USB-kaabel randmetoe koostu küljest.

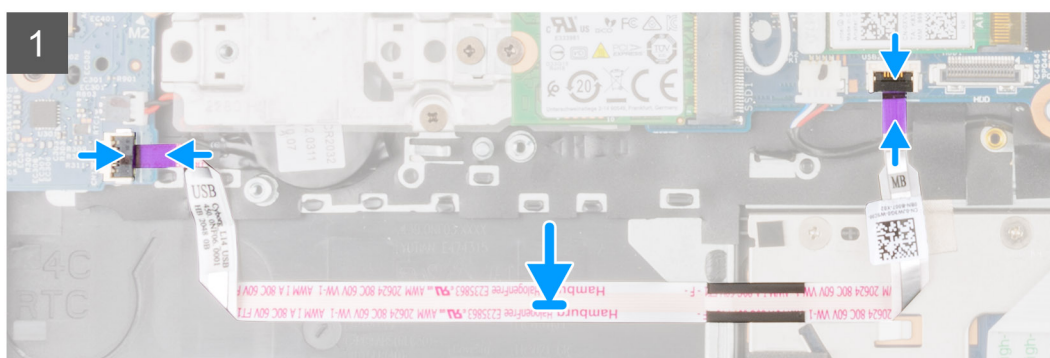
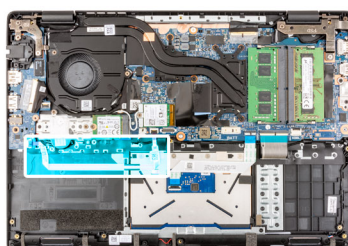
USB-kaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud USB-kaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage USB-kaabel emaplaadil olevasse liitmikusse ja sulgege lukusti.
2. Joondage ja asetage USB-kaabel randmetoe koostule.
3. Ühendage USB-kaabel I/O-paneelil olevasse pistmikusse ja sulgege lukusti.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele.
2. Paigaldage [kõvaketas](#).
3. Paigaldage [aku](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Etherneti port

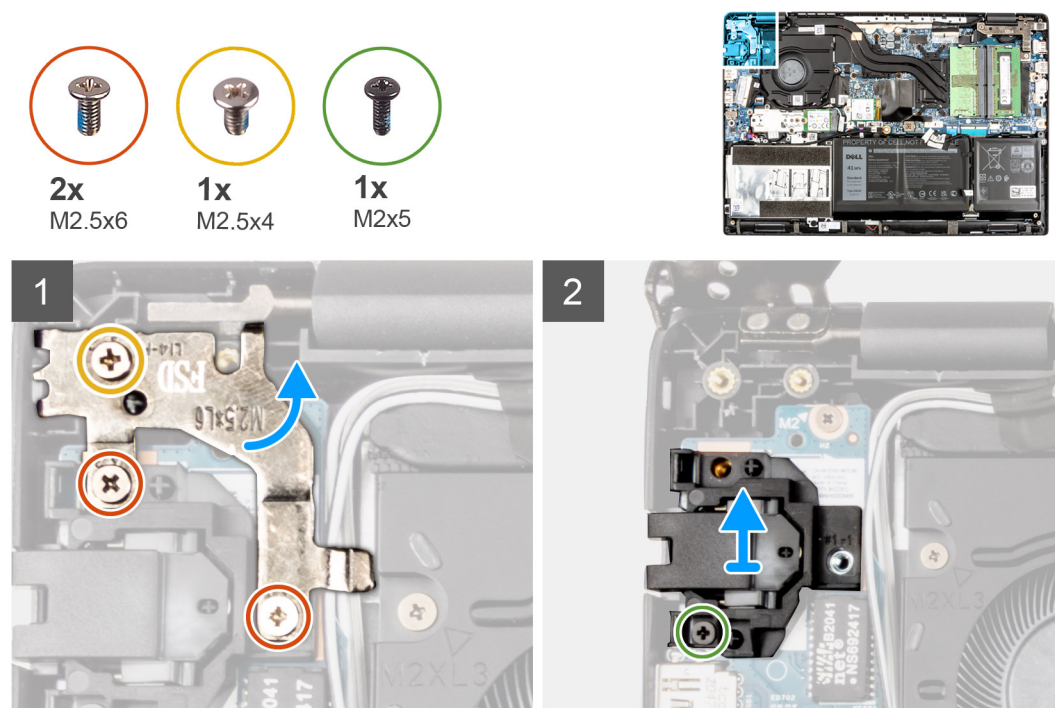
Etherneti pordi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud Etherneti pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2,5 × 4) ja kaks kruvi (M2,5 × 6), et kinnitada randmetoe koostu külge.
2. Tõstke hing randmetoe koostust ülespoole.
3. Eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab kinnitavad Etherneti I/O-plaadi külge.
4. Tõstke ja eemaldage Ethernet I/O-plaadilt.

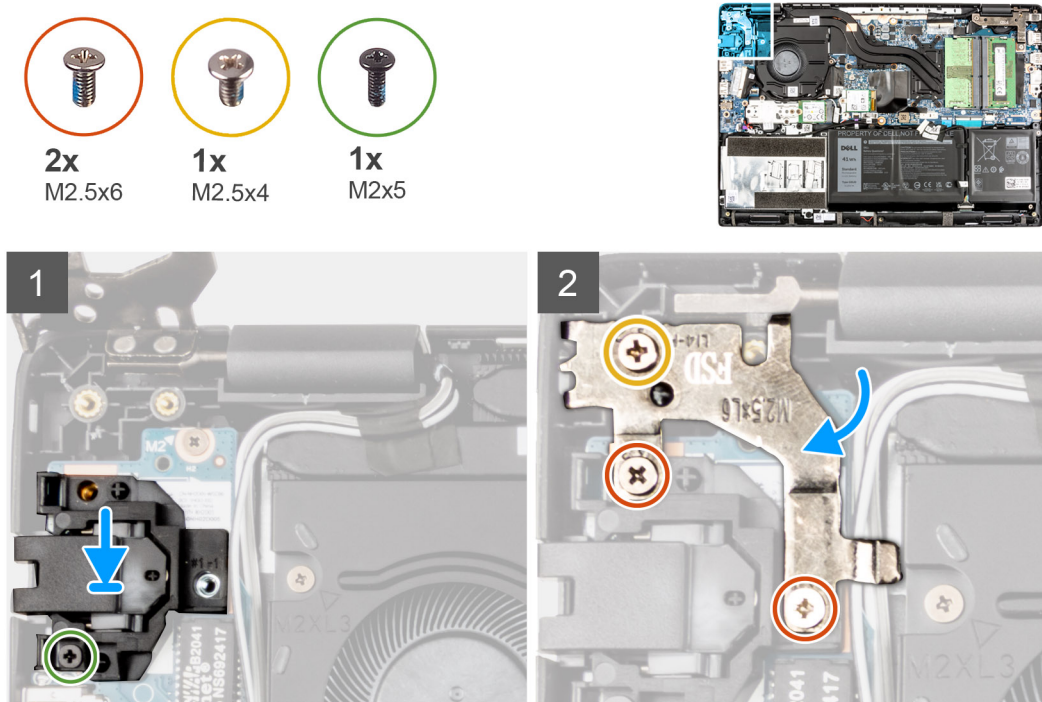
Etherneti pordi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud Etherneti pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja asetage Ethernet I/O-plaadile.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 5), et kinnitada Etherneti kinnitamiseks I/O-plaadile.
3. Suruge hinge allapoole randmetoe koostu suunas.
4. Paigaldage kruvi (M2,5 × 4) ja kaks kruvi (M2,5 × 6), et kinnitada randmetoe koostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [tagakaas](#).
2. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Sisendi/väljundi paneel

Sisend-väljundpaneeli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [Etherneti port](#).

See ülesanne

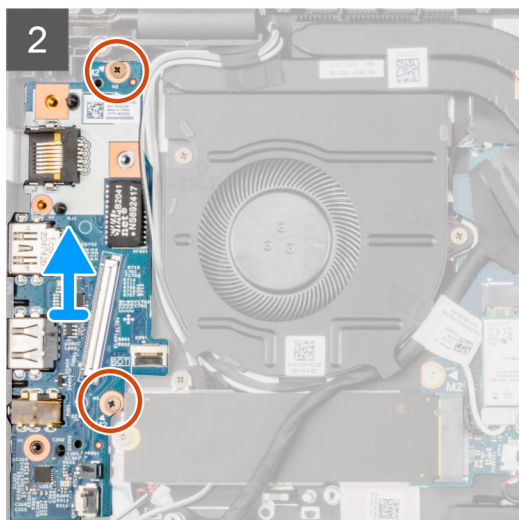
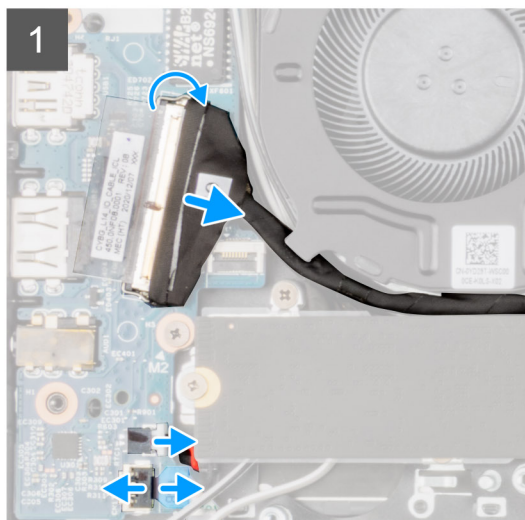
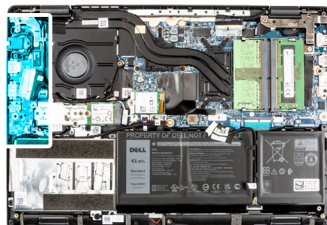
 **MÄRKUS:**

 **MÄRKUS:** Järgmine pilt pärineb ilma toitenupu paneelita süsteemidest.

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



2x
M2x3



Sammud

1. Toitenupuga süsteemide puhul eemaldage kleeplint, avage lukusti ja ühendage toitenupu kaabel I/O-paneelil olevast ühenduspesast lahti.
2. Avage lukusti ja eemaldage I/O-kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
3. Eemaldage USB-kaabel ja nõõppatarei kaabel emaplaadil olevatest ühenduspesadest.
4. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis kinnitavad I/O-paneeli randmetoe koostu külge.
5. Tõstke ja eemaldage I/O-paneel randmetoe koostu küljest.

Sisend-väljundpaneeli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

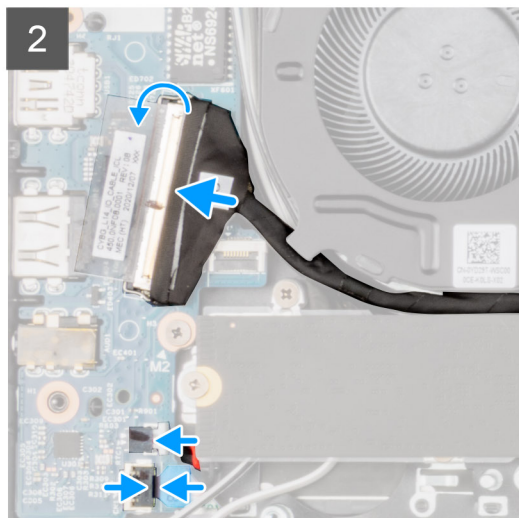
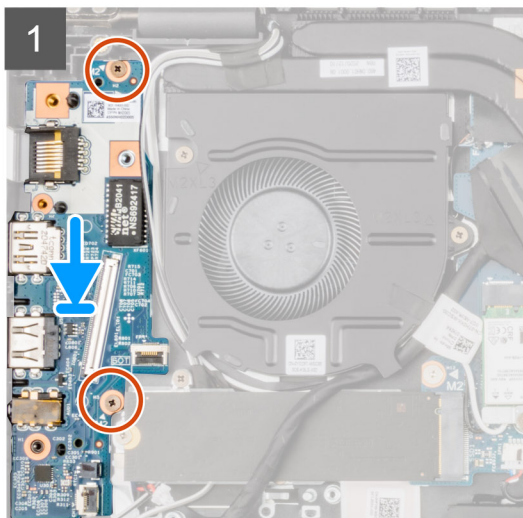
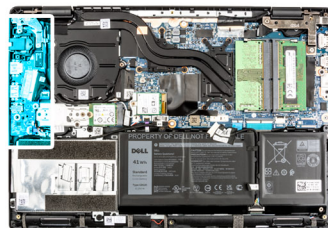
 **MÄRKUS:**

 **MÄRKUS:** Järgmine pilt pärineb ilma toitenuputa süsteemidest.

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



2x
M2x3



Sammud

1. Joondage ja asetage I/O-paneel randmetoe koostul olevasse pessa.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis kinnitavad I/O-paneeli randmetoe koostu külge.
3. Ühendage USB-kaabel ja nööppatarei kaabel emaplaadil olevatesse pistmikesse.
4. Ühendage I/O-kaabel emaplaadil olevasse liitmikusse ja sulgege lukusti.
5. Toitenupuga süsteemide puhul ühendage toitenupu kaabel I/O-paneeli liitmikuga, sulgege lukusti ja kinnitage kleeplint.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [Etherneti port](#).
2. Paigaldage [tagakaas](#).
3. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
4. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toitenupp

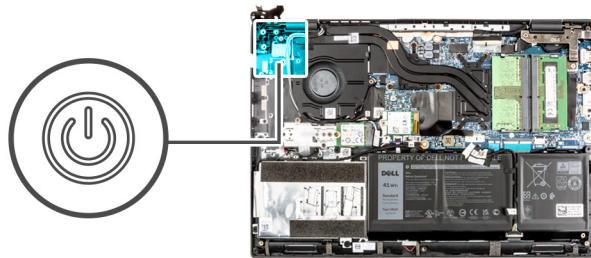
Sõrmejäljelugejata toitenupu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [S/V-paneel](#).
7. Eemaldage [Etherneti port](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud sõrmejäljelugejata toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



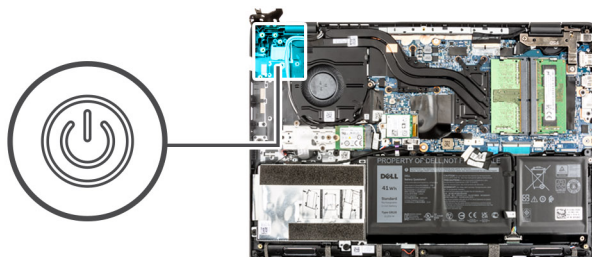
Sammud

Tõstke toitenupp randmetoelt ära.

Sõrmejäljelugejata toitenupu paigaldamine

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud sõrmejäljelugejata toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

Joondage ja asetage toitenupp randmetoe koostul olevasse pessa.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [Etherneti port](#).
2. Paigaldage [S/V-paneel](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
5. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Sõrmejäljelugeriga toitenupu eemaldamine

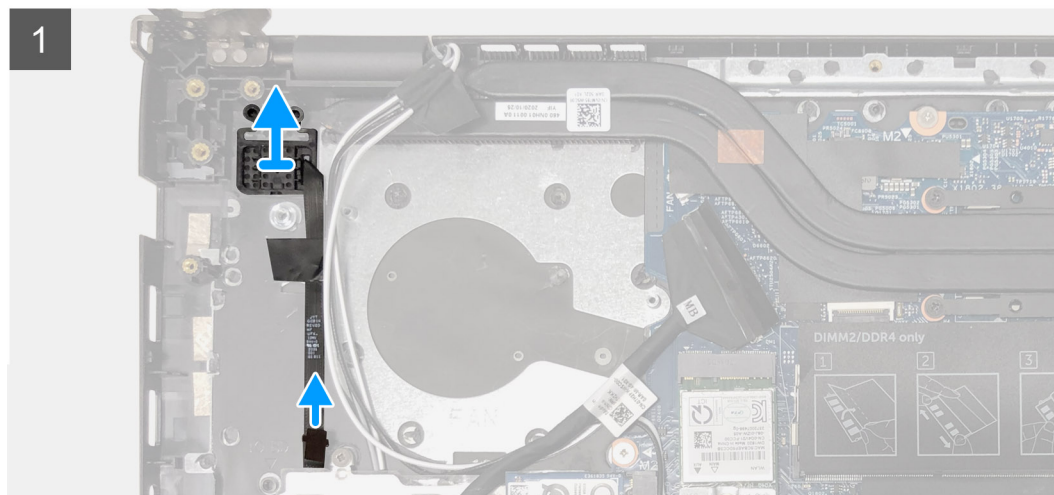
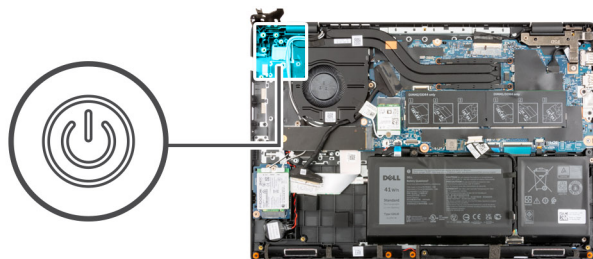
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [S/V-paneel](#).
7. Eemaldage [Etherneti port](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud sõrmejäljelugejaga toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

MÄRKUS: Järgmised pildid on süsteemidest, mis tarnitakse integreeritud graafikakaardiga. Emaplaadil on diskreetsete graafikakaartide jaoks teistsugune konfiguratsioon.



Sammud

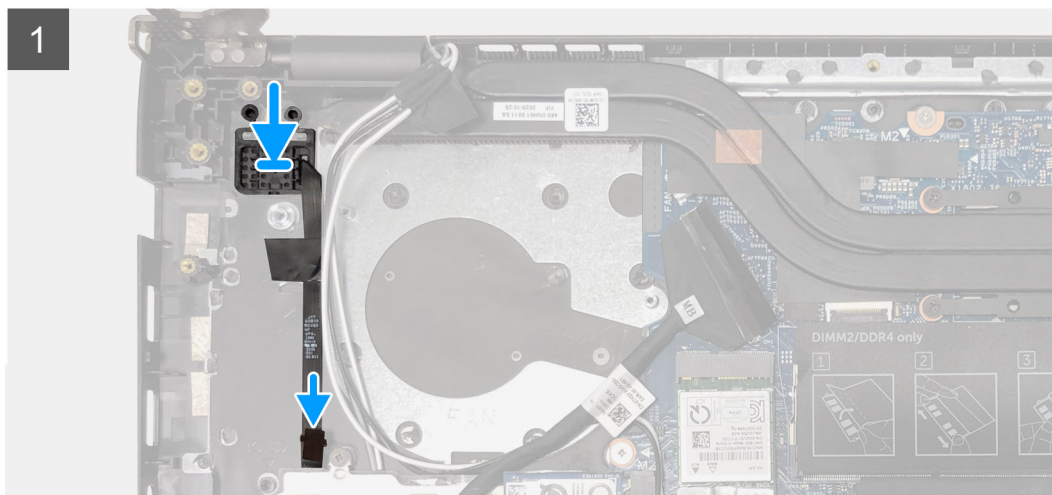
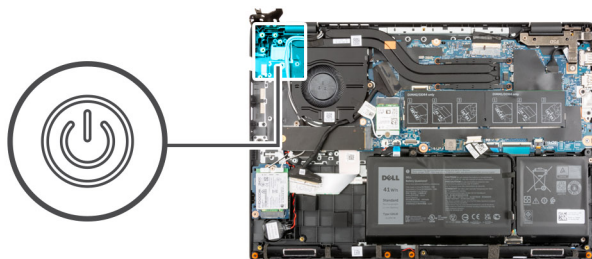
1. Eemaldage toitenupu kaabli kleepkate randmetoe koostult.
2. Tõstke sõrmejäljelugejaga toitenupp randmetoe koostult maha.

Sõrmejäljelugeriga toitenupu paigaldamine

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud sõrmejäljelugejaga toitenupu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

MÄRKUS: Järgmised pildid on süsteemidest, mis tarnitakse integreeritud graafikakaardiga. Emaplaadil on diskreetsete graafikakaartide jaoks teistsugune konfiguratsioon.



Sammud

1. Kinnitage toitenupu kaabel kleepkattega.
2. Joondage ja asetage sõrmejäljelugejaga toitenupp randmetoe koostul olevasse pessa.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [Etherneti port](#).
2. Paigaldage [S/V-paneel](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
5. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
6. Paigaldage [microSD-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

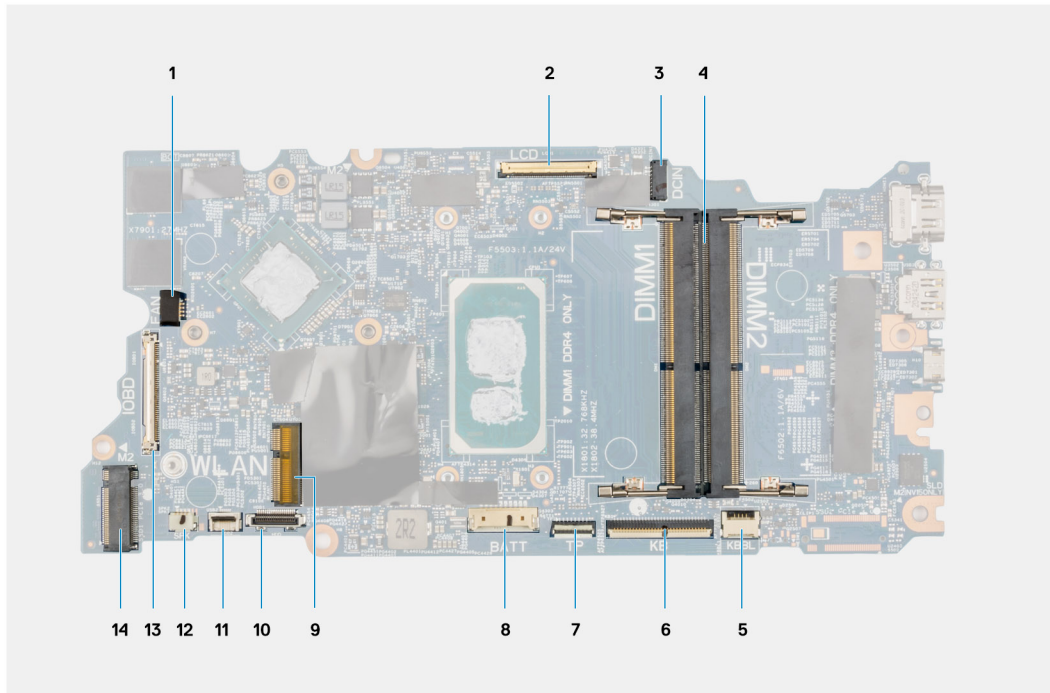
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [mälumoodul](#).
7. Eemaldage [M.2 SSD](#).
8. Eemaldage kõvakettaga kaasasolevate süsteemide [kõvaketas](#).
9. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
10. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

See ülesanne

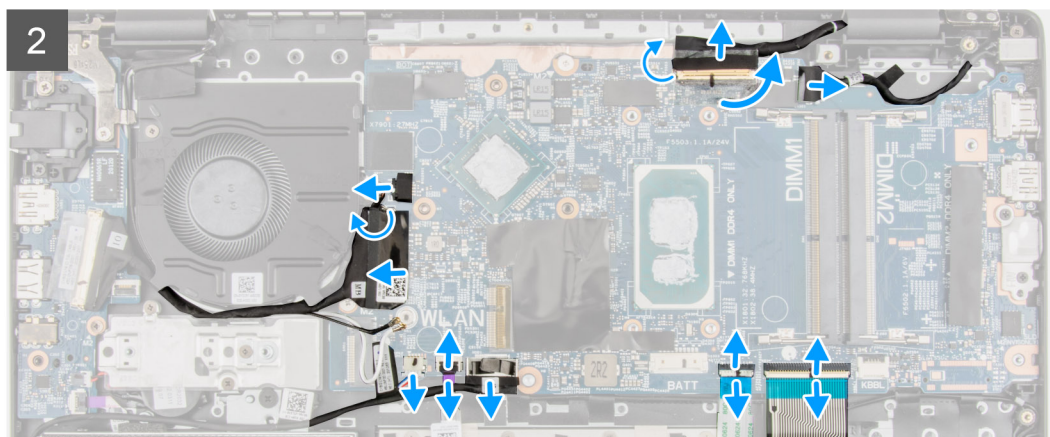
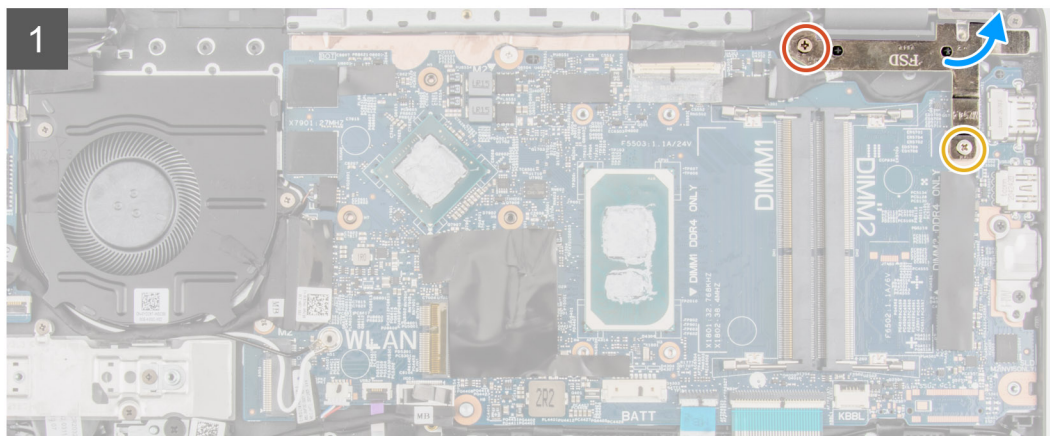
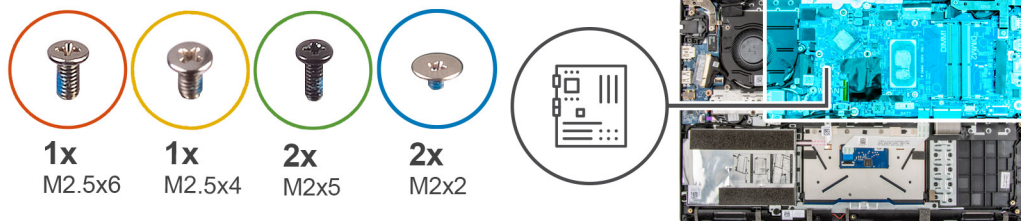
Emaplaadi pistmikud

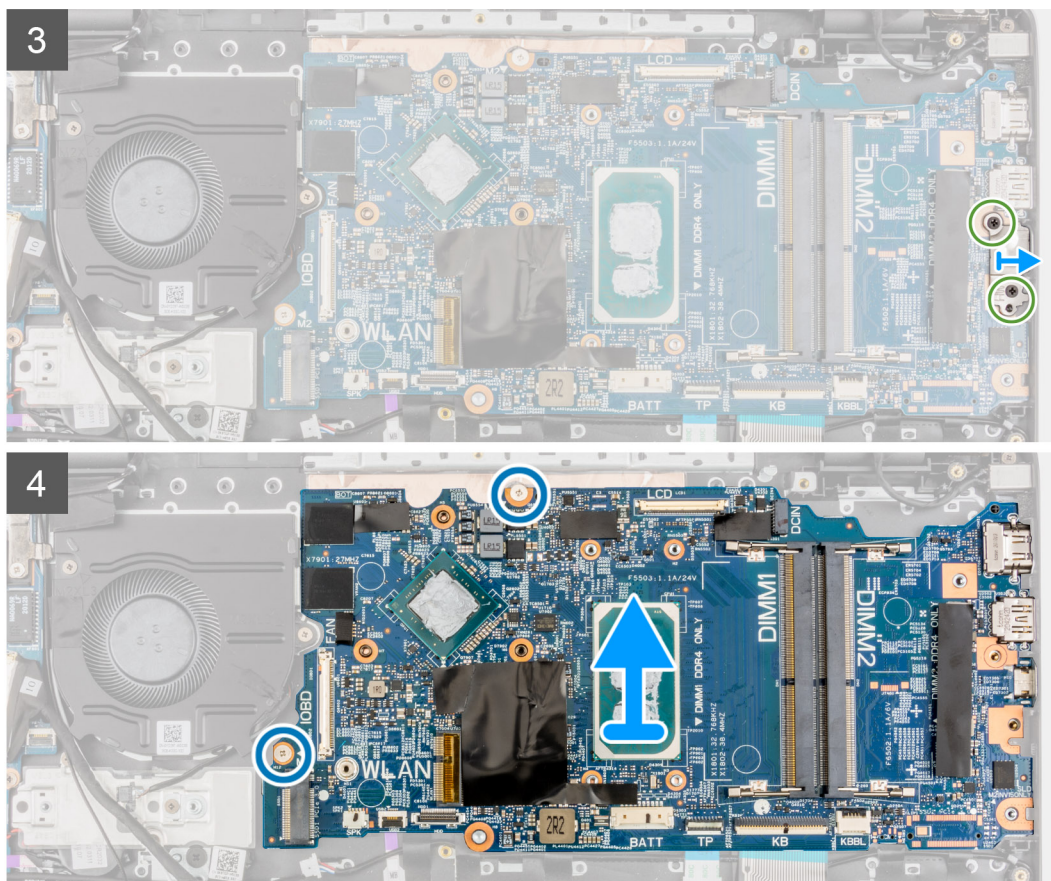
MÄRKUS: Mälumooduli asukoht võib olenevalt teie süsteemist varieeruda.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Süsteemi ventilaatori kaabli pistmik | 2. Ekraani kaabli pistmik |
| 3. Toiteadapteri pordi pistmik | 4. Mälumooduli konnektor |
| 5. Klaviatuuri taustvalgustuse LED-kaabli pistmik | 6. Klaviatuuri kaabli pistmik |
| 7. Puuteplaadi kaabli pistmik | 8. Akukaabli pistmik |
| 9. WLAN-kaardi pistmik | 10. Kõvaketta kaabli pistmik |
| 11. USB-kaabli pistmik | 12. Kõrrikaabli pistmik |
| 13. I/O-kaabli pistmik | 14. M.2 SSD liitmik |

Järgmistel pildidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.





Sammud

1. Eemaldage kruvid (M2,5 × 6) ja (M2,5 × 4), mis kinnitavad hinge randmetoe koostu külge.
2. Tõstke hing randmetoe koostust ülespoole.
3. 4G LTE toega süsteemide puhul eemaldage WWAN I/O-paneeli kaabel randmetoe koostust.
4. Eemaldage kõlari kaabel, toiteadapteri pordi kaabel, kõvaketta kaabel ja süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadi liitmiku küljest.
5. Avage lukusti ja ühendage emaplaadil olevatest ühenduspesadest lahti puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel ja USB-kaabel.
6. Eemaldage kleeplint, avage lukusti ja eemaldage ekraani kaabel ja I/O-kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
7. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 5), mis hoiavad c-tüüpi klambrit paigal.
8. Tõstke ja eemaldage c-tüüpi klamber emaplaadi küljest.
9. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis hoiavad emaplaati paigal.
10. Tõstke ja eemaldage emaplaat randmetoe koostu küljest.

Emaplaadi paigaldamine

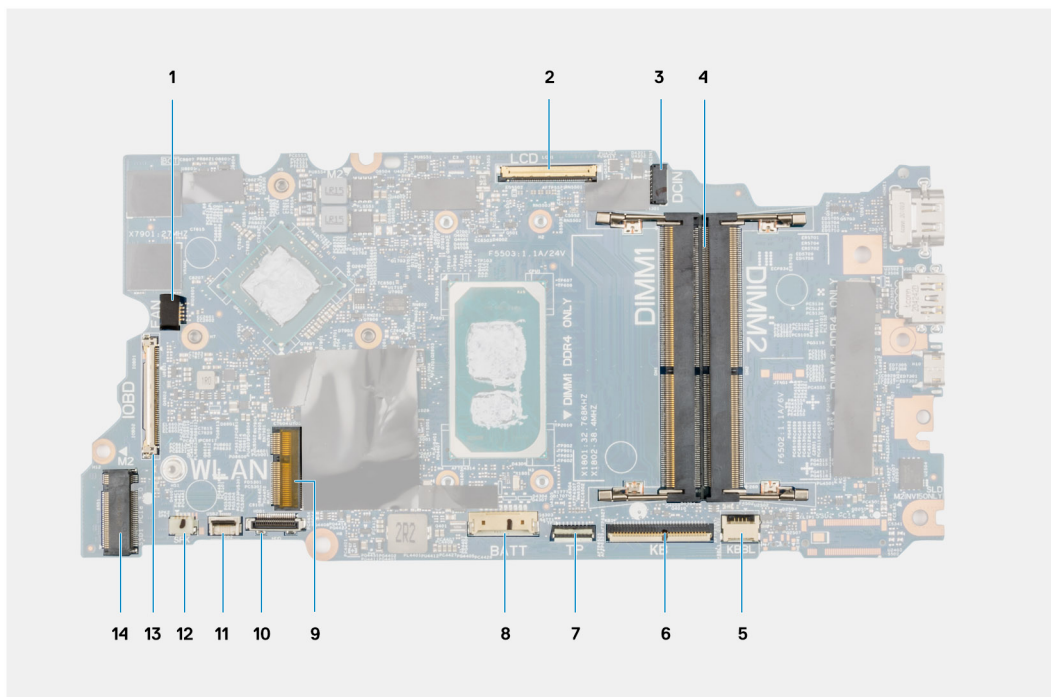
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

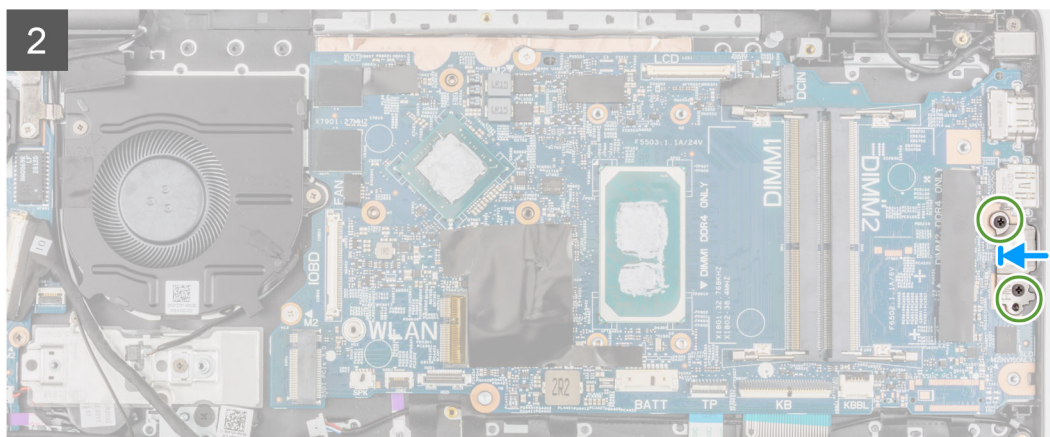
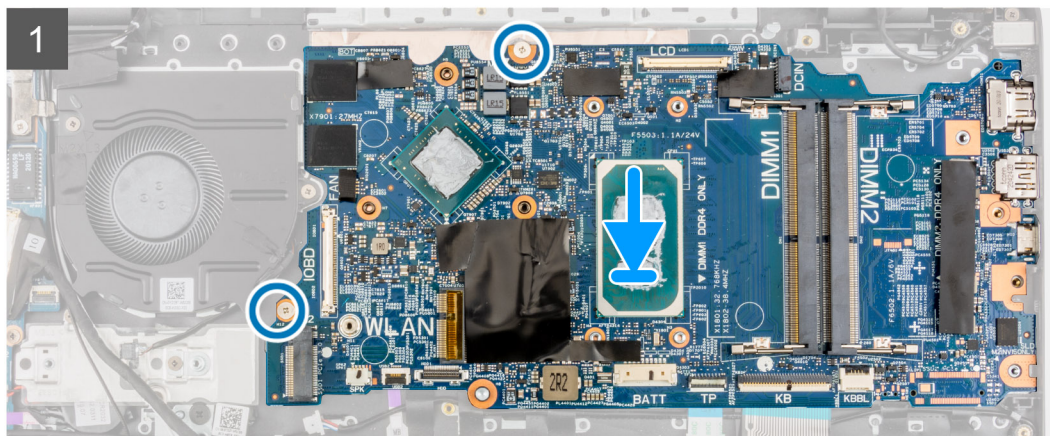
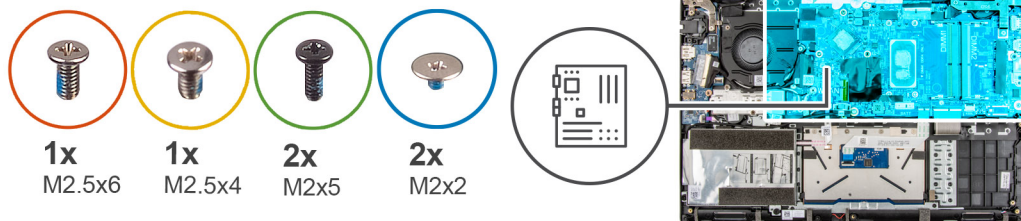
Emaplaadi pistmikud

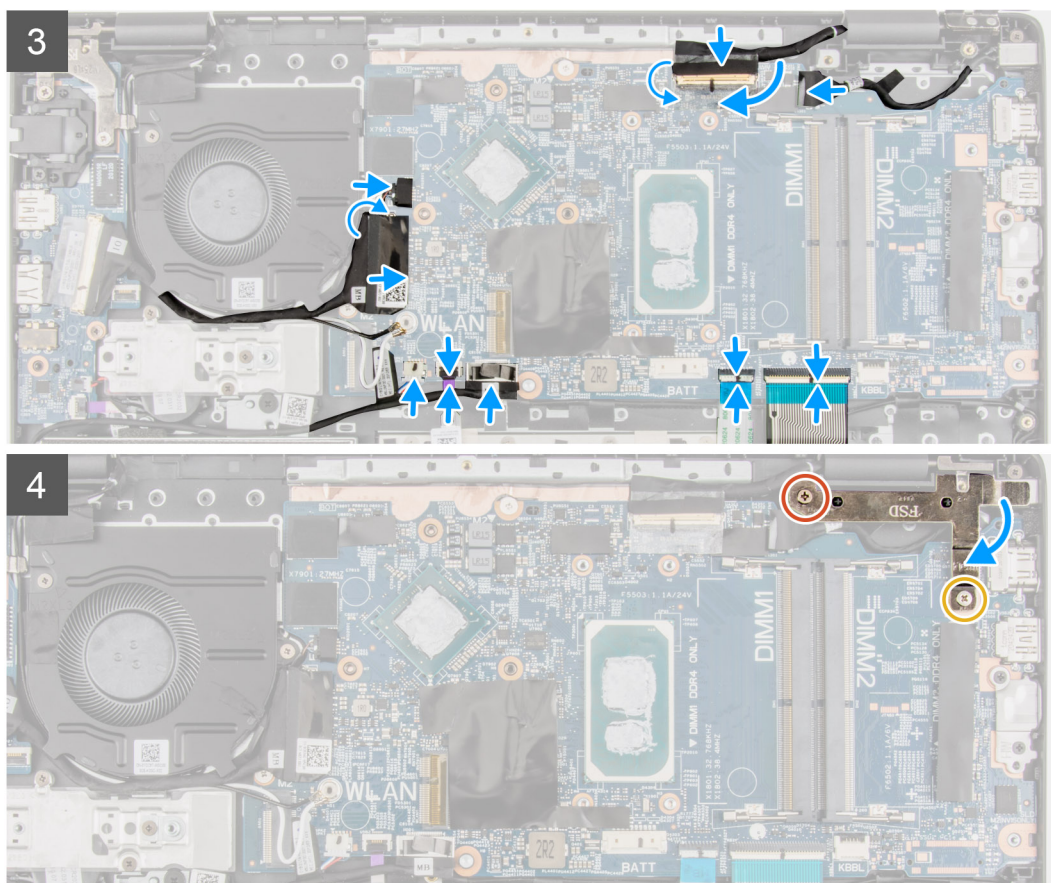
MÄRKUS: Mälumooduli asukoht võib olenevalt teie süsteemist varieeruda.



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Süsteemi ventilaatori kaabli pistmik | 2. Ekraani kaabli pistmik |
| 3. Toiteadapteri pordi pistmik | 4. Mälumooduli konnektor |
| 5. Klaviatuuri taustvalgustuse LED-kaabli pistmik | 6. Klaviatuuri kaabli pistmik |
| 7. Puuteplaadi kaabli pistmik | 8. Akukaabli pistmik |
| 9. WLAN-kaardi pistmik | 10. Kõvaketta kaabli pistmik |
| 11. USB-kaabli pistmik | 12. Kõlarikaabli pistmik |
| 13. I/O-kaabli pistmik | 14. M.2 SSD liitmik |

Järgmistel piltidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. Joondage ja asetage emaplaat randmetoe koostul olevasse pessa.
2. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 2), et kinnitada emaplaat.
3. Joondage c-tüüpi klamber ja paigaldage see emaplaadile.
4. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 5), et kinnitada c-tüüp klamber.
5. Ühendage ekraanikaabel ja I/O-kaabel emaplaadil olevasse pistmikku, sulgege lukustid ja paigaldage kleeplindid.
6. Ühendage puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel ja USB-kaabel emaplaadil olevate liitmikega ja sulgege lukustid.
7. Ühendage kõlari kaabel, toiteadapteri pordi kaabel, kõvaketta kaabel ja süsteemiventilaatori kaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
8. 4G LTE toega süsteemide puhul kinnitage WWAN I/O-paneeli kaabel randmetoe koostule.
9. Suruge hinge allapoole randmetoe koostu suunas.
10. Paigaldage kruvid (M2,5 × 6) ja (M2,5 × 4) hinge kinnitamiseks randmetoe koostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
2. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
3. Installige [kõvaketas](#) kõvakettaga kaasas olevate süsteemide jaoks.
4. Paigaldage [M.2 SSD](#).
5. Paigaldage [mälu moodul](#).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
9. Paigaldage [microSD-kaart](#).
10. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõlarid

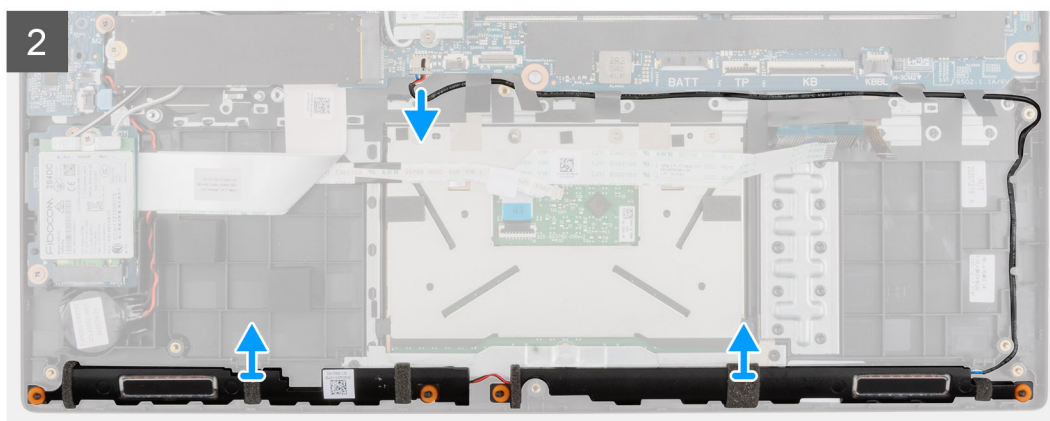
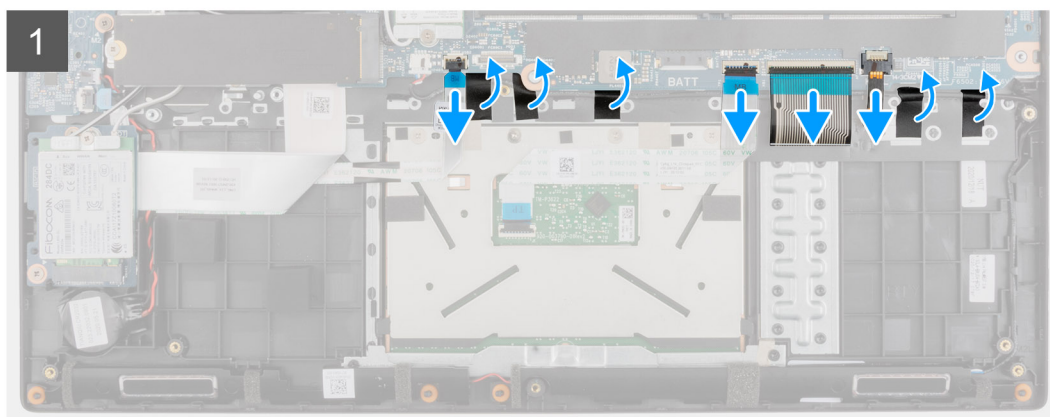
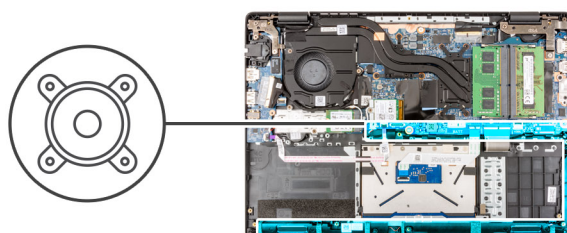
Kõlari eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Lahutage kõvaketta kaabel emaplaadil oleva liitmiku küljest.
2. Avage lukusti ja ühendage emaplaadil olevatest ühenduspesadest lahti puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel, klaviatuuri LED-taustavalgustuse kaabel ja USB-kaabel.
3. Eemaldage kõlarikaabel emaplaadil olevast pistmikust.

4. Eemaldage kõlari kaabel randmetoe koostul asuvatest suunamiskanalitest.
5. Eemaldage kleeplindid, tõstke ja eemaldage kõlarid randmetoe koostult.

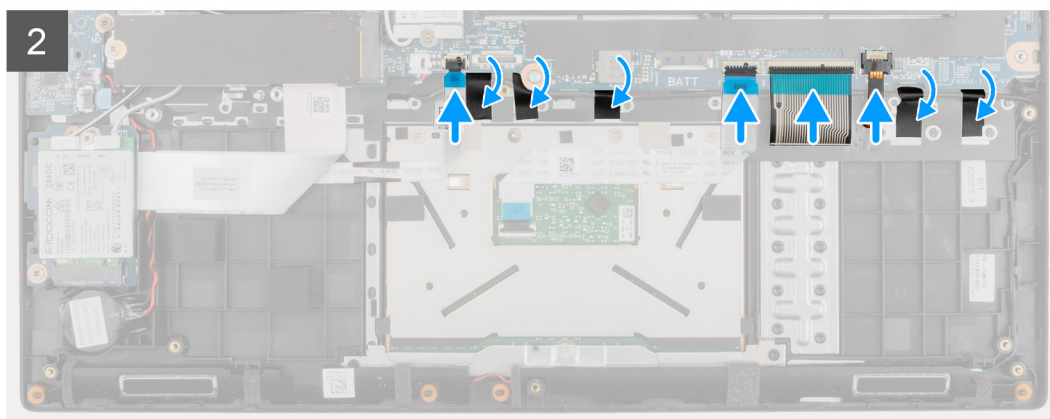
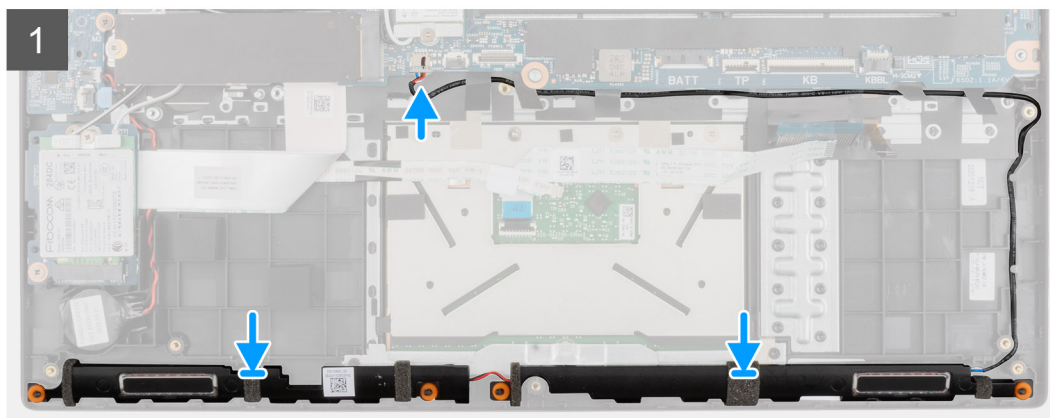
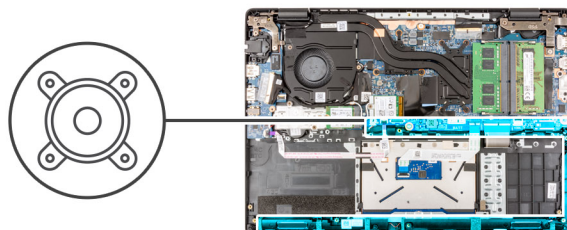
Kõlari paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Joondage ja asetage kõlarid randmetoe koostul olevasse pessa.
2. Juhtige kõlari kaabel läbi randmetoe koostul asuvate suunamiskanalite.
3. Ühendage kõlarikaabel emaplaadi liidesega.
4. Kinnitage kleeplindid, et kinnitada kõlarid oma kohale.
5. Ühendage kõvaketta kaabel emaplaadi liitmiku külge.
6. Ühendage puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel, klaviatuuri LED-taustavalgustuse kaabel ja USB-kaabel emaplaadil olevate liitmikega ja sulgege lukustid.

Järgmised sammud

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

Puuteplaat

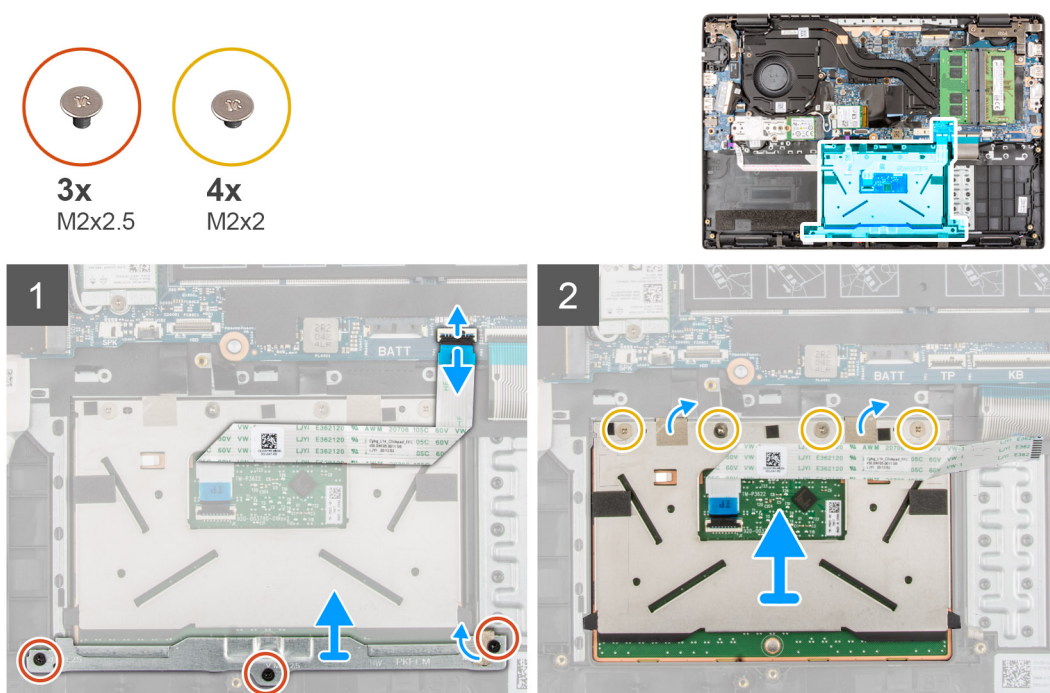
Puuteplaadi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [kõlarid](#).

See ülesanne

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



Sammud

1. Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadil olevast liitmikust lahti.
2. Eemaldage kleeplindid, mis hoiavad puuteplaadi moodulit paigal.
3. Eemaldage kolm kruvi (M2 × 2,5), mis kinnitavad puuteplaadi klambri puuteplaadi mooduli külge.
4. Tõstke ja eemaldage puuteplaadi klamber puuteplaadi mooduli küljest.
5. Eemaldage neli kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad puuteplaadi mooduli randmetoe koostu külge.
6. Tõstke ja eemaldage puuteplaadi moodul randmetoe koostu küljest.

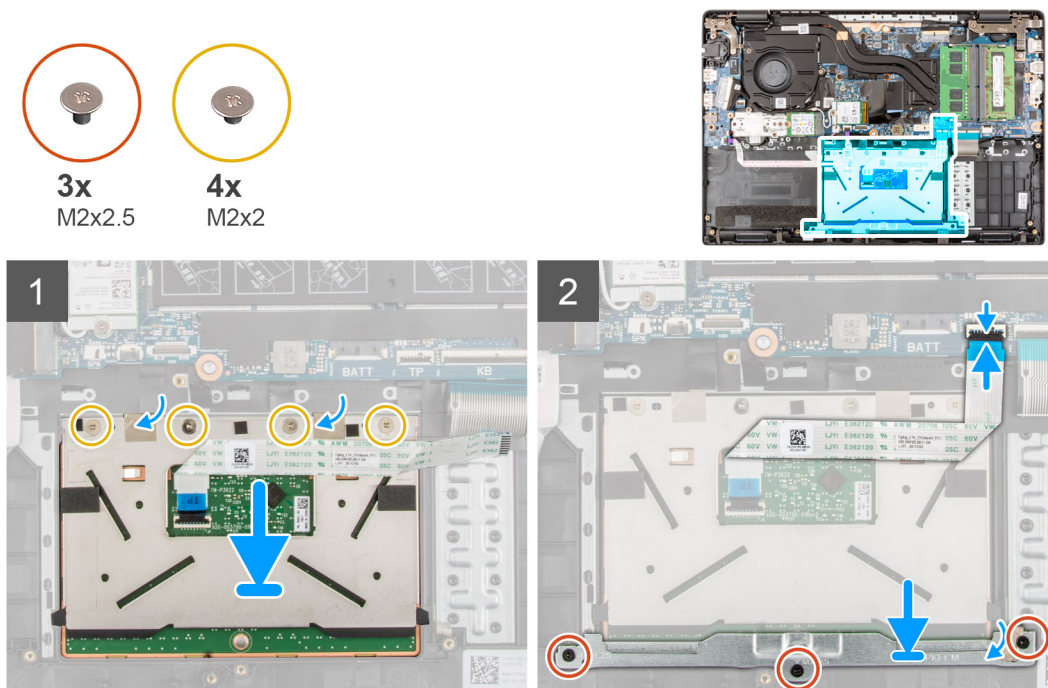
Puuteplaadi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud puuteplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja asetage puuteplaadi moodul randmetoe koostul olevasse pessa.
2. Paigaldage neli kruvi (M2 × 2), et kinnitada puuteplaadi moodul randmetoel koostule.
3. Joondage ja paigaldage puuteplaadi klamber puuteplaadi moodulile.
4. Paigaldage kolm kruvi (M2 × 2,5), et kinnitada puuteplaadi klamber puuteplaadi moodulile.
5. Kinnitage puuteplaadi moodul kleeplintidega oma kohale.
6. Ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadil oleva konnektoriga ja sulgege lukusti.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [kölarid](#).
2. Paigaldage [aku](#).
3. Paigaldage [tagakaas](#).
4. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
5. Paigaldage [microSD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

WWAN I/O-paneel

WWAN I/O-paneeli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [akukaabel](#).

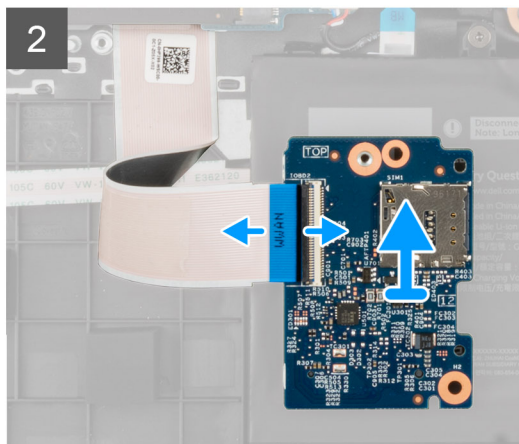
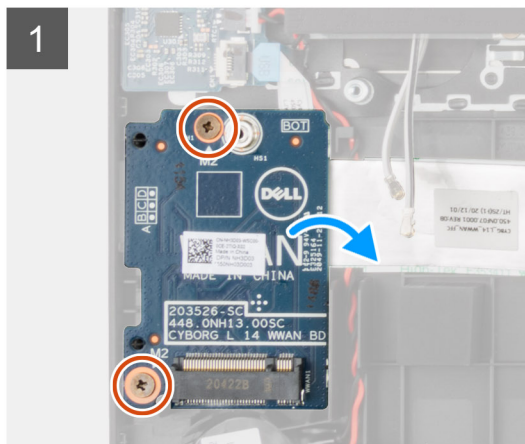
See ülesanne

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

 **MÄRKUS:** Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.



2x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 3), mis hoiavad WWAN I/O-paneeli randmetoe küljes kinni.
2. Pöörake WWAN I/O-paneeli õrnalt paremale.
3. Avage lukusti ja eemaldage WWAN-kaabel WWAN I/O-paneelil olevast pistmikust.
4. Tõstke ja eemaldage WWAN I/O-paneel randmetoe koostu küljest.

WWAN I/O-plaadi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

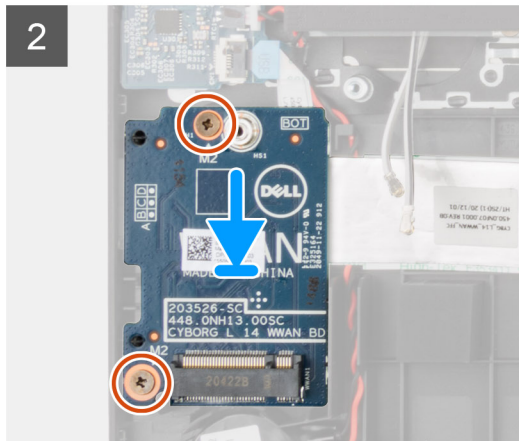
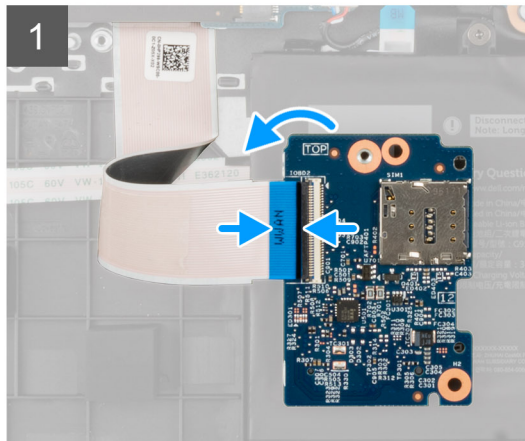
See ülesanne

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

MÄRKUS: Järgmised sammud kehtivad ainult 4G LTE toega süsteemidele.



2x
M2x3



Sammud

1. Ühendage WWAN-kaabel WWAN I/O-plaadil olevasse pistmikusse ja sulgege lukusti.
2. Pöörake WWAN I/O-paneeli õrnalt paremale.
3. Joondage ja asetage WWAN I/O-plaat randmetoe koostul olevasse pessa.
4. Paigaldage kaks kruvi (M2 x 3), et kinnitada WWAN I/O-plaat randmetoe koostu.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [akukaabel](#)
2. Paigaldage [tagakaas](#).
3. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
4. Paigaldage [microSD-kaart](#).
5. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti kallal toimetamist](#).

Randmetoe koost

Randmetoe koostu eemaldamine

Eeltingimused

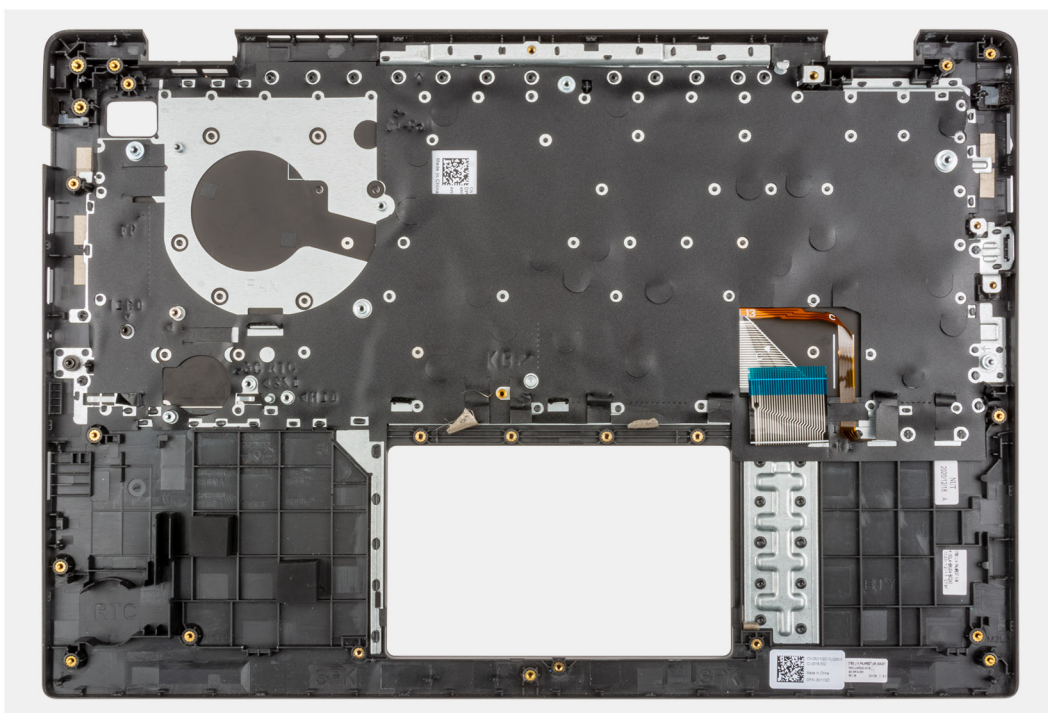
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [mälu moodul](#).
7. Eemaldage [M.2 SSD](#).
8. Eemaldage [M.2 SSD teisendusklamber](#).
9. Eemaldage [M.2 SSD teisendusplaat](#).
10. Eemaldage [kõvaketas](#).

11. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
12. Eemaldage [WWAN-kaart](#) süsteemide puhul, mis on lubatud 4G LTE-ga.
13. Eemaldage [I/O-paneeli kaabel](#).
14. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
15. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
16. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
17. Eemaldage [toiteadapteri port](#).
18. Eemaldage [S/V-paneel](#).
19. Eemaldage [nööppatarei](#).
20. Eemaldage [USB-kaabel](#).
21. Eemaldage [WWAN I/O-plaat](#) süsteemide jaoks, mis on lubatud 4G LTE-ga.
22. Eemaldage [emaplaat](#).

i **MÄRKUS:** Emaplaadi saab eemaldada koos jahutusradiaatoriga.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud randmetoe koostu asukoht.



Sammud

Pärast kõigi eelnevate toimingute tegemist jääb alles randmetoe koost.

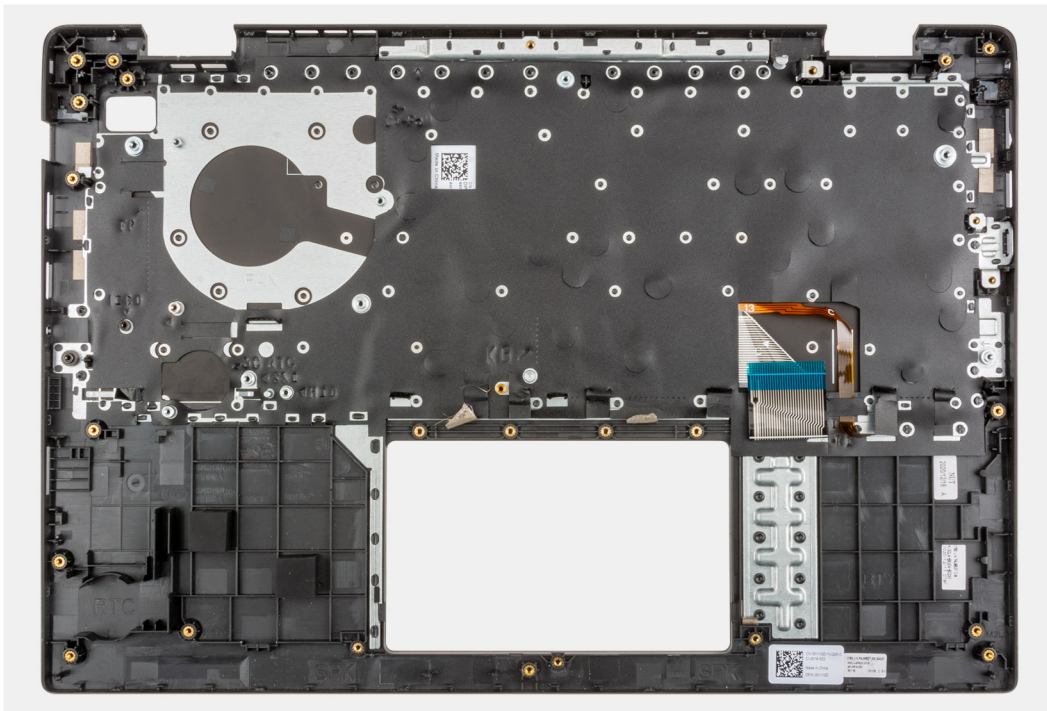
Randmetoe koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmine pilt näitab randmetoe koostu.



Sammud

Pärast kõigi eelnevate toimingute tegemist jääb alles randmetoe koost.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [WWAN I/O-plaat](#) süsteemidele, mis on lubatud 4G LTE-ga.
3. Paigaldage [USB-kaabel](#).
4. Paigaldage [nööppatarei](#).
5. Paigaldage [S/V-paneel](#).
6. Paigaldage [toiteadapteri port](#).
7. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
8. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
9. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
10. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
11. Paigaldage [WWAN-kaart](#) süsteemidele, mis on lubatud 4G LTE-ga.
12. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
13. Paigaldage [kõvaketas](#).
14. Paigaldage [M.2 SSD-teisendusplaat](#).
15. Paigaldage [M.2 SSD-teisendusklamber](#).
16. Paigaldage [M.2 SSD](#).
17. Paigaldage [mälumoodul](#).
18. Paigaldage [aku](#).
19. Paigaldage [tagakaas](#).
20. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
21. Paigaldage [microSD-kaart](#).
22. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kaamera

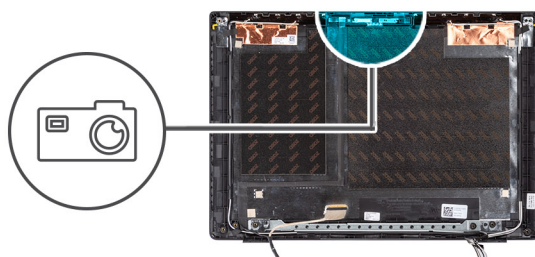
Kaamera eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
8. Eemaldage [I/O-paneeli kaabel](#).
9. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
10. Eemaldage [ekraani raam](#).
11. Eemaldage [ekraanipaneel](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kaamera asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab kaamera kaabli kaameramooduli ühenduspesa külge.
2. Ühendage kaamera kaabel kaameramoodulil olevast ühenduspesast lahti.
3. Eemaldage kaamera kaabel ekraani tagakaane küljest.
4. Kangutage kaameramoodul ettevaatlikult lahti ja eemaldage ekraani tagakaane küljest.

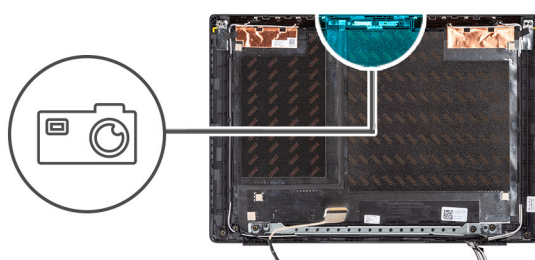
Kaamera paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Joondage ja asetage kaameramoodul ekraani tagakaanel olevasse pessa.
2. Ühendage kaamera kaabel kaameramoodulil oleva pistmikuga.
3. Kinnitage kleeplint, et kinnitada kaamera kaabel kaamera mooduli liitmiku külge.
4. Joondage ja kinnitage kaamera kaabel ekraani tagakaanele.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
5. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele.
6. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
9. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanikaabel

Ekraanikaabli eemaldamine

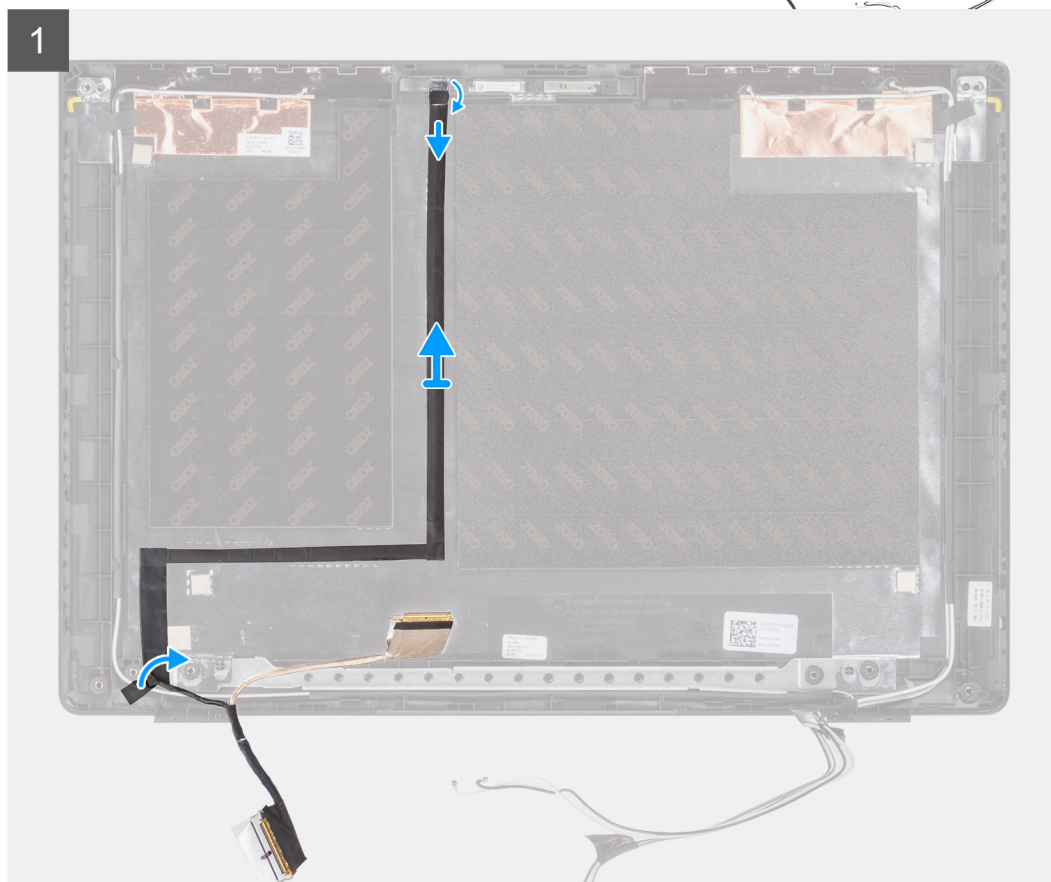
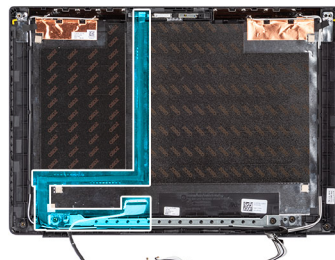
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.

8. Eemaldage I/O-paneeli kaabel.
9. Eemaldage ekraanimoodul.
10. Eemaldage ekraani raam.
11. Eemaldage ekraanipaneel.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud ekraanikaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevast ühenduspesast lahti.
2. Eemaldage ekraanikaabel ekraanipaneelil olevast pistmikust.
3. Eemaldage ekraanikaabel kaameramoodulil olevast pistmikust.

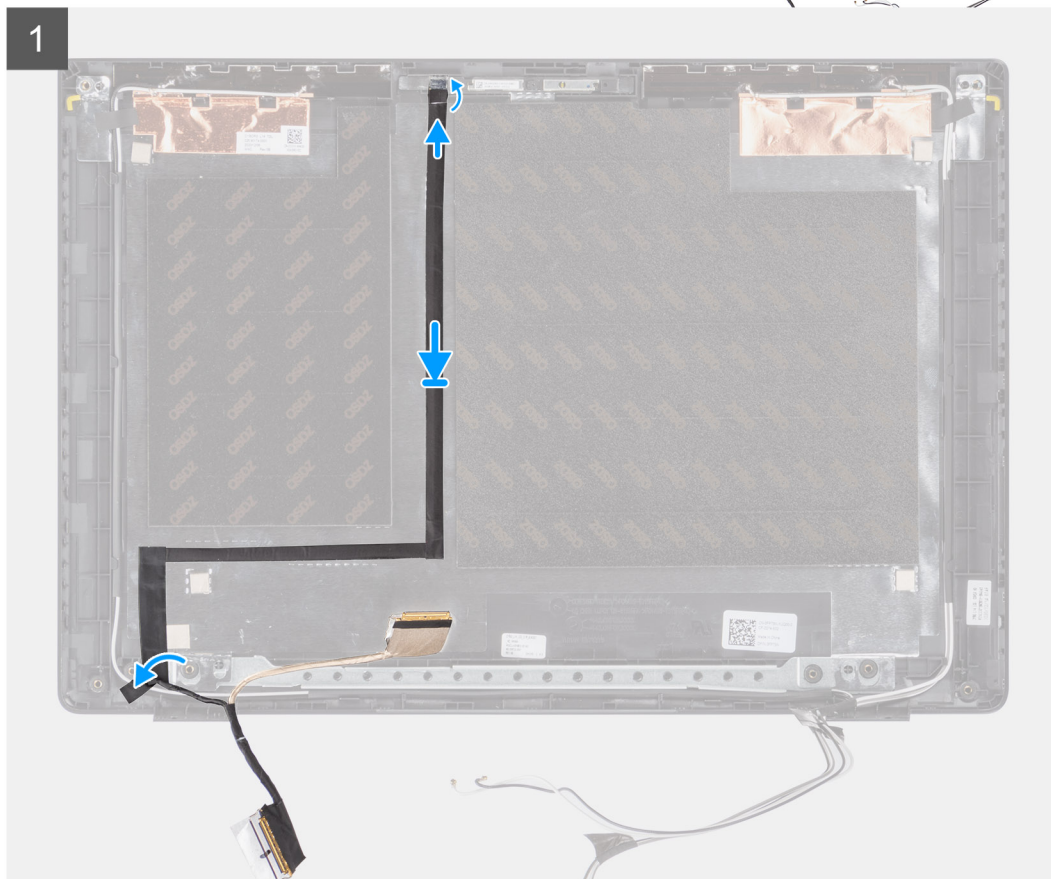
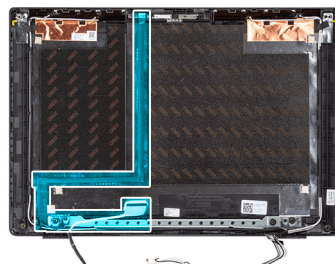
Ekraanikaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud ekraanikaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage ekraanikaabel kaameramoodulil oleva pistmikuga.
2. Ühendage ekraanikaabel ekraanipaneelil oleva pistmikuga.
3. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
5. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele. .
6. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
9. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
10. Paigaldage [microSD-kaart](#).
11. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani tagakaas

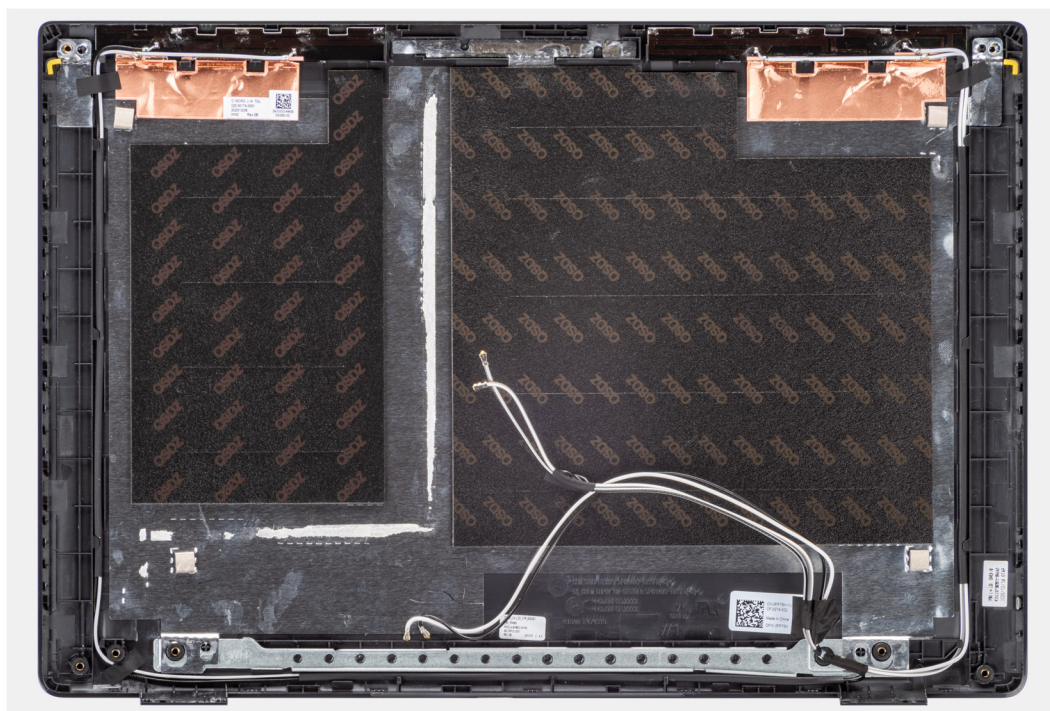
Ekraani tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [microSD-kaart](#).
3. Eemaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
4. Avage [hooldusrežiim](#).
5. Eemaldage [tagakaas](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidelt.
8. Eemaldage [I/O-paneeli kaabel](#).
9. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
10. Eemaldage [ekraani raam](#).
11. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
12. Eemaldage [kaamera](#).
13. Eemaldage [ekraanikaabel](#).

See ülesanne

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



Sammud

Pärast eelmiste toimingute tegemist jääb alles tagakaane koost.

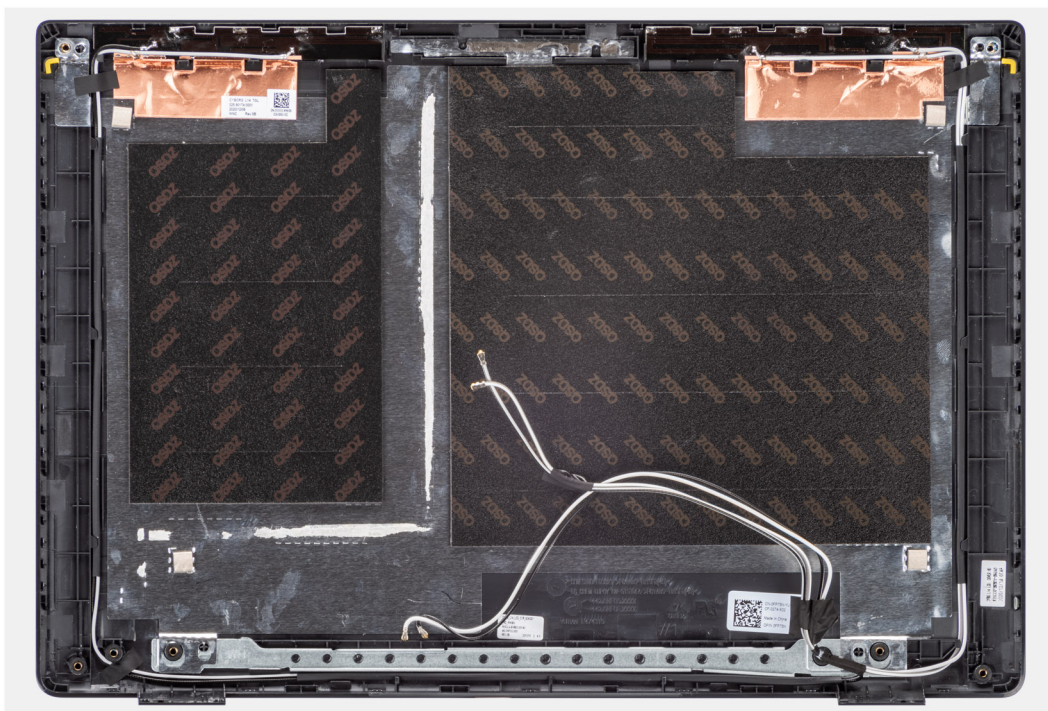
Ekraani tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

Pärast eelmiste toimingute tegemist jääb alles tagakaane koost.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanikaabel](#).
2. Paigaldage [kaamera](#).
3. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
4. Paigaldage [ekraani raam](#).
5. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
6. Paigaldage [I/O-plaadi kaabel](#).
7. Paigaldage [WWAN-kaart](#) 4G LTE toega süsteemidele. .
8. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
9. Paigaldage [tagakaas](#).
10. Väljuge [hooldusrežiimist](#)
11. Paigaldage [SIM-kaardi salv](#) 4G LTE toega süsteemidele.
12. Paigaldage [microSD-kaart](#).
13. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Draiverid ja allalaadimised

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

BIOS-i häälestus

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

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

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

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

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

BIOS-i ülevaade

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

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

Sammud

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

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 süsteemi seadistuse valikute puhul salvestatakse tehtud muudatused, kuid need ei jõustu enne süsteemi taaskäivitamist.

Tabel 4. Navigatsiooniklahvid

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

Ühekordne algkäivitusmenüü

Ühekordses algkäivitusmenüüsse sisenemiseks lülitage arvuti sisse ja vajutage kohe klahvi F12.

 **MÄRKUS:** Kui arvuti on sees, on soovitatav see välja lülitada.

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

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

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

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

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

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

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

Ülevaade	
Latitude 3420 laiuskraadi	
BIOS-i versioon	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab süsteemi seerianumbri.
Seadmesilt	Kuvab süsteemi seadmesildi.
Manufacture Date	Kuvab süsteemi tootmiskuupäeva.
Ownership Date	Kuvab süsteemi omandamise kuupäeva.
Express Service Code	Kuvab süsteemi kiirhoolduse koodi.
Omandisilt	Kuvab süsteemi omandisildi.
Signed Firmware Update	Näitab, kas allkirjastatud püsivara uuendus (Signed Firmware Update) on teie süsteemil lubatud.
Battery Information (Aku teave)	
Primary	Kuvab, et aku on peamine.
Battery Level	Kuvab süsteemi akutaseme.
Battery State	Kuvab süsteemi aku oleku.
Health	Kuvab süsteemi 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.

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

Ülevaade	
Processor L3 Cache	Kuvab protsessori L3 vahemälu suuruse.
Microcode Version	Kuvab mikrokoodi versiooni.
Intel Hyper-Threading Capable	Näitab, kas protsessor on võimeline hüperlõime (HT) kasutama.
64-Bit Technology	Näitab, kas kasutatakse 64-bitist tehnoloogiat.
Mälu teave	
Memory Installed	Kuvab kogu paigaldatud süsteemi mälu.
Memory Available	Kuvab kogu vaba süsteemi mälu.
Mälu kiirus	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DIMM SLOT 1	Kuvab DIMM-pesa teabe.
DIMM SLOT 2	Kuvab DIMM-pesa teabe.
Seadmete teave	
Panel Type	Kuvab süsteemi paneeli tüübi.
Video Controller	Kuvab süsteemi videokontrolleri tüübi.
Video Memory	Kuvab süsteemi video mälu teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab süsteemi juhtmevaba seadme teabe.
Algne eraldusvõime	Kuvab süsteemi algse eraldusvõime.
Video BIOS Version	Kuvab süsteemi video BIOS-i versiooni.
Audio Controller	Kuvab süsteemi helikontrolleri teabe.
Bluetooth Device	Kuvab süsteemi Bluetooth-seadme teabe.
LOM MAC-i aadress	Kuvab süsteemi emaplaadi LAN-i (LOM) MAC-i aadressi.
Läbivuse MAC-aadress	Kuvab süsteemi läbivuse MAC-i aadressi.
Mobiilsideade	Kuvab süsteemi M.2 PCIe SSD teabe.
dGPU videokontroller (ainult diskreetse videokaardiga süsteemidele)	Kuvab videokontrolleri teabe.

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü

Algkäivituse konfiguratsioon	
Algkäivituse järjestus	
Algladimisrežiim	Kuvab algkäivituse režiimi. ! MÄRKUS: Pärand-algkäivituse režiimi sellel platvormil ei toetata.
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.
Secure Digital (SD) Card Boot (Secure Digitali (SD) mälukaardi algkäivitus)	Lubab või keelab SD-kaardi kirjutuskaitstud algkäivituse. Vaikimisi on suvand Enable Secure Digital (SD) Card Boot (Luba Secure Digitali (SD) kaardi algkäivitus) keelatud.
Turvaline algkäivitus	
Enable Secure Boot (Luba turvaline algkäivitus)	Lubab või keelab turvalise algkäivituse funktsiooni. Vaikimisi on valik keelatud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Võimaldab muuta turvalise bootimisrežiimi suvandeid.

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

Algkäivituse konfiguratsioon	
Ekspert-võtmehaldus	Vaikimisi on valik Deployed Mode (Juurutatud režiim) lubatud. Vaikimisi on valik Audit Mode (Auditirežiim) keelatud.
Enable Custom Mode	Lubab või keelab kohandatud režiimi. Vaikimisi on valik custom mode (kohandatud režiim) keelatud.
Custom Mode Key Management (Kohandatud režiimi võtmehaldus)	Lubab valida 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 valik Enable Audio (Luba heli) lubatud. Vaikimisi on valik Enable Microphone (Luba mikrofoni) lubatud. Vaikimisi on valik Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar) lubatud.
USB konfiguratsioon	- Lubab või keelab alglaadimise 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.
Disable USB4 PCIe Tunneling (Keela USB4 PCIe tunneldamine) (ainult diskreetse videokaardiga süsteemidele)	Keelake USB4 PCIe tunneldamise valik. Vaikimisi on see valik keelatud.
Video/Power only on Type-C Ports (Video/toide ainult C-tüüpi portides) (ainult diskreetse videokaardiga süsteemidele)	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.

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü

Salvestusruum	
SATA/NVMe töö	
SATA/NVMe töö	Määrake integreeritud salvestusseadme kontrolleri töörežiim. Vaikimisi on valik RAID On (RAID sees) lubatud.
Mäluliides	
Port Enablement	Sellel lehel saate lubada seadmesisesed draivid. Vaikimisi on valik SATA-1 lubatud. Vaikimisi on valik M.2 PCIe SSD-1 lubatud.

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü (jätkub)

Salvestusruum	
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus)	Lubage või keelake enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia (SMART) süsteemi käivitumise ajal. Vaikimisi on valik Enable SMART Reporting (Luba nutikas aruandlus) keelatud.
Drive Information	
SATA-1	
Tüüp	Kuvab süsteemi SATA tüübi teabe.
Seade	Kuvab süsteemi SATA-seadme teabe.
M.2 PCIe SSD-1	
Tüüp	Kuvab süsteemi M.2 PCIe SSD tüübi teabe.
Seade	Kuvab arvuti M.2 PCIe SSD-seadme teabe.
Enable Hard Drive Free Fall Protection (Luba kõvaketta vaba kukkumise kaitse)	
Enable Hard Drive Free Fall Protection (Luba kõvaketta vaba kukkumise kaitse)	Võimaldab lubada kõvaketta vaba kukkumise kaitse funktsiooni. Vaikimisi on suvand Enable Hard Drive Free Fall Protection (Luba kõvaketta vaba kukkumise kaitse) valitud.
Enable MediaCard	
	Lubage või keelake meediumikaart kirjutuskaitstud olekus. Vaikimisi on valitud Secure Digital (SD) Card (SD-kaart (Secure Digital)).

Tabel 9. Süsteemi seadistusvalikud – ekraanimenüü

Ekraan	
Ekraani heledus	
Brightness on battery power	Lubage määrata akutoitel töötava süsteemi ekraani heledus.
Brightness on AC power	Lubage määrata vahelduvvoolutoitel töötava süsteemi ekraani heledus.
Puuteekraan	
	Lubage või keelake operatsioonisüsteemis puuteekraan. Puuteekraan toimib BIOS-i seadistuses alati, olenemata sellest sättest. See valik on vaikimisi lubatud.
EcoPower	
EcoPoweri lubamine	Lubage või keelake funktsioon EcoPower. See valik on vaikimisi lubatud.
Täisekraani logo	
	Lubage või keelake täisekraanil olev logo. Vaikimisi on valik keelatud.

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü

Ühendus	
Network Controller Configuration (Võrgukontrolleri konfiguratsioon)	
Integrated NIC (Integreeritud NIC)	Kui see on lubatud, on UEFI võrguprotokollid installitud ja saadaval, et võimaldada operatsioonisüsteemiselsetel ja operatsioonisüsteemi varajastel võrgufunktsioonidel aktiivseid NIC-sid kasutada. Valik Enable with PXE (Luba PXE-ga) on vaikimisi lubatud.
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü (jätkub)

Ühendus	
WWAN/GPS (ainult integreeritud videokaardiga süsteemid)	Lubage või keelake sisemine WWAN/GPS-seade. Vaikimisi on see valik 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.
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubab või keelab UEFI võrguvirna. Vaikimisi on lubatud valik Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn).
Juhtmevaba raadio juhtimine	
Control WLAN radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine)	Tuvastage süsteemi ühendus juhtmega võrguga ja keelake valitud juhtmevabad raadiod (WLAN). Vaikimisi on valik keelatud.
Control WWAN radio (WWAN-raadiovõrgu juhtimine)	Tuvastage süsteemi ühendus juhtmega võrguga ja keelake valitud juhtmevabad raadiod (WWAN). Vaikimisi on valik keelatud.
HTTPs Boot Feature (HTTP muutimisfunktsioon) (ainult diskreetse videokaardiga süsteemidele)	
HTTPs Boot	Lubab või keelab HTTPS-i algkäivituse funktsiooni. Vaikimisi on valik HTTPs Boot (HTTPS-i algkäivitus) lubatud.

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü

Toide	
Aku konfiguratsioon	Võimaldab süsteemil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada. Kasutage tabeleid Custom Charge Start (Kohandatud laadimise käivitamine) ja Custom Charge Stop (Kohandatud laadimise peatamine), et vältida vahelduvvoolu kasutamist iga päeva teatud kellaaegade vahel. Vaikimisi on valik Adaptive (Kohandatav) lubatud.
Täpsem konfiguratsioon	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfigureerimine)	Lubage või keelake täiustatud aku laadimise konfiguratsioon. Valik Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfiguratsioon) on vaikimisi keelatud.
Tippaja vahetus	Võimaldab süsteemil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada.
Luba tippaja vahetus	Valik Enable Peak Shift (Luba tippaja vahetus) on vaikimisi keelatud.
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare)	Lubab või keelab USB PowerShare'i. Vaikimisi on valik Enable USB PowerShare (Luba USB PowerShare) keelatud.
Soojusjuhtimine	Võimaldab jahutada ventilaatori ja protsessori soojusjuhtimist, et reguleerida süsteemi jõudlust, müra ja temperatuuri. Vaikimisi on valik Optimized (Optimeeritud) lubatud.
USB toitel ärkamise tugi	

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü (jätkub)

Toide	
Enable USB Wake Support (USB toitel ärkamise toe lubamine)	Lubab USB toitel ärkamise toe. Vaikimisi on valik Enable USB Wake Support (Luba USB toitel ärkamise tugi) keelatud.
Wake on Dell USB-C Dock	Kui see on lubatud, siis äratab ühendamine Delli USB-C-dokiga süsteemi ooterežiimist. Vaikimisi on valik Wake on Dell USB-C Dock (Ärata Delli USB-C-doki ühendamisel) lubatud.
Unerežiimi blokeerimine	Lubab blokeerida operatsioonisüsteemi sisenemise unerežiimi (S3). Valik Block Sleep (Unerežiimi blokeerimine) on vaikimisi keelatud.
Lid Switch	Lubage või keelake kaane lüliti. Vaikimisi on valik Lid Switch (Kaane lüliti) lubatud.
Power On Lid Open	Lubab või keelab süsteemil väljalülitatud olekust sisse lülituda, kui kaas avatakse. Vaikimisi on valik Power On Lid Open (Kaane avamisel toide sisse) lubatud.
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab Inteli kiirvahetustehnoloogia toe. Vaikimisi on valik Intel Speed Shift technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia) 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.
PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul)	Lubab TPM-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kontrolli. Vaikimisi on valik PPI ByPass for Enable Commands (Käskude lubamise PPI möödaviik) keelatud.
PPI Bypass for Disable Commands (PPI-st möödaminek keelamiskäskude puhul)	Lubab TPM-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kontrolli. Vaikimisi on valik PPI ByPass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul) keelatud.
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 räsalgoritmi 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 möödaminek käskude eemaldamise puhul)	Juhib TPM-i füüsilise kohaloleku liidest (PPI). Valik PPI ByPass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul) on vaikimisi keelatud.
TPM-i olek	Lubab või keelab TPM-i.

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü (jätkub)

Turve	
	See on vaikimisi valitud.
Inteli tarkvarakaitse laiendused	
Intel SGX	Lubage Inteli tarkvarakaitse laiendused (SGX), et pakkuda turvalist keskkonda koodi käitamiseks / tundliku teabe salvestamiseks peamise operatsioonisüsteemi kontekstis. Vaikimisi on valik Software Control (Tarkvara kontroll) 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. Vaikimisi on valik keelatud.
Absoluutne	Lubage, keelake või keelake jäädavalt Absolute Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liides. See on vaikimisi valitud.
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	Määrab, kas F12 algkäivitusmenüüs UEFI algkäivitustee seadmele käivitades küsib süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli (kui see on määratud). Vaikimisi on lubatud valik Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD).

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

Paroolid	
Administraatori parool	Määrake, muutke või kustutage administraatori parool.
Süsteemi parool	Määrake, muutke või kustutage süsteemi parool.
Sisemise HDD-1 parool	Määrake, muutke või kustutage sisemine HDD-1 parool.
NVMe SSD0	Määrake, muutke või kustutage NVMe SSD0 parool.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	
Suur täht	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks suur täht. See on vaikimisi valitud.
Väiketäht	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks väiketäht. See on vaikimisi valitud.
Number	Kindlustab, et paroolid oleks vähemalt üks number. See on vaikimisi valitud.
Erimärk	Kindlustab, et paroolis oleks vähemalt üks erimärk. See on vaikimisi valitud.
Minimaalne tähemärkide arv	Määrake parooli jaoks lubatud minimaalse tärkide arvu.
Paroolist möödaminek	Kui see valik on lubatud, küsib see süsteemi sisselülitamisel väljalülitatud olekust alati süsteemi ja sisemise kõvaketta paroole. Vaikimisi on valitud Disabled (Keelatud).
Password Changes (Paroolimuudatused)	

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü (jätkub)

Paroolid	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Lubage või keelake kasutajal ilma administraatori paroolita süsteemi ja kõvaketta paroole muuta. Vaikimisi on valik keelatud.
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Võimaldab administraatoritel kontrollida, kuidas nende kasutajad BIOS-i seadistusele juurde pääsevad või ei pääse. Vaikimisi on valik keelatud.
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	
Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine)	Kui see on lubatud, siis keelab põhiparooli toe. Vaikimisi on valik keelatud.
Allow Non-Admin PSID Revert (Luba mitteadministraatori PSID ennistamine) (ainult diskreetse videokaardiga süsteemidele)	
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.
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	Süsteemi püsivara eelmisele versioonile vilkumise lubamine või keelamine on blokeeritud. See on vaikimisi valitud.
SupportAssist OS-i taastamine	Lubage või keelake tööriista SupportAssist OS Recovery Tool algkäivituse voog teatud süsteemitõrgete puhul. See on vaikimisi valitud.
BIOSConnect	Lubage või keelake pilveteenuse operatsioonisüsteemi taaste, kui põhioperatsioonisüsteem ei käivitu tõrgete arvuga, mis on võrdne suvandis Automaatse operatsioonisüsteemi taaste läve seadistus määratud väärtusega või sellest suurem, ja kohalik hooldusoperatsioonisüsteem ei käivitu või pole installitud. See on vaikimisi valitud.
Dell Auto operating system Recovery Threshold	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell operating system Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu. Vaikimisi on läviväärtuseks määratud 2.

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemihalduse menüü

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

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü

Klaviatuur	
Numbriluku suvandid	Vaikimisi on valik Numlock (Numbrilukk) lubatud.
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	Vaikimisi on valik Fn lock (Fn-lukk) lubatud.
Lock Mode	Vaikimisi on valik Lock Mode Secondary (Teisene lukurežiim) lubatud.
Klaviatuurivalgustus	Võimaldab muuta klaviatuurivalgustuse sätteid. Vaikimisi on lubatud valik Bright (Hele).
Keyboard Backlight Timeout on AC	Määrake klaviatuurivalgustuse ajalõpu väärtus, kui süsteemiga on ühendatud vahelduvvooluadapter. Vaikimisi on valik 1 minute (1 minut) lubatud.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Märake klaviatuurivalgustuse ajalõpu väärtus, kui süsteem töötab ainult akutoitel. Vaikimisi on valik 1 minute (1 minut) lubatud.

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü

Eelkäivituse käitumine	
Adapteri hoiatused	
Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused)	Lubage või keelake algkäivitamise ajal hoiatusteated, kui tuvastatakse väiksema toitevõimsusega adapterid. See on vaikimisi valitud.
Hoiatused ja vead	Lubage või keelake toiming, mida tuleb teha hoiatuse või tõrke ilmnemisel. Vaikimisi on valik Prompt on Warnings and Errors (Teavita hoiatuste ja vigade esinemisel) lubatud.
USB-C hoiatused	
Enable Dock Warning Messages	See on vaikimisi valitud.
Kiire algkäivitus	Lubage buutimisprotsessi kiiruse määramiseks. Vaikimisi on valik Thorough (Põhjalik) lubatud.
Pikendatud BIOS POST-aeg	Määrake BIOS POST-aeg.

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü (jätkub)

Eelkäivituse käitumine	
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	Vaikimisi on lubatud valik 0 seconds (0 sekundit). Asendab välise NIC MAC-aadressi süsteemist valitud MAC-aadressiga. 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 täiendavaid riistvaravõimalusi, mida Inteli visualiseerimistehnoloogia pakub. See on vaikimisi valitud.
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistehnoloogia poolt pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi Direct I/O jaoks. See on vaikimisi valitud.

Tabel 19. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

Jõudlus	
Mitme tuuma tugi	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	Võimaldab muuta operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikimisi on valik All Cores (Kõik tuumad) lubatud.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	Võimaldab süsteemil protsessori pinget ja tuuma sagedust dünaamiliselt reguleerida, vähendades keskmist voolutarbimist ning soojuse teket. See on vaikimisi valitud.
C-olekute kontrollimine	
Enable C-State Control (Luba C-oleku kontroll)	Lubab või keelab lisaprotsessori unerežiimi olekuid. See on vaikimisi valitud.
Lubage kohanduvad C-olekud diskreetse graafika jaoks	Diskreetse graafika kasutamise lubamise või keelamise puhul on suurema energiatarbimise tõttu vaja vahelduvvooluadapterit. 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.

Tabel 20. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid
BIOS Event Log

Tabel 20. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü (jätkub)

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

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

See ülesanne

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

Sammud

1. Avage aadress www.dell.com/support.
2. Klõpsake suvandit **Product Support** (Tugiteenused). Sisestage väljale **Search support** (Tugiteenuse otsing) oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).
 **MÄRKUS:** Kui teil pole hooldussilti, kasutage arvuti automaatseks tuvastamiseks funktsiooni SupportAssist. Võite kasutada ka toote ID-d või otsida arvuti mudelit käsitsi.
3. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised). Laiendage suvandit **Find drivers** (Otsi draivereid).
4. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
5. Valige ripploendist **Category** (Kategooria) suvand **BIOS**.
6. Valige BIOS-i uusim versioon ja klõpsake oma arvuti jaoks BIOS-i faili allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
7. Pärast allalaadimise lõppu sirvige kausta, kuhu BIOS-i värskendusfaili salvestasite.
8. Topeltklõpsake BIOS-i värskendusfaili ikooni ja järgige ekraanile kuvatavaid juhiseid.
Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [000124211](https://www.dell.com/support) aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

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

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

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

Sammud

1. Uusima BIOS-i häälestusprogrammi faili allalaadimiseks järgige jaotises „BIOS-i värskendamine Windowsis“ toiminguid 1 kuni 6.
2. Looge algkäivitav USB-draiv. Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [000145519](https://www.dell.com/support/article/000145519) aadressil www.dell.com/support.
3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi faili algkäivitavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitav USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendust.
5. Taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12**.
6. Valige **ühikordse algkäivitamise menüü** kaudu USB-draiv.
7. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**. Kuvatakse **BIOS-i värskendusutiliit**.
8. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

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

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i värskendusfaili Windowsis algkäivitavalt USB-draivil või värskendada BIOS-i arvuti F12 ühekordsest alglaadimismenüüst.

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

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

Ühekordse alglaadimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse alglaadimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

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

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

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

Sammud

1. Ühendage väljalülitatud arvuti USB-pordiga USB-draiv, kuhu kopeerisite värskenduse.

2. Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse alglaadimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, valige hiirt või arvutiklahve kasutades suvand BIOS Update (BIOS-i värskendus) ja seejärel vajutage klahvi Enter.
Kuvatakse BIOS-i värskendamismenüü.
3. Klõpsake valikut **Flash from file** (Värskenda failist).
4. Valige väline USB-seade.
5. Valige fail ja topeltklõpsake värskendamise sihtfaili ning seejärel klõpsake nuppu **Submit** (Edasta).
6. Klõpsake suvandit **Update BIOS** (BIOS-i värskendus). Arvuti taaskäivitub BIOS-i värskendamiseks.
7. Arvuti taaskäivitub pärast BIOS-i värskendamise lõpetamist.

Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 21. Süsteemi ja seadistuse parool

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

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

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

 **ETTEVAATUST:** Kui arvuti on lukustamata ja järelevalveta, on igaühel juurdepääs sellesse salvestatud andmetele.

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

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F12.

Sammud

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 määramiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.
 - Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
 - Sobivad ainult väiketähed, suurtähed ei sobi.
 - Sobivad on ainult järgmised erimärgid: tühik, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
3. Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
4. Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
5. Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F12.

Sammud

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

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

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

CMOS-sätete eemaldamine

See ülesanne

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

Sammud

1. Eemaldage tagakaas.
2. Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
3. Eemaldage nööppatarei.
4. Oodake üks minut.
5. Pange kohale nööppatarei.
6. Ühendage akukaabel emaplaadiga.
7. Pange kohale tagakaas.

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

See ülesanne

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

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

Tõrkeotsing

Paisunud liitiumioonakude käsitlemine

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

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

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

Paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist. Aku tühjendamiseks ühendage süsteemist lahti vahelduvvoolu adapter ja laske süsteemil toimida ainult akutoitel. Kui süsteem ei lülita enam sisse toitenuppu vajutades, on aku täielikult tühjenenud.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehade ja akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Kui aku on paisumise tulemusena seadmes kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna aku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik.
- Ärge proovige kahjustatud või paisunud akut sülearvutisse tagasi panna.
- 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 tootetoeaga veebilehel <https://www.dell.com/support>.
- Muu kui Delli või ühildumatu aku kasutamine võib suurendada tulekahju või plahvatuse ohtu. Asendage aku ainult Dellilt ostetud ühilduva akuga, mis on määratud teie Delli arvutiga toimima. Ärge kasutage oma arvutiga teise arvuti akut. Ostke alati ehtsaid akusid veebilehelt <https://www.dell.com> või muul juhul otse Dellilt.

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

Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika

See ülesanne

SupportAssisti tugidiagnostika (nimetatakse ka süsteemidiagnostikaks) teeb täieliku riistvarakontrolli. SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika on manustatud BIOS-i ja BIOS käivitab selle sisemiselt. Manustatud süsteemidiagnostika annab valikud konkreetsete seadmete või seadmegruppide jaoks, võimaldades teha järgmist.

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

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

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

SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine

Sammud

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

Sisseehitatud enesetest (BIST)

M-BIST

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

MÄRKUS: M-BIST-i saab käivitada käsitsi enne POST-i (käivitustest).

Kuidas M-BIST-i käivitada?

MÄRKUS: M-BIST tuleb käivitada, kui toide on väljalülitatud ja süsteem on ühendatud vahelduvvooluvõrku või ainult aku toitel.

1. M-BIST-i käivitamiseks vajutage pikalt korraga klahvi **M** ja **toitenuppu**.
2. Klahvi **M** ja **toitenuppu** korraga vajutades võib aku oleku LED-tuli näidata kahte olekut.
 - a. OFF (väljas): emaplaadil ei tuvastatud ühtki riket
 - b. AMBER (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 toitesiooni rike
1	1	TPM-i tuvastamise rike
2	4	Taastamatu SPI 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), vilgutab aku oleku LED tõrkekoodi [2,8] või tõrkekoodi [2,7].

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

Kuidas L-BIST-testi käivitada?

1. Vajutage süsteemi käivitamiseks toitenuppu.
2. Kui süsteem tavapäraselt ei käivitu, vaadake aku oleku LED-tuld.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,7], ei pruugi ekraanikaabel olla õigesti ühendatud.
 - Kui aku oleku LED-tuli vilgutab tõrkekoodi [2,8], esineb emaplaadi LCD toitesiini 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 diagnostikaprogramm, mis aitab teil kindlaks teha, kas teie kogetud ekraani kõrvalekalle on Delli sülearvuti LCD-ekraanile omane probleem või videokaardi (GPU) ja arvuti seadistustega kaasnev probleem.

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

LCD BIST-testi käivitamine

1. Lülitage Delli sülearvuti välja.
2. Eemaldage välisseadmed, mis on sülearvutiga ühendatud. Ühendage sülearvutiga ainult vahelduvvooluadapter (laadija).
3. Veenduge, et LCD (ekraan) oleks puhas (ekraani pinnal ei ole tolmuosakesi).
4. LCD sisseehitatud enesetesti (BIST) režiimi sisenemiseks hoidke alla nuppu **D** ja **lülitage sülearvuti sisse**. Hoidke all klahvi D, kuni süsteem algkäivitub.
5. Ekraanil kuvatakse ühtlased värvid ja kogu ekraan muutub kaks korda valgeks, mustaks, punaseks, roheliseks ja siniseks.
6. Seejärel kuvatakse valge, must ja punane värv.
7. Kontrollige ekraani hoolikalt kõrvalekallete suhtes (kõik jooned, hägune värv või moonutused ekraanil).
8. Viimase ühtlase värvi (punane) lõppedes lülitub süsteem välja.

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

Süsteemi diagnostika märgutuled

Tabel 23. Süsteemi diagnostika märgutuled

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus	Soovitatud lahendus
Merevaigukollane	Valge		
1	1	TPM-i tuvastamise rike	Ühendage emaplaat.
1	2	Taastamatu SPI-välkmälu rike	Ühendage emaplaat.
1	5	EC ei saa i-Fuse'i programmeerida	Ühendage emaplaat.
1	6	Üldine kõikehõlmav teave ootamatute EC koodivoo tõrgete kohta	Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades

Tabel 23. Süsteemi diagnostika märgutuled (jätkub)

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus	Soovitatud lahendus
Merevaigukollane	Valge		
			ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all.
2	1	CPU rike	- Käivitage Dell SupportAssist / Delli diagnostikatööriist. - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
2	2	Emaplaadi rike (hõlmab BIOS-i riket või ROM-i tõrget)	- Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
2	3	Ei leitud mälu/RAM-i	- Veenduge, et mälumoodul oleks õigesti paigaldatud. - Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	4	Mälu/RAM-i rike	- Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. - Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	5	Paigaldatud sobimatu mälu	- Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. - Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	6	Emaplaadi/kiibistiku tõrge	Ühendage emaplaat.
2	7	LCD rike (SBIOS-i sõnum)	Vahetage LCD-moodul.
2	8	LCD rike (EC toitesiooni rikke tuvastamine)	Ühendage emaplaat.
3	1	CMOS-i patarei rike	- Lähtestage põhiaku ühendus. - Kui probleem kordub, asendage põhiaku.
3	2	PCI või videokaardi/kiibi rike	Ühendage emaplaat.
3	3	BIOS-i taastekujutist ei leitud	- Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
3	4	Leitud BIOS-i taastekujutis on vigane	- Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
3	5	Toitesiooni rike	Ühendage emaplaat.
3	6	SBIOS-i tuvastatud väikmälu rike.	- RTC lähtestamiseks vajutage toitenuppu üle 25 sekundi. - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.

Tabel 23. Süsteemi diagnostika märgutuled (jätkub)

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus	Soovitatud lahendus
Merevaigukollane	Valge		
			- Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all, et kindlustada jääkvoolu eemaldamine. - Käivitage BIOS-i taastamine USB-lt, juhised leiate Delli toe veebisaidilt. - Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
3	7	ME-l ootab ajalõpp, et vastata HECI-sõnumile.	Ühendage emaplaat.

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

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

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

Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine on eraldi tööriist, mis on kõikidesse installitud 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 algses operatsioonisüsteemis.

Lisateavet Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kohta vaadake *Dell SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamise kasutusjuhendist* veebiaadressil www.dell.com/serviceabilitytools. Klõpsake suvandit **SupportAssist** ja seejärel klõpsake suvandit **SupportAssist OS Recovery** (SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastamine).

Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)

Reaalajalise kella (RTC) lähtestamise funktsioon võimaldab teil või hooldustehnikul taastada Dell Latitude, No POST / No Boot / No Power (POST puudub / algkäivitus puudub / toide puudub) olukordadest. Legacy ühenduse aktiveeritud RTC lähtestamine on nendel mudelitel kõrvaldatud.

Käivitage RTC lähtestamine, kui süsteem on välja lülitatud ja ühendatud vahelduvvoolutoitega. Vajutage nuppu ja hoidke seda kolmkümmend (30) sekundit all. Süsteemi RTC lähtestamine toimub pärast toitenupu vabastamist.

Varukandjad ja taastevalikud

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

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

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

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

Sammud

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

Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

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

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

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

Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.

Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage toiteadapter arvuti küljest.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.
5. Hoidke toitenuppu 20 sekundit all, et jääkvool vabastada.
6. Paigaldage aku.
7. Paigaldage tagakaas.
8. Ühendage toiteadapter arvutiga.
9. Lülitage arvuti sisse.

 **MÄRKUS:** Lisateavet lähtestamise kohta vaadake teadmetepõhisest artiklist [000130881](#) aadressil www.dell.com/support.

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	www.dell.com
Rakendus My Dell	
Nõuanded	
Võtke toega ühendust	Sisestage Windowsi otsingusse Contact Support ja vajutage sisestusklahvi.
Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker	www.dell.com/support/windows
Juurdepääs tipplahendustele, diagnostikale, draiveritele ja allalaaditavatele failidele ning saage videote, käsiraamatute ja dokumentide abil oma arvuti kohta lisateavet.	Teie Delli arvutil on kordumatu seerianumber ja kiirhoolduse kood. Selleks et näha oma Delli arvuti asjakohaseid toevõimalusi, sisestage seerianumber ja kiirhoolduse kood aadressil www.dell.com/support . Lisateavet oma arvuti seerianumbri leidmise kohta vt teemast Arvuti seerianumbri leidmine .
Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste arvutiga seotud probleemide kohta	1. Avage aadress www.dell.com/support. 2. Valige tugiteenuste lehe ülaosas oleval menüüribal Support > Knowledge Base (Tugi > Teabebaas). 3. Sisestage teabebaasi lehel otsinguväljale märksõna, teema või mudeli number ja seejärel klõpsake või puudutage seotud artiklite vaatamiseks otsinguikooni.

Delli kontaktteave

Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks pöörduge veebiaadressile www.dell.com/contactdell.

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

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