

Precision 7760

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
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	8
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse.....	8
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt.....	9
Tundlike komponentide transportimine.....	9
Pärast arvuti sees toimetamist.....	10
Peatükk 2: Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	11
Soovitatud tööriistad.....	11
Kruvide loend.....	12
Precision 7760 põhikomponendid.....	13
SD-kaart.....	15
SD-kaardi eemaldamine.....	15
SD-kaardi paigaldamine.....	15
Teine M.2 pooljuhtketas.....	16
Teise M.2 väldraivi eemaldamine.....	16
Teise M.2 SSD-mooduli paigaldamine.....	18
tagakaas.....	21
Tagakaane eemaldamine.....	21
Tagakaane paigaldamine.....	24
Aku.....	26
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	26
Aku eemaldamine.....	27
Aku paigaldamine.....	28
Pooljuhtketas.....	30
Peamise M.2 väldraivi eemaldamine.....	30
Peamise M.2 SSD-mooduli paigaldamine.....	31
Teine mälmoodul.....	33
Teise mälmooduli eemaldamine.....	33
Teise mälmooduli paigaldamine.....	33
SIM-kaart.....	34
SIM-kaardi eemaldamine.....	34
SIM-kaardi paigaldamine.....	35
WLAN-kaart.....	36
WLAN-kaardi eemaldamine.....	36
WLAN-kaardi paigaldamine.....	37
WWAN-kaart.....	39
WWAN-kaardi eemaldamine.....	39
WWAN-kaardi paigaldamine.....	39
Klaviatuurivõre.....	40
Klaviatuurivõre eemaldamine.....	40
Klaviatuurivõre paigaldamine.....	41

Klaviatuur.....	42
Klaviatuuri eemaldamine.....	42
Klaviatuuri paigaldamine.....	43
Peamine mälumoodul.....	45
Peamise mälumooduli eemaldamine.....	45
Peamise mälumooduli paigaldamine.....	46
Sisemine raam.....	47
Sisemise raami eemaldamine.....	47
Sisemise raami paigaldamine.....	49
Kiipkaardiluger.....	51
Kiipkaardilugeja eemaldamine.....	51
Kiipkaardilugeja paigaldamine.....	51
Puuteplaadi nupp.....	52
Puuteplaadi nuppude eemaldamine.....	52
Puuteplaadi nuppude paigaldamine.....	53
SD-kaardi lugeja.....	54
SD-kaardi lugeja eemaldamine.....	54
SD-kaardi lugeja paigaldamine.....	55
Jahutusradiaatori	56
Jahutusradiaatori koostu eemaldamine.....	56
Jahutusradiaatori koostu paigaldamine.....	58
Toitenupu paneel.....	59
Toitenupuplaadi eemaldamine.....	59
Toitenupu paneeli paigaldamine.....	60
Toitenupu paneel koos sõrmejäljelugejaga.....	61
Sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu eemaldamine.....	61
Sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu paigaldamine.....	62
Toitenupp.....	63
Toitenupu eemaldamine.....	63
Toitenupu paigaldamine.....	64
Toitenupu koost koos sõrmejäljelugejaga.....	65
Sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu eemaldamine.....	65
Sõrmejäljelugeriga toitenupu koostu paigaldamine.....	66
GPU toitekaabel.....	67
GPU toitekaabli eemaldamine.....	67
GPU toitekaabli paigaldamine.....	68
Emaplaat.....	69
Emaplaadi eemaldamine.....	69
Emaplaadi paigaldamine.....	73
Toiteadapteri pesa.....	76
Toiteadapteri pordi eemaldamine.....	76
Toiteadapteri pordi paigaldamine.....	77
GPU-kaart.....	78
GPU-kaardi eemaldamine.....	78
GPU-kaardi paigaldamine.....	79
Kõlar.....	80
Kõlari eemaldamine.....	80
Kõlari paigaldamine.....	81
Keskmine kate.....	83
Keskmise katte eemaldamine.....	83

Keskmise katte paigaldamine.....	84
Ekraanisõlm.....	86
Ekraanimooduli eemaldamine.....	86
Ekraanimooduli paigaldamine.....	88
Randmetugi.....	90
Randmetoe eemaldamine.....	90
Randmetoe paigaldamine.....	91
Ekraani raam.....	93
Ekraani (mittepuutetundlik) raami eemaldamine.....	93
Ekraani (mittepuutetundlik) raami paigaldamine.....	94
Ekraanipaneel.....	96
Ekraanipaneeli (mittepuutetundlik) eemaldamine.....	96
Ekraanipaneeli (mittepuutetundlik) paigaldamine.....	99
Ekraani hinged.....	102
Ekraanihinge eemaldamine.....	102
Ekraani (mittepuutetundlik) hinge paigaldamine.....	103
Kaamera katiku kate.....	104
Kaamera katiku katte eemaldamine.....	104
Kaamera katiku katte paigaldamine.....	105
Kaamera.....	106
Kaamera (mittepuutetundlik) eemaldamine.....	106
Kaamera paigaldamine.....	107
P-anduri plaat.....	109
P-anduri plaadi eemaldamine.....	109
P-anduri plaadi paigaldamine.....	110
Ekraanikaabel.....	112
Ekraanikaabli eemaldamine.....	112
Ekraanikaabli paigaldamine.....	113
Ekraani tagakaas.....	115
Ekraani tagakaane vahetamine.....	115

Peatükk 3: Draiverid ja allalaadimised..... 117

Peatükk 4: BIOS-i häälestus..... 118

BIOS-i ülevaade.....	118
BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine.....	118
Navigatsiooniklahvid.....	118
Algkäivituse järjestus.....	119
BIOS-i seadistamise valikud.....	119
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	125
Baasvahetussüsteemi (BIOS-i) värskendamine süsteemides, millel on lubatud BitLocker.....	126
Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga.....	126
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	127
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	127
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	127
Süsteemi ja seadistuse parool.....	128
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	128
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine.....	129
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	129

Peatükk 5: Tõrkeotsing.....	130
Sisseehitatud enesetest (BIST).....	130
M-BIST.....	130
M-BIST.....	130
LCD toitesiooni test (L-BIST).....	131
LCD sisseehitatud enesetest (BIST).....	131
LCD sisseehitatud enesetest (BIST).....	131
Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika.....	132
SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine.....	132
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	133
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	134
Varukandjad ja taastevalikud.....	135
Reaalajalise kella – RTC lähtestamine.....	135
Wi-Fi-toitetsükkel.....	135
Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine).....	136
Peatükk 6: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine.....	137











Arvuti sees toimetamine

Teemad:

- Ohutusjuhised



Ohutusjuhised

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

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

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.

Ohutuse ettevaatusabinõud

Ohutuse ettevaatusabinõude peatükis kirjeldatakse peamisi toiminguid, mis tuleb enne lahtivõtmisünniste järgmist teha.

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

- Lülitage süsteem ja kõik ühendatud välisseadmed välja.
- Lahutage süsteemi ja kõigi ühendatud välisseadmete vahelduvvoolutoide.
- Eemaldage süsteemi küljest kõik võrgukaablid, telefoni- ja telekommunikatsioonijuhtmed.
- Elektrostaatilisest lahendusest (ESD) põhjustatud kahjustuste vältimiseks kasutage tahvelarvutisülearviuti 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 elektrostaatilisest 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.

Elektrostaatilisest lahenduse (ESD) kaitse

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

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

ESD-kahjustusi liigitatakse katastroofilisteks ja katkelisteks tõrgeteks.

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

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

ESD-paneeli eemaldamiseks tehke järgmist.

- Kasutage korralikult maandatud kaabliga ESD-randmerihma. Juhtmeta antistaatiliste rihmade kasutamine ei ole enam lubatud, sest need ei paku piisavat kaitset. Korpuse puudutamine enne osade käsitsemist ei kaitse suurema ESD-tundlikkusega komponente piisavalt.

- Käsitsege kõiki staatilise elektri suhtes tundlikke komponente antistaatilises piirkonnas. Võimaluse korral kasutage antistaatilisi pörandaja töölaumatte.
- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilisest pakendi eemaldamist maandage kindlasti oma keha staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisesse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

- **Antistaatiline matt:** antistaatiline matt hajutab elektrit ja hooldustööde ajal saab sellele asetada detaile. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud matiga ja süsteemi mis tahes metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse matile asetada. ESD-tundlikud esemed on ohutus kohas teie käes, ESD-matil, süsteemis või kotis.
- **Randmerihm ja ühenduskaabel:** randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui ESD-matti ei ole vaja, või antistaatilisest matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, ESD-mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage ainult randmerihma, mati ja ühenduskaabliga kohapealse hoolduse komplekte. Ärge kunagi kasutage juhtmeta randmerihmu. Pidage meeles, et randmerihma sisemised juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul ja ESD riistvara kahjustuste vältimiseks tuleb neid randmerihma testriga regulaarselt kontrollida. Randmerihma ja ühenduskaablit soovitatakse kontrollida vähemalt kord nädalas.
- **ESD-randmerihma tester:** ESD-rihmas olevad juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida rihma enne iga väljakutset ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Kui teil ei ole randmerihma testrit, küsige seda oma piirkondlikust kontorist. Kontrollimiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.
- **Isoleerivad elemendid:** ESD suhtes tundlikud seadmed, näiteks radiaatorite plastümbrised, tuleb tingimata hoida eemal sisemistest komponentidest, mis on isolaatorid ja sageli tugeva laenguga.
- **Töökeskkond:** enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui kaasaskantava või lauaarvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riulile, samas kui kaasaskantavad ja lauaarvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava süsteemi jaoks piisavalt suur. Tööpinnal ei tohi olla isolaatoreid, mis võivad põhjustada elektrostaatilise lahenduse. Tööpinnal olevad isolaatorid, näiteks vahtplast ja muud plastid, peavad olema tundlikest osadest vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel, enne kui hakkate riistvarakomponente käsitsema.
- **ESD-pakend:** kõik ESD-tundlikud seadmed peavad tarnimisel ja vastuvõtmisel olema antistaatilises pakendis. Soovitav on kasutada antistaatilisi metallkotte. Tagastage kahjustatud komponendid siiski alati samas ESD-kotis ja -pakendis, millega uus osa tarniti. ESD-kott tuleks kinni voltida ja kleplindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi alguses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsega tööpinnal ja osi ei tohi asetada ESD-koti peale, kuna kott on varjestatud vaid seestpoolt. Hoidke osi alati oma käes, ESD-matil, süsteemis või antistaatilises kotis.
- **Tundlike komponentide transportimine:** ESD-tundlike komponentide, näiteks varuosade või Dellile tagastatavate osade transportimisel tuleb need ohutuse huvides kindlasti asetada antistaatilistesse kottidesse.

ESD-kaitse kokkuvõte


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

Tundlike komponentide transportimine

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

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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

Sammud

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

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

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

Teemad:

- Soovitatud tööriistad
- Kruvide loend
- Precision 7760 põhikomponendid
- SD-kaart
- Teine M.2 pooljuhtketas
- tagakaas
- Aku
- Pooljuhtketas
- Teine mälumoodul
- SIM-kaart
- WLAN-kaart
- WWAN-kaart
- Klaviatuurivõre
- Klaviatuur
- Peamine mälumoodul
- Sisemine raam
- Kiipkaardiluger
- Puuteplaadi nupp
- SD-kaardi lugeja
- Jahutusradiaatori
- Toitenupu paneel
- Toitenupu paneel koos sõrmejäljelugejaga
- Toitenupp
- Toitenupu koost koos sõrmejäljelugejaga
- GPU toitekaabel
- Emaplaat
- Toiteadapteri pesa
- GPU-kaart
- Kõlar
- Keskmine kate
- Ekraanisõlm
- Randmetugi
- Ekraani raam
- Ekraanipaneel
- Ekraani hinged
- Kaamera katiku kate
- Kaamera
- P-anduri plaat
- Ekraanikaabel
- Ekraani tagakaas

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis kirjeldatud toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- Philipsi kruvikeeraja nr 0
- Philipsi kruvikeeraja nr 1
- Plastvarras
















Kruvide loend

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












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

MÄRKUS: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Tabel 1. Kruvide loend

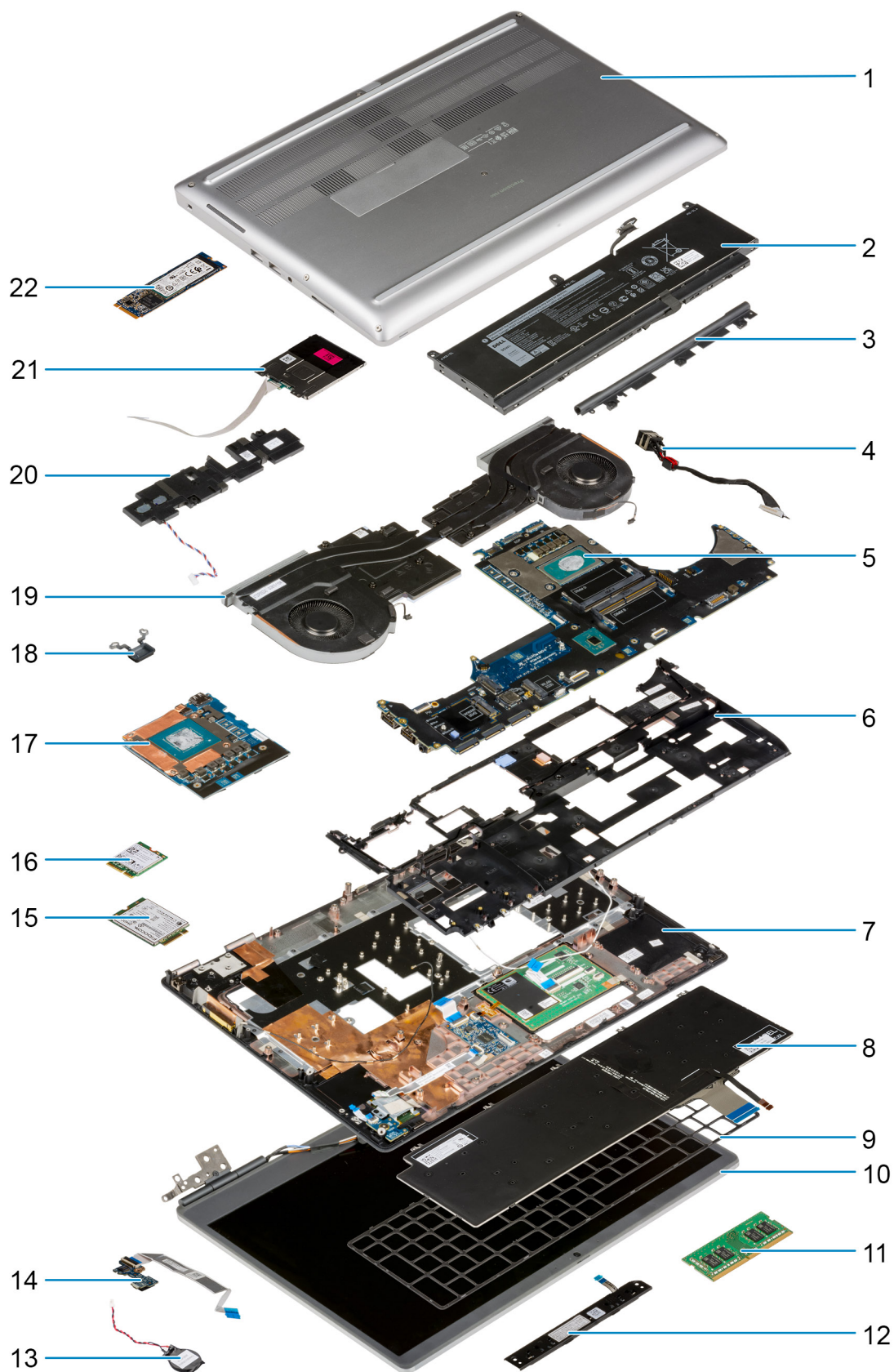
Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Tagakaas	Kinnituskruvid	8	
Aku	M2 × 5	3	
M.2 2280 PCIe 4 teisane pooljuhtketas (6. pesa)	M2 × 3	2	
M.2 2230 esmane pooljuhtketas (3. pesa, 4. pesa ja/või 5. pesa)	M2 × 3 M2 × 2	2 1	 
M.2 2280 esmane pooljuhtketas (3. pesa, 4. pesa ja 5. pesa)	M2 × 3	2	
Klaviatuur	M2 × 2	6	
WWAN	M2 × 3	1	
WLAN	Kinnituskruvi	1	
Mälu kaitsekate	M2 × 3	1	
Toiteadapteri kaabli klamber	M2 × 3	1	
Toitenupu paneel	M2 × 3	2	
Sõrmjäljelugeri kaabli klambriga toitenupu koost	M2,5 × 2,5	1	
Sisemine raam	M2 × 3	10	
Kiipkaardiluger	M2 × 2,5	2	
Puuteplaadi nupud	M2 × 2,5	2	
SD-kaardi lugeja	M2,5 × 2,5	1	

Tabel 1. Kruvide loend (jätkub)

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Toitenupp	M2 × 3	2	
Toitenupu koost koos sõrmejälgelugejaga	M2 × 3	2	
Darwin-kaabli klamber	M2 × 3	1	
Ekraanikaabli klamber	M2 × 5	1	
Emaplaat	M2 × 5	3	
GPU-kaart	M2 × 5	4	
Keskmine kate	M2 × 3	3	
Hingekruvid	M2,5 × 2,5	8	
Ekraanipaneel	M2,5 × 2,5 M2 × 2,5	2 2	 
Ekraanihinged	M2,5 × 2,5	8	

Precision 7760 põhikomponendid

Järgmine pilt näitab Precision 7760 põhikomponente.



- 1. Tagakaas
- 3. Keskmine kate
- 5. Emaplaat
- 7. Randmetugi

- 2. Aku
- 4. Toiteadapteri port
- 6. Sisemine raam
- 8. Klaviatuur

9. Klaviatuurivõre
11. Mälumoodul
13. Nööppatarei
15. WWAN-kaart
17. GPU-kaart
19. Radiaatori koost
21. Kiipkaardilugeri moodul

10. Ekraanimoodul
12. Puuteplaadi nupupaneel
14. Toitenupu paneel
16. WLAN-kaart
18. Toitenupp
20. Kõlari moodul
22. M.2 SSD

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

SD-kaart

SD-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud SD-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. SD-kaardi arvutist vabastamiseks vajutage SD-kaarti.
2. Libistage SD-kaart arvutist välja.

SD-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Lükake SD-kaart arvutis olevasse pessa, kuni see paika klõpsab.

Järgmised sammud

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

Teine M.2 pooljuhtketas

Teise M.2 väldraivi eemaldamine

Eeltingimused

MÄRKUS: Arvutite puhul, millel on pessa 6 paigaldatud M.2 2280 PCIe 4. põlvkonna SSD.

MÄRKUS: See pesa toetab ainult M.2 2280 PCIe 4. põlvkonna pooljuhtketast ega toeta ühtegi Optane'i, SATA või M.2 2230 pooljuhtketast.

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

MÄRKUS: Järgige seda toimingut ainult siis, kui arvuti tarnitakse ilma SSD-luugi konfiguratsioonita.

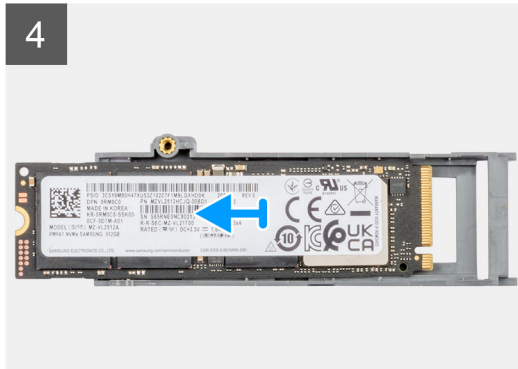
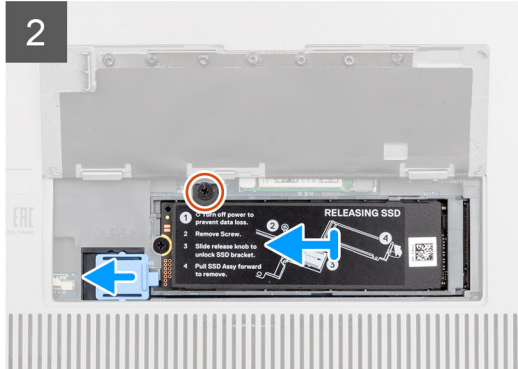
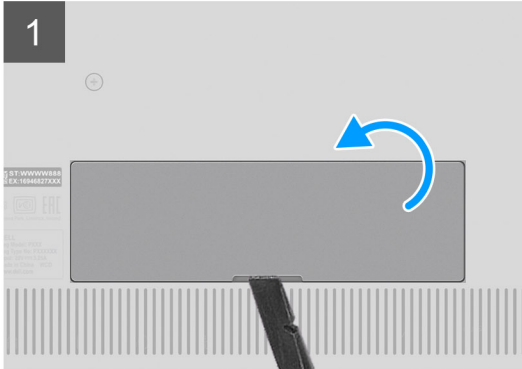
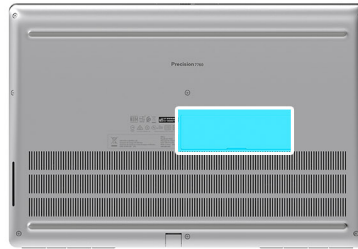
See ülesanne

Joonisel on näidatud teise M.2 SSD asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

SSD luugi konfiguratsiooniga arvutid



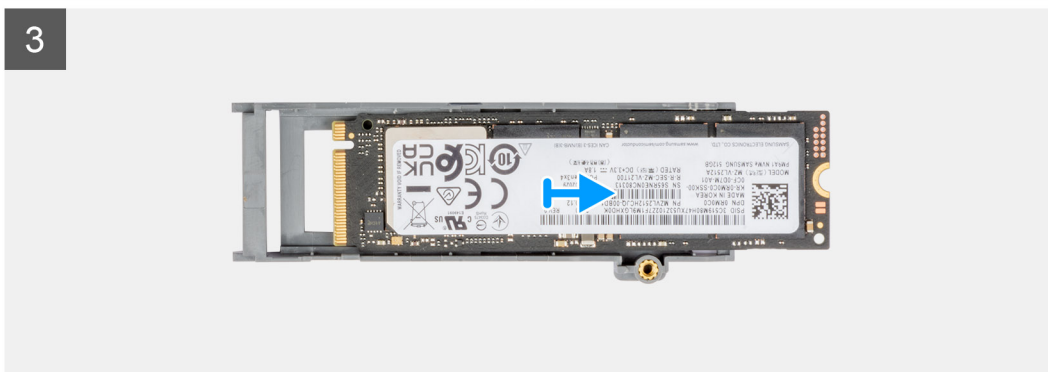
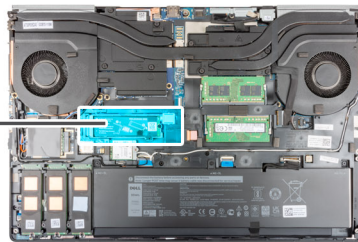
2x
M2x3



Ilma SSD luugi konfiguratsioonita arvutid



2x
M2x3



Sammud

1. SSD luugi konfiguratsiooniga arvutid.
 - a. Kasutage plastvarrast, et kangutada SSD luuk süvenditest lahti.
i | MÄRKUS: SSD luuk on ühe küljega tagakaane külge kinnitatud ja seda ei saa küljest võtta.
 - b. Järgige toiminguid sammudes 3 kuni 8.
2. Ilma SSD luugi konfiguratsioonita arvutid.
 - a. Järgige toiminguid sammudes 3 kuni 8.
3. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega SSD-moodul on arvutis olemasse pessa kinnitatud.
4. Lükake SSD vabastusriivi, et SSD-moodul vabastada.
5. Eemaldage SSD-moodul arvutist.
6. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega SSD termoplaat on SSD kandja külge kinnitatud.
7. Kallutage ettevaatlikult nurga all ja seejärel libistage, et eemaldada SSD termoplaat SSD-mooduli küljest.
8. Eemaldage M.2 2280 SSD selle kandjalt.

Teise M.2 SSD-mooduli paigaldamine

Eeltingimused

- i | MÄRKUS:** Arvutite puhul, millel on pessa 6 paigaldatud M.2 2280 PCIe 4. põlvkonna SSD.

MÄRKUS: See pesa toetab ainult M.2 2280 PCIe 4. põlvkonna pooljuhtketast ega toeta ühtegi Optane'i, SATA või M.2 2230 pooljuhtketast.

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

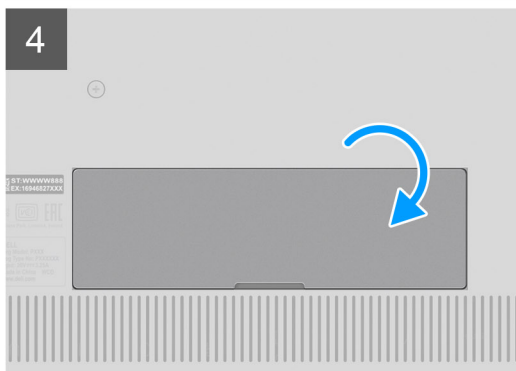
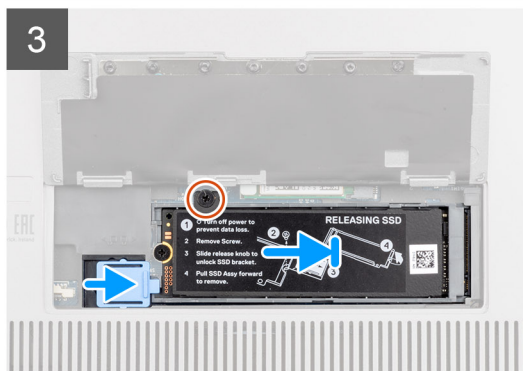
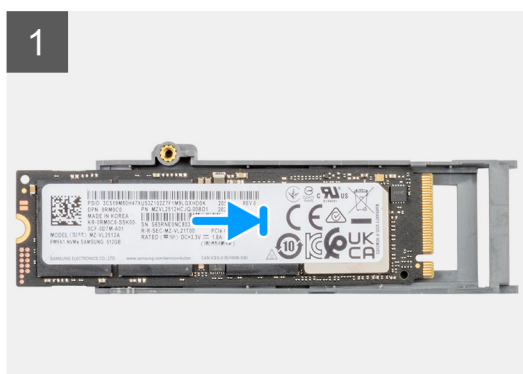
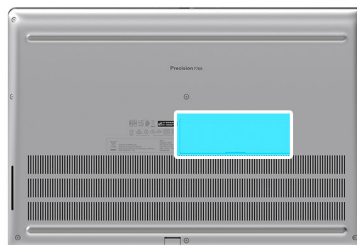
See ülesanne

Joonisel on näidatud teise M.2 SSD asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

SSD luugi konfiguratsiooniga arvutid



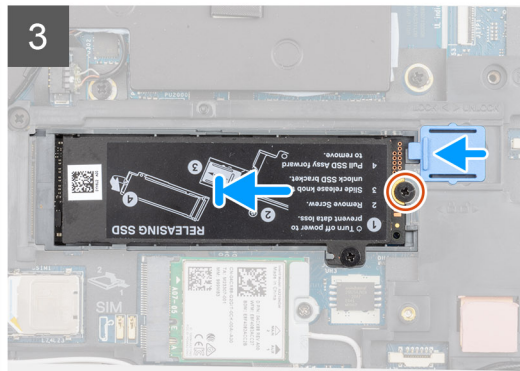
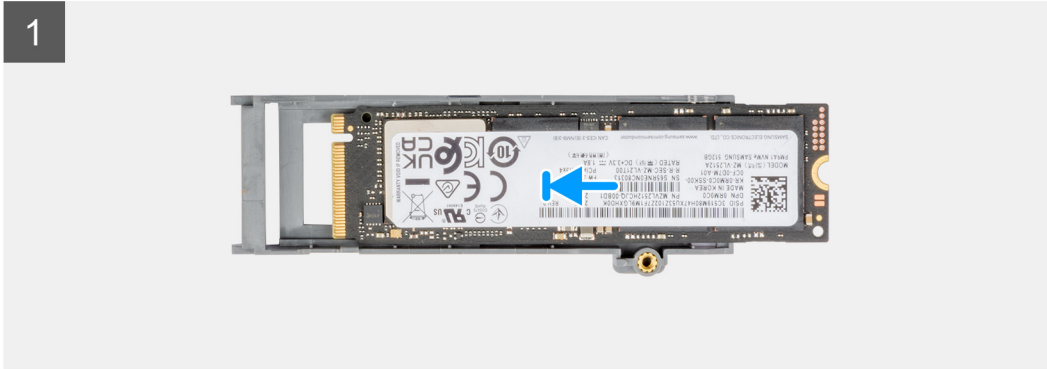
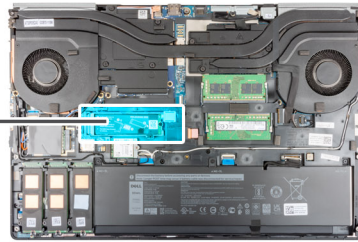
2x
M2x3



Ilma SSD luugi konfiguratsioonita arvutid



2x
M2x3



Sammud

1. Paigaldage M.2 2280 SSD selle SSD kandjal olevasse pessa.
2. Joondage SSD termoplaadi sakid nurga all SSD kanduri sakiavadega.
3. Paigaldage M.2 SSD-mooduli peale SSD termoplaat.

MÄRKUS: Joondage ettevaatlikult termoplaadi saki ava kruviaugu lähedal SSD-kanduri sakiga.

4. Paigaldage (M2 × 3) kruvi, et SSD termoplaat M.2 SSD-mooduli külge kinnitada.
5. Paigaldage M.2 SSD-moodul arvutis selleks ettenähtud pessa.
6. Kinnitage SSD-moodul (M2 × 3) kruviga oma kohale.
7. Lükake SSD vabastusriivi, et SSD-moodul paigale lukustada.
8. SSD luugi konfiguratsiooniga tarnitud arvutid.
 - a. Sulgege SSD luuk, kuni see paika klõpsatab.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.

MÄRKUS: Järgige seda toimingut ainult siis, kui arvuti tarnitakse ilma SSD-luugi konfiguratsioonita.
2. Paigaldage SD-kaart.
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

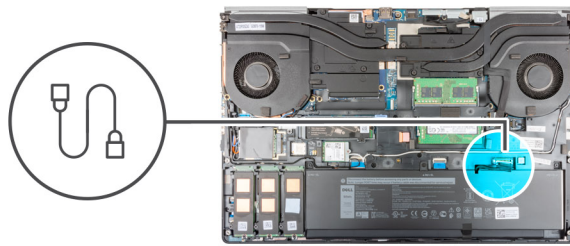
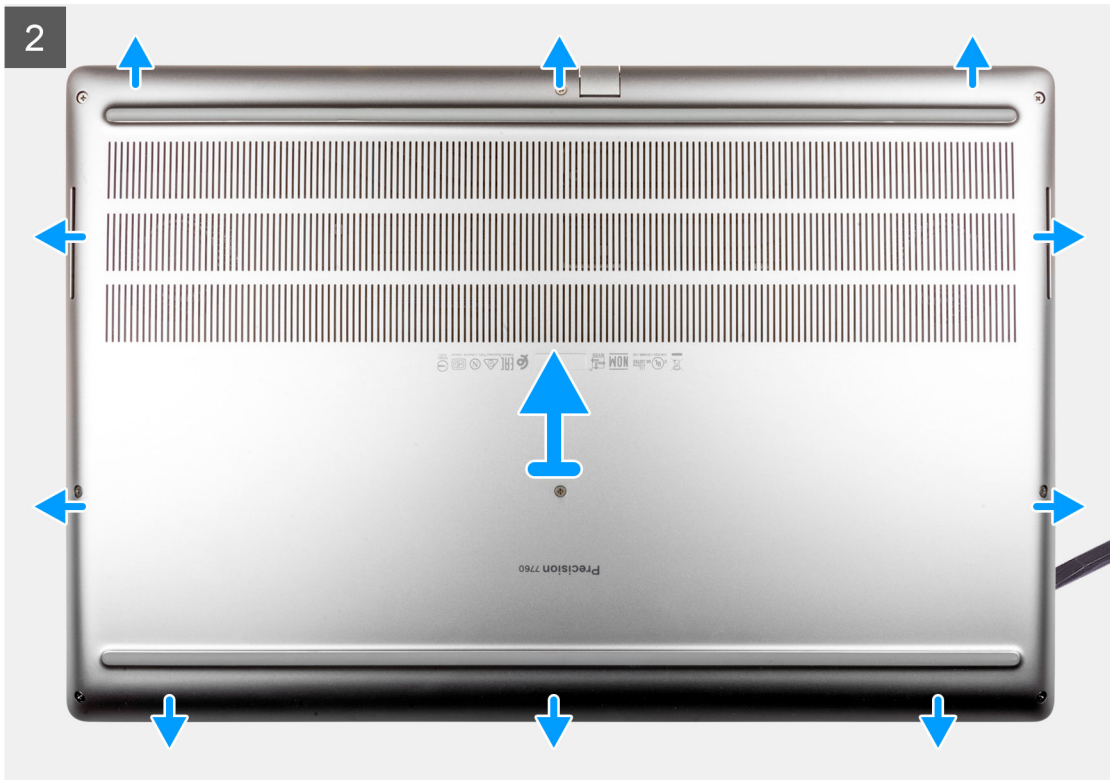
Eeltingimused

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

See ülesanne

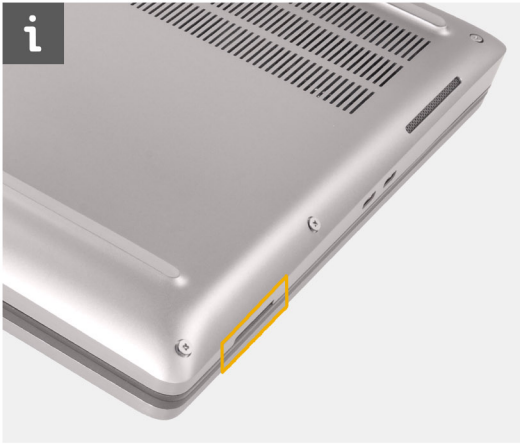
Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



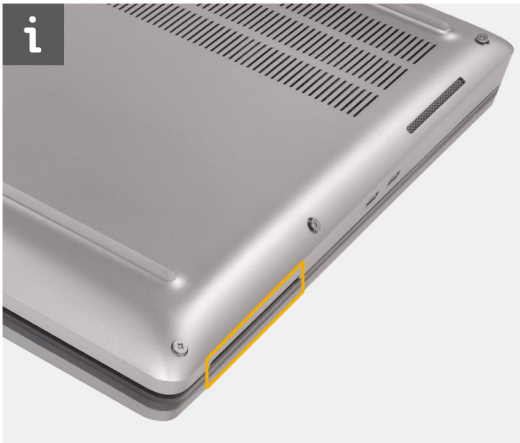


Sammud

1. Keerake lahti kaheksa kruvi, millega tagakaas on kinnitatud arvuti külge.
2. Ilma kiipkaardilugerita arvutite puhul kangutage tagakaas lahti, alustades kaane alumises servas olevast süvendist.



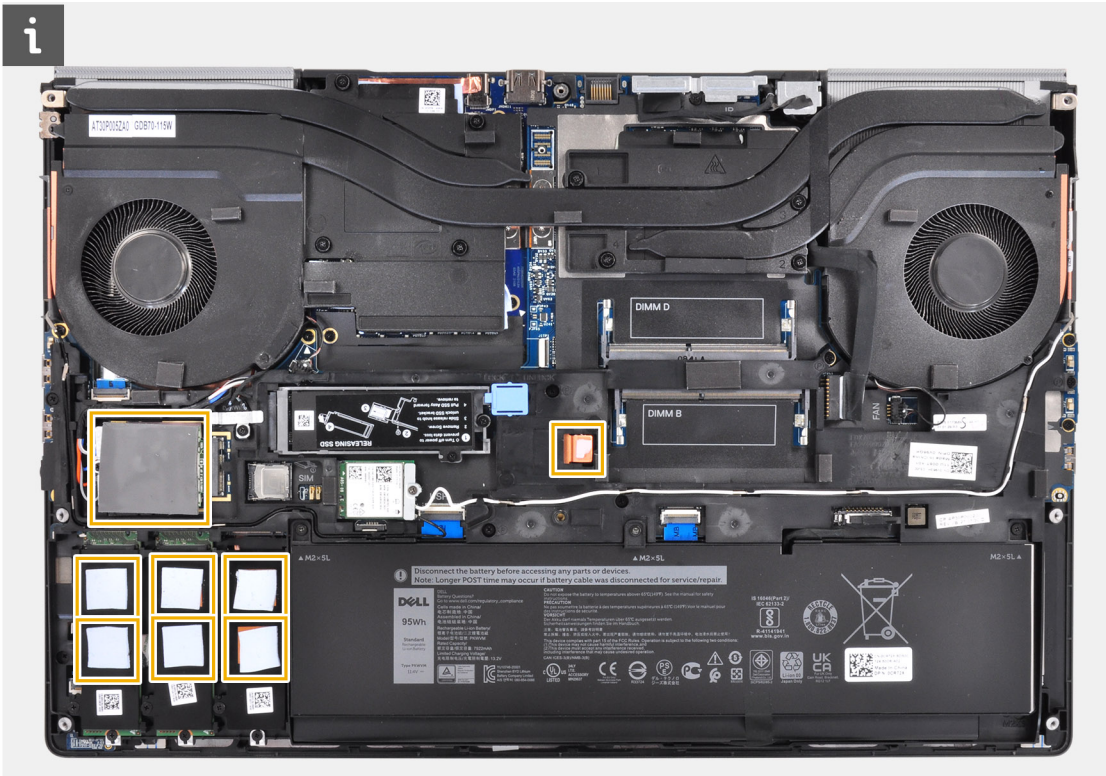
MÄRKUS: Koos kiipkaardilugeriga mudelite puhul kangutage tagakaas kiipkaardilugeri pesast lahti tagakaane alumises premas servas olevast süvendist. Kasutage tagakaane avamiseks sõrmi, kuna plastpulga või muude teravate esemete kasutamine võib tagakaant kahjustada.



3. Tõstke tagakaas alumisest servast üles ja lükake seda tahapoole, et eemaldada see arvutist.

MÄRKUS: Ärge tõstke tagakaant eemaldamiseks otse üles, kuna see võib kaane serva kahjustada.

4. Kui mõni M.2 SSD, WWAN-kaardi ja/või sisemise raami termomattidest on eemaldatud, kleepige need pärast tagakaane eemaldamist arvutil õigesse pesse.



5. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.

Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva konnektoriga.
2. Lükake tagakaant pessa, kuni see klõpsuga kinnitub.
3. Pingutage kaheksat kinnituskrivi, et tagakaas arvuti külge kinnitada.

Järgmised sammud

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

Aku

Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

⚠ ETTEVAATUST:

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist nii palju kui võimalik. Seda on võimalik teha, kui eemaldate vahelduvvooluadapteri süsteemist, et aku saaks tühjendada.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehadega ning akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.

- 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 arvtis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ionaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vt www.dell.com/contactdell.
- Ostke alati originaalakusid veebisaidilt www.dell.com Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt.

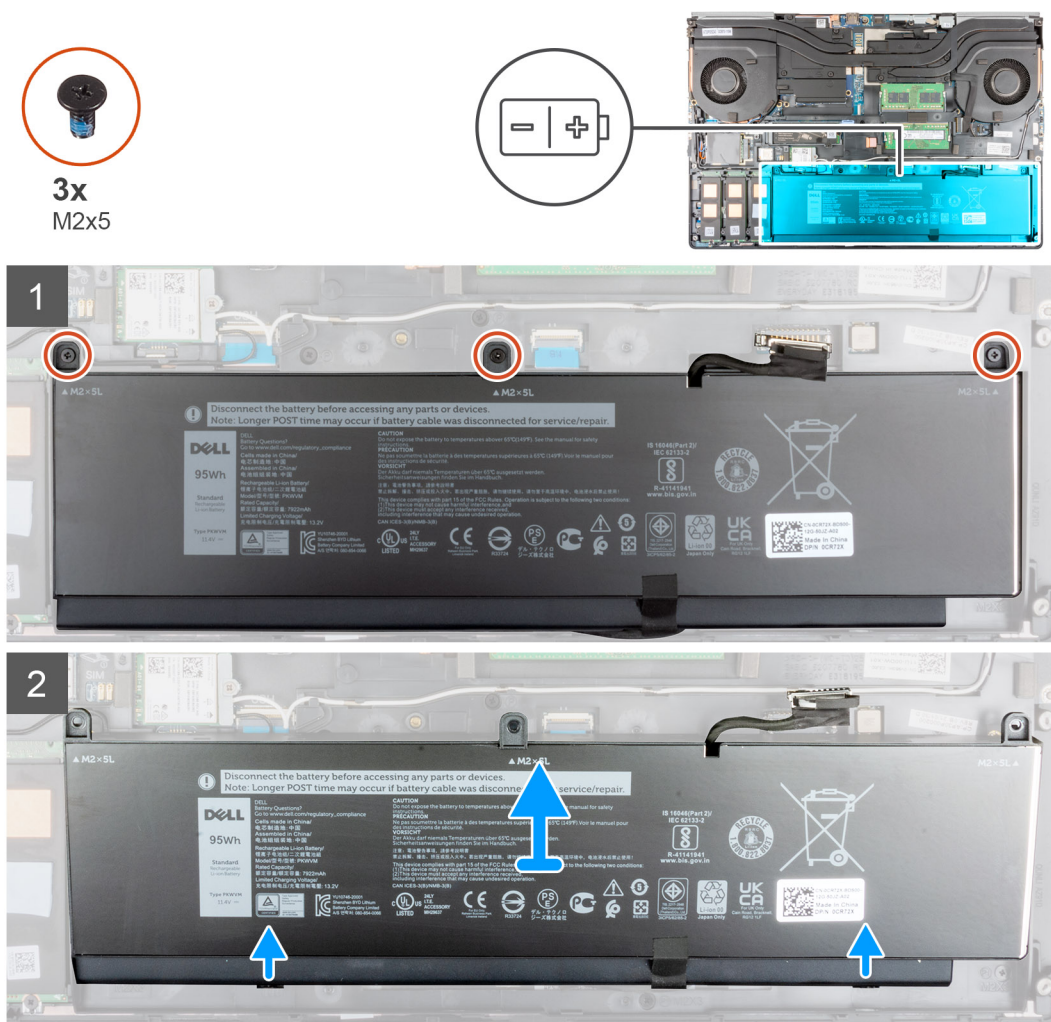
Aku eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.





Sammud

1. Eemaldage kolm (M2 × 5) kruvi, millega aku on arvuti külge kinnitatud.
2. Tõstke akut veidi nurga all ja libistage see arvuti korpusest välja.
3. Eemaldage plastist teip, et vabastada akukaabel aku küljest.
4. Eemaldage akukaabel akul olevast suunamiskanalist.
5. Eemaldage akukaabel akul olevast pistmikust.

Aku paigaldamine

Eeltingimused

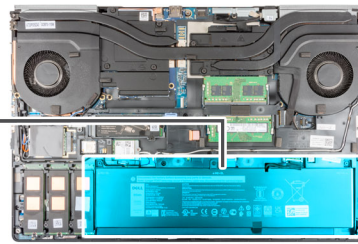
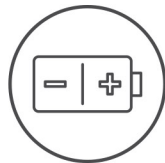
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



3x
M2x5



Sammud

1. Juhtige akukaabel läbi akul oleva suunamiskanali.
2. Ühendage akukaabel akul oleva pistmikuga.
3. Paigaldage plastist teip, mis kinnitab akukaabli aku külge.
4. Joondage aku sakid nurga all arvuti korpusel olevate saki avadega.
5. Asetage aku arvutis olevasse aku pesse.
6. Paigaldage kolm (M2 × 5) kruvi, et aku arvuti külge kinnitada.

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketas

Peamise M.2 välkdraivi eemaldamine

Eeltingimused

MÄRKUS: Arvutite puhul, millel on pesa 3, pesa 4 ja/või pesa 5 paigaldatud M.2 2280 või 2230 pooljuhtketas.

MÄRKUS: Pesa 3, pesa 4 ja pesa 5 toetavad PCIe 3. põlvkonna, Optane'i ja SATA pooljuhtkettaid.

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

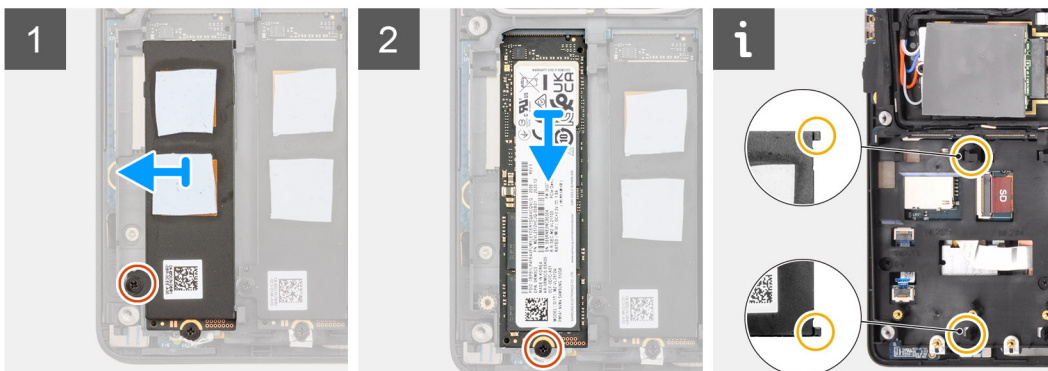
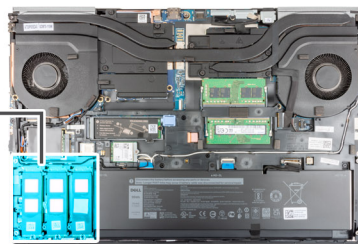
See ülesanne

Joonisel on näidatud peamise M.2 SSD asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.

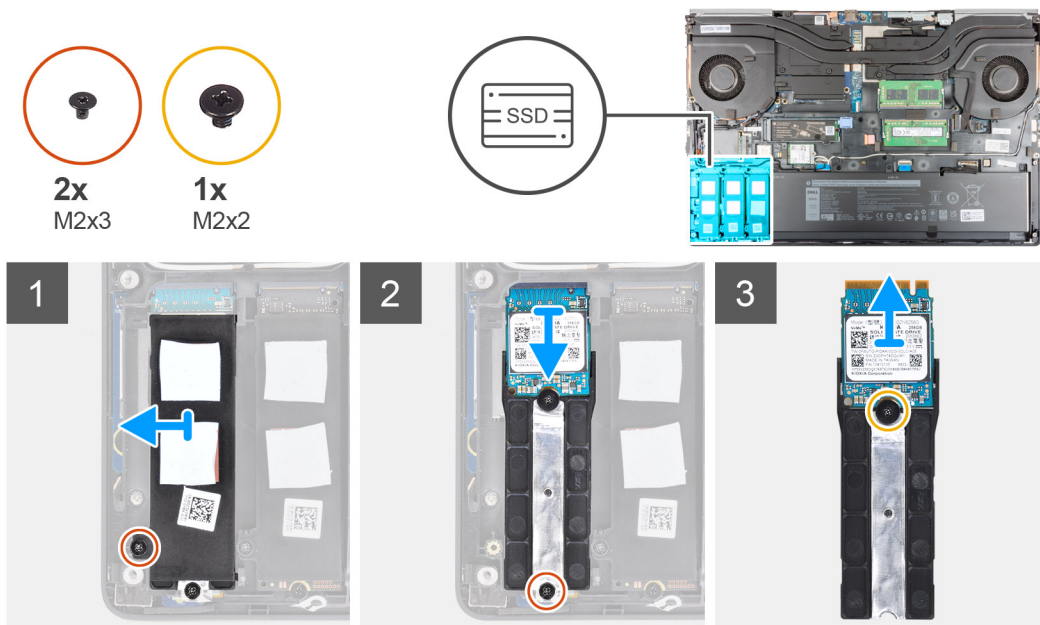
M.2 2280 SSD



2x
M2x3



M.2 2230 SSD



Sammud

1. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega SSD termoplaat on M.2 SSD-mooduli külge kinnitatud.
2. Kallutage ettevaatlikult nurga all ja seejärel libistage SSD termoplaat eemaldamiseks sisemisel raamil olevatest pesadest.
3. M.2 2280 SSD puhul tehke järgmist.
 - a. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega M.2 SSD on arvuti külge kinnitatud.
 - b. Eemaldage M.2 SSD.
4. M.2 2230 SSD puhul tehke järgmist.
 - a. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega SSD-moodul on kinnitatud.
 - b. Eemaldage SSD-moodul arvutist.
 - c. Eemaldage (M2 × 2) kruvi, millega SSD on SSD-hoidiku külge kinnitatud.
 - d. Eemaldage SSD hoidikust.
5. Teiste SSD-moodulite eemaldamiseks arvutist korrake ülaltoodud samme.

Peamise M.2 SSD-mooduli paigaldamine

Eeltingimused

MÄRKUS: Arvutite puhul, millel on pesa 3, pesa 4 ja/või pesa 5 paigaldatud M.2 2280 või 2230 pooljuhtketas.

MÄRKUS: Pesa 3, pesa 4 ja pesa 5 toetavad PCIe 3. põlvkonna, Optane'i ja SATA pooljuhtketaid.

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

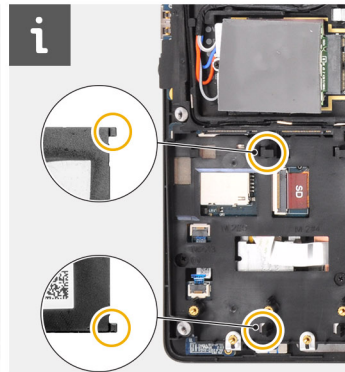
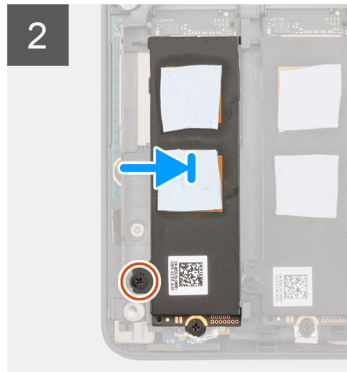
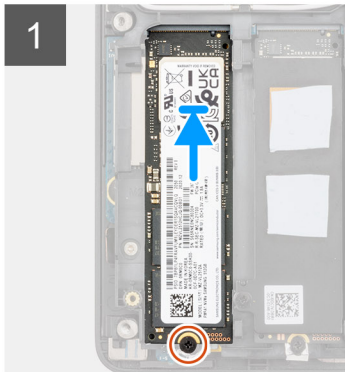
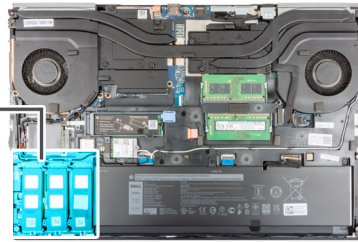
See ülesanne

Joonisel on näidatud peamise M.2 SSD asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

M.2 2280 SSD



2x
M2x3



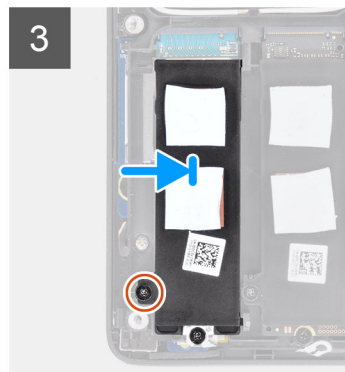
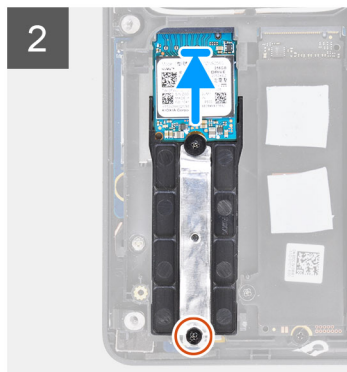
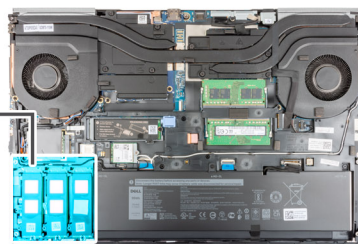
M.2 2230 SSD



2x
M2x3



1x
M2x2



Sammud

1. M.2 2280 SSD puhul tehke järgmist.
 - a. Paigaldage M.2 SSD arvutis olevasse pessa.
 - b. Kinnitage M.2 SSD (M2 × 3) kruviga arvuti külge.
2. M.2 2230 SSD puhul tehke järgmist.
 - a. Paigaldage M.2 SSD selle hoidikusse.
 - b. Paigaldage (M2 × 2) kruvi, et M.2 SSD hoidiku külge kinnitada.
 - c. Paigaldage M.2 SSD-moodul arvutis olevasse pessa.
 - d. Kinnitage M.2 SSD-moodul (M2 × 3) kruviga arvuti külge.
3. Joondage ja sisestage SSD termoplaadi kaks sakk ettevaatlikult sisemise raami pesadesse, et SSD termoplaat oma kohale kinnitada.
4. Paigaldage (M2 × 3) kruvi, et SSD termoplaat M.2 SSD külge kinnitada.
5. Teiste SSD-moodulite arvutisse paigaldamiseks korraldage ülaltoodud samme.

Järgmised sammud

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

Teine mälumoodul

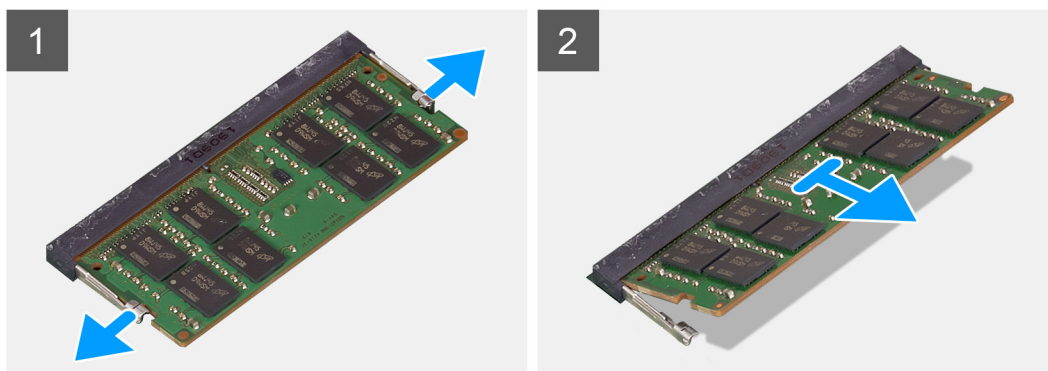
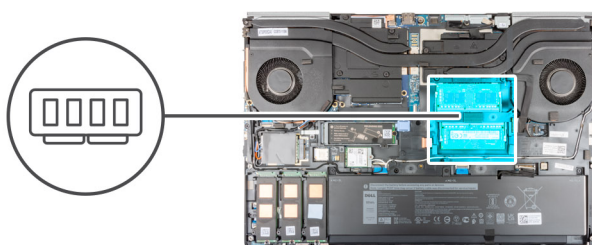
Teise mälumooduli eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud teise mälumooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Kangutage mälumooduli mõlemal küljel olevaid kinnituskambreid, kuni mälumoodul pesast välja hüppab.
2. Eemaldage mälumoodul mälumooduli pesast.

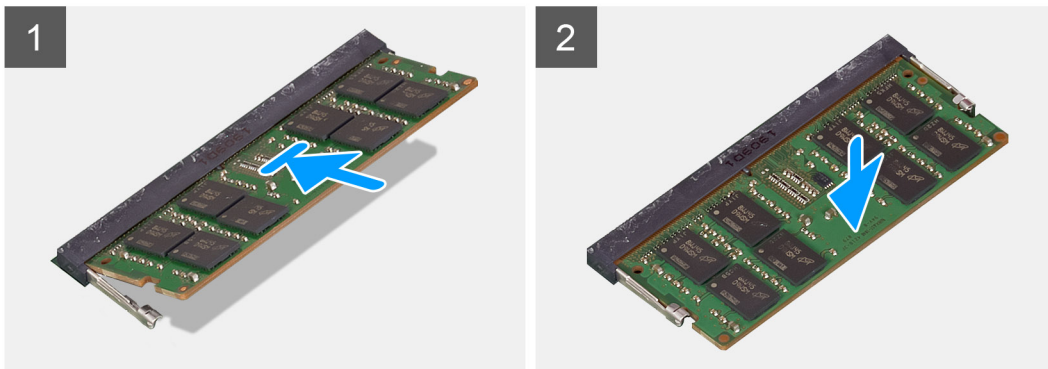
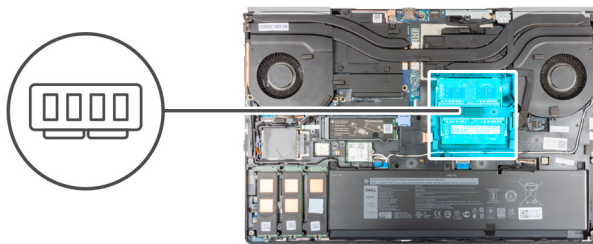
Teise mälumooduli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.


See ülesanne

Joonisel on näidatud teise mälumooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage mälmoodulil olev sälk mälmooduli pesa lapatsiga.
2. Lükake mälmoodul kindla liigutusega pessa ja suruge seda allapoole, kuni see klõpsuga kinnitub.

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

Järgmised sammud

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

SIM-kaart

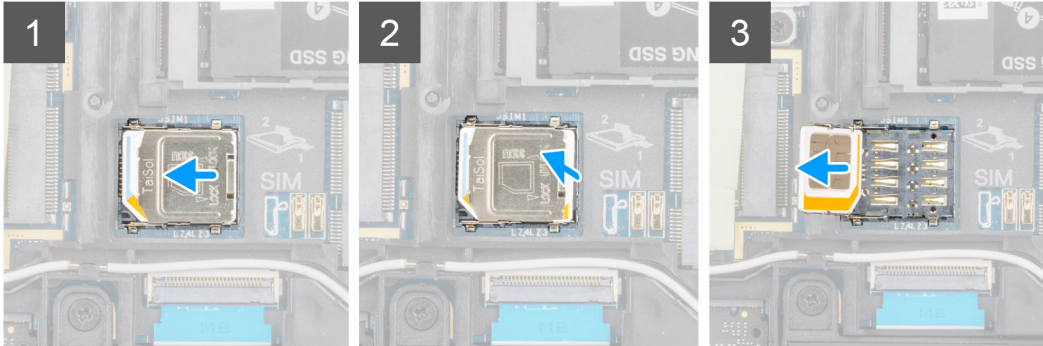
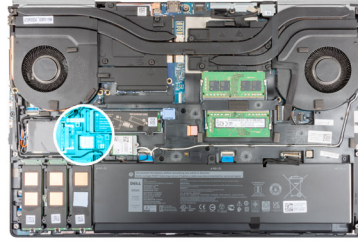
SIM-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud SIM-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. SIM-kaardi kate avamiseks lükake seda ettevaatlikult SIM-kaardi pesa vasaku külje suunas.

ETTEVAATUST: SIM-kaardi kate on kergesti purunev ja võib saada hõlpsalt viga, kui seda enne avamist korralikult ei avata.

2. SIM-kaardi kate avamiseks pöörake selle parem serv ümber.
3. Eemaldage SIM-kaardi pesast SIM-kaart.

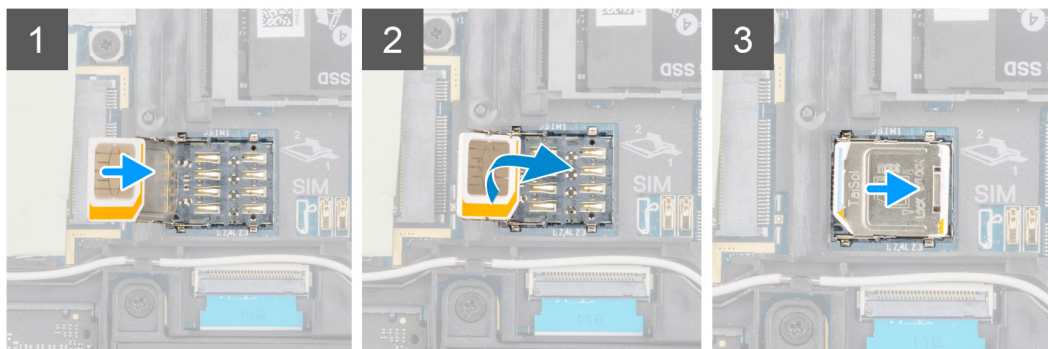
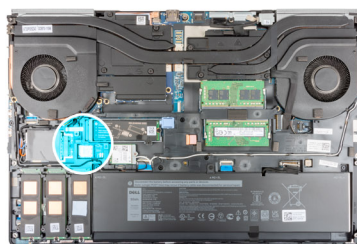
SIM-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud SIM-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Lükake SIM-kaart SIM-kaardi pessa.
2. Lükake SIM-kaardi kate alla.
3. SIM-kaardi kate lukustamiseks lükake katet arvuti parema külje suunas.

Järgmised sammud

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

WLAN-kaart

WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

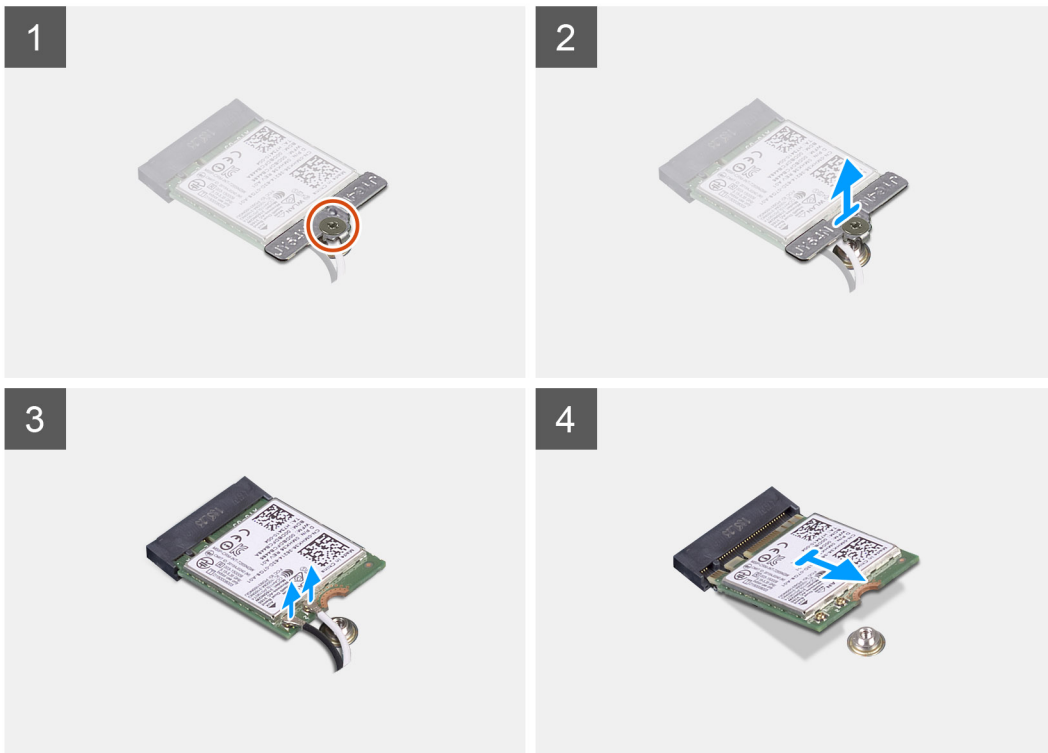
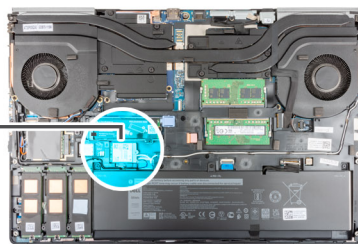
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud WLAN-kaardi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x



Sammud

1. Keerake lahti kinnituskrugi, millega on WLAN-kaardi klamber emaplaadi külge kinnitatud.
2. Eemaldage WLAN-kaardi küljest WLAN-kaardi klamber.
3. Ühendage antennikaablid WLAN-kaardi küljest lahti.
4. Eemaldage WLAN-kaart nurga all tõmmates emaplaadil olevast pesast.

WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

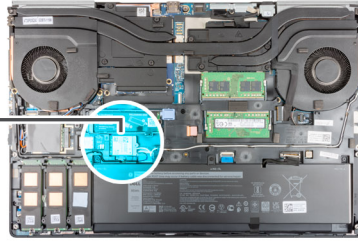
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud WLAN-kaardi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x



Sammud

1. Ühendage antennikaablid WLAN-kaardiga.
Järgmises tabelis on toodud teie arvutis oleva WLAN-kaardi antennikaabli värviskeem.

Tabel 2. Antennikaabli värviskeem

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

2. Joondage WLAN-kaardil olev sälk WLAN-kaardi pesaga ja sisestage WLAN-kaart nurga all WLAN-kaardi pesa.
3. Joondage ja paigaldage WLAN-kaardi klamber, et kinnitada WLAN-i antennikaablid WLAN-kaardi külge.
4. Keerake kinnituskruvi kinni, et WLAN-kaardi klamber emaplaadi külge kinnitada.

Järgmised sammud

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

WWAN-kaart

WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

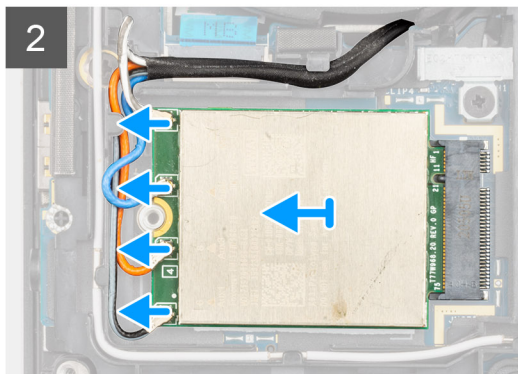
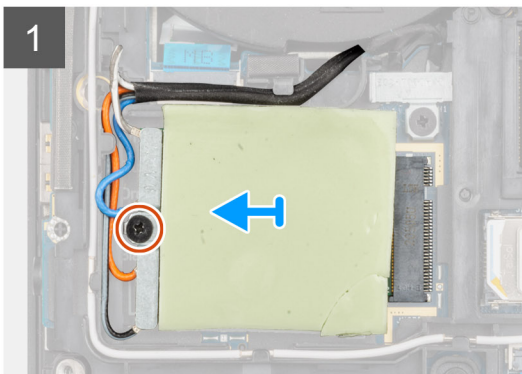
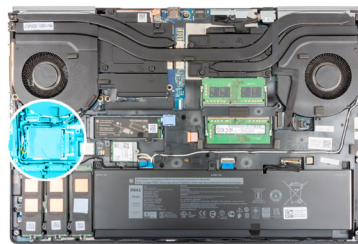
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud WWAN-kaardi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Keerake lahti (M2 x 3) kruvi, millega WWAN-kaardi klamber on emaplaadi külge kinnitatud.
2. Eemaldage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardi küljest.
3. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardi pistmikust lahti.
4. Libistage ja eemaldage WWAN-kaart emaplaadil olevast pesast.

 **MÄRKUS:** Emaplaadi asendamisel tuleb kleebis, mis näitab WWAN-antenni kaabliühendusi, paigutada asendusemaplaadile ümber.

WWAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

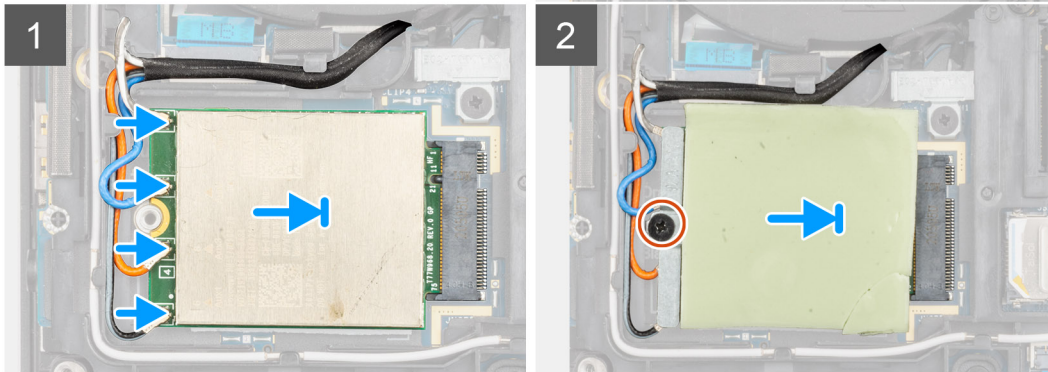
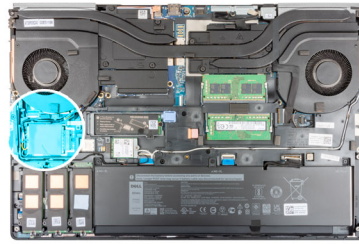
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud WWAN-kaardi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardil olevate pistmikega. Järgmises tabelis on toodud teie arvutis oleva WWAN-kaardi antennikaabli värviskeem.

Tabel 3. Antennikaabli värviskeem

Antennikaabli värv	Tihvti määratlus
Valge/hall	ANT0
Sinine	ANT1
Oranž	ANT2
Must/hall	ANT3

Ühendused on prinditud ka WWAN-kaardi pesale.

2. Joondage ja sisestage WWAN-kaart emaplaadil olevasse pessa.
3. Paigaldage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardi peale, et antennikaablid kinnitada.
4. Keerake kinni (M2 × 3) kruvi, et WWAN-kaardi klamber emaplaadi külge kinnitada.

Järgmised sammud

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

Klaviatuurivõre

Klaviatuurivõre eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud klaviatuurivõre asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Kangutage plastvardaga klaviatuurivõre ülemist serva, alustades süvenditest ning liikudes edasi külgedele ja alumisse serva.
2. Eemaldage klaviatuurivõre klaviatuuri küljest.

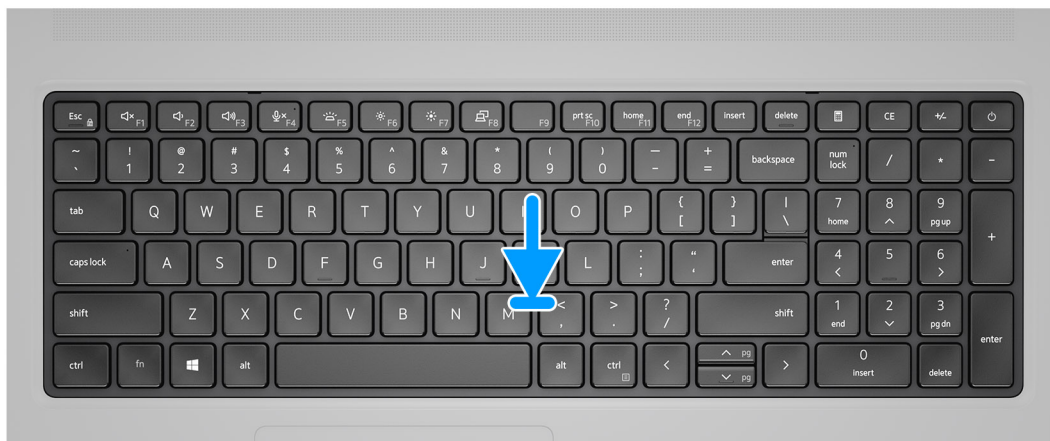
Klaviatuurivõre paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud klaviatuurivõre asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage klaviatuurivõre klaviatuuril oma kohale.
2. Suruge klaviatuurivõre servi, kuni see klõpsuga kinnitub.

Järgmised sammud

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

Klaviatuur

Klaviatuuri eemaldamine

Eeltingimused

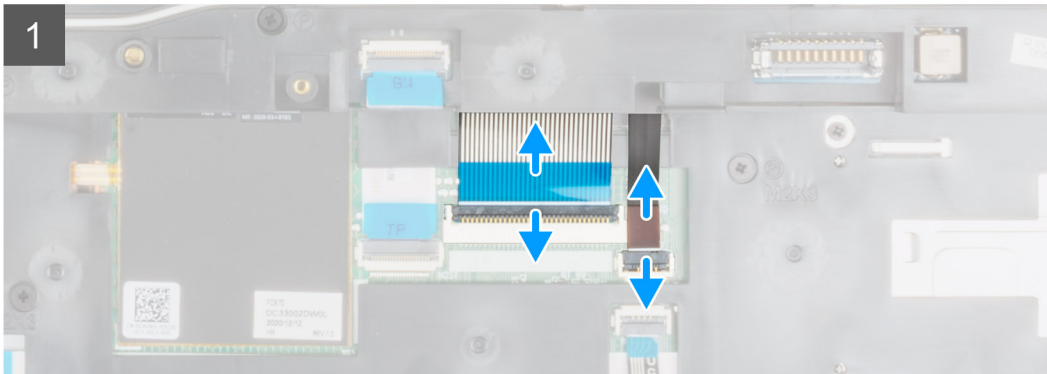
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud klaviatuuri asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



6x
M2x2



Sammud

1. Tõstke riiv üles ning eemaldage klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC puuteplaadi moodulil olevatest pistmikest.
2. Pöörake süsteem ümber ja avage 90° nurga all.
3. Eemaldage kuus (M2 × 2) kruvi, millega klaviatuur on randmetoe külge kinnitatud.
4. Kangutage klaviatuur alumisest servast lahti ning seejärel kangutage lahti klaviatuuri vasak ja parem külg.
5. Eemaldage ettevaatlikult klaviatuuri taustvalgustuse FPC ja klaviatuuri FPC ettevaatlikult läbi randmetoel oleva avause.
6. Eemaldage klaviatuur arvuti küljest.

Klaviatuuri paigaldamine

Eeltingimused

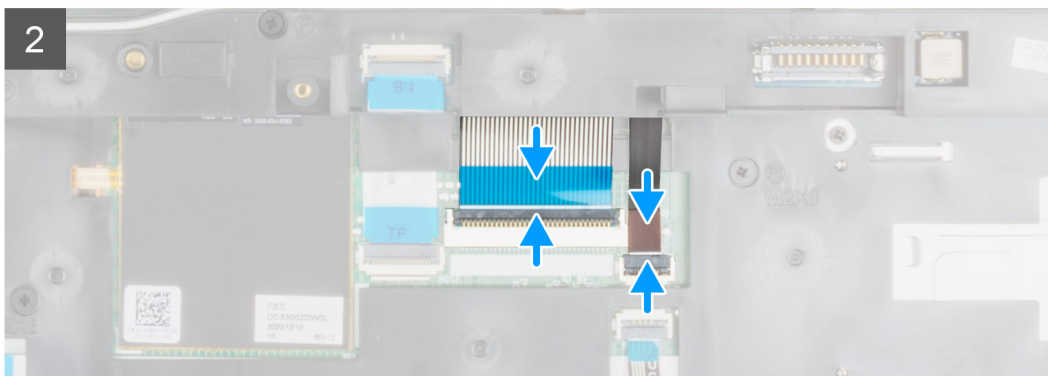
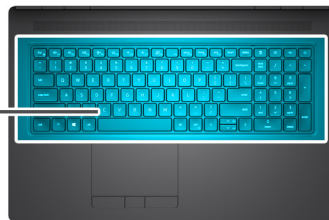
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud klaviatuuri asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



6x
M2x2



Sammud

1. Suunake klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC läbi randmetoele oleva avause.
2. Joondage klaviatuuri sakid nurga all arvuti korpusega.
3. Asetage klaviatuur randmetoele.
4. Paigaldage kuus (M2 × 2) kruvi, et klaviatuur randmetoe külge kinnitada.
5. Klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC juurde pääsemiseks pöörake süsteem 90° nurga all ümber.
6. Ühendage klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC emaplaadil olevate pistmikega.

 **MÄRKUS:** Veenduge, et paneksite klaviatuuri andmekaabli täpselt.

Järgmised sammud

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

Peamine mälumoodul

Peamise mälumooduli eemaldamine

Eeltingimused

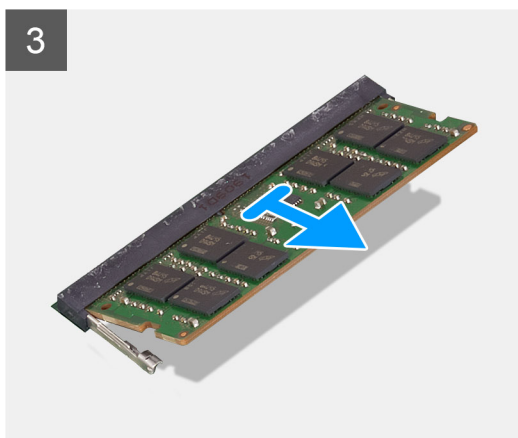
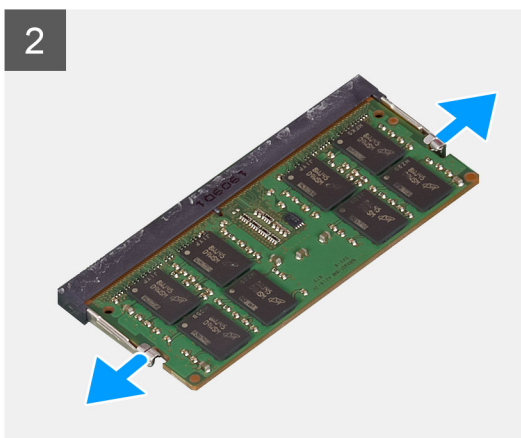
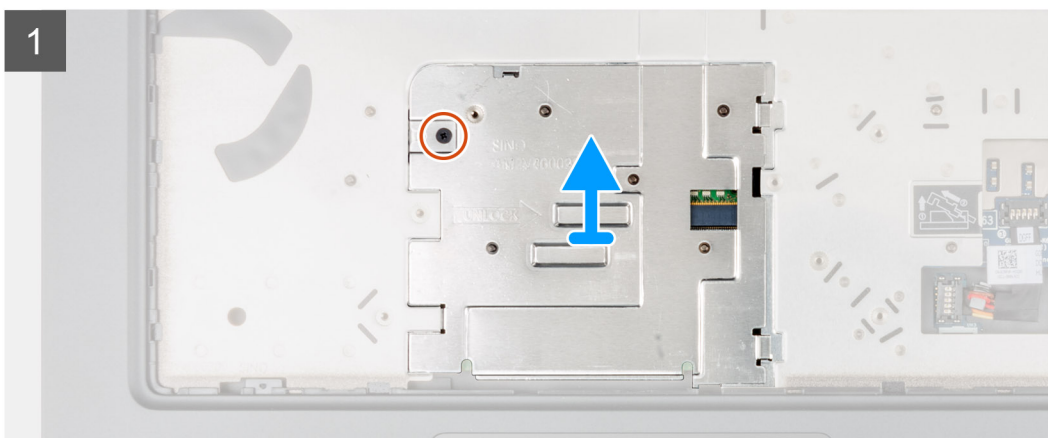
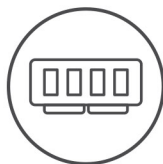
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
6. Eemaldage [klaviatuur](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud peamise mälumooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega mälu kate on kinnitatud.
2. Libistage mälu katet arvuti parempoolse külje suunas ja tõstke kate mälumoodulist välja.

3. Kangutage mälumooduli mõlemal küljel olevaid kinnitusklambreid, kuni mälumoodul pesast välja hüppab.
4. Eemaldage mälumoodul mälumooduli pesast.

 **MÄRKUS:** Korrake ülaltoodud toiminguid, kui paigaldatud on veel teisi mälusid.

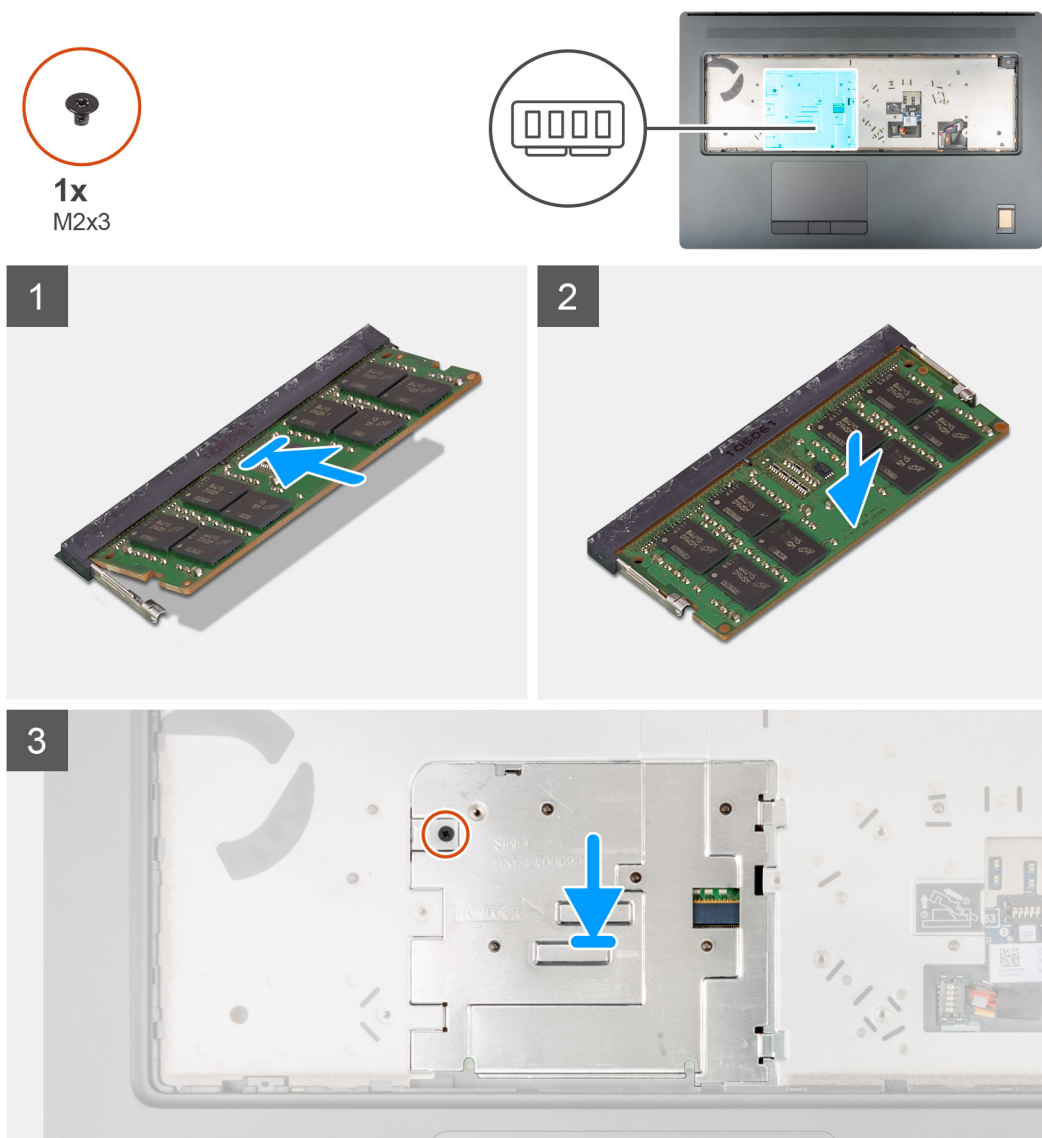
Peamise mälumooduli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud peamise mälumooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage mälumoodulil olev sälk mälumooduli pesa lapatsiga.
2. Lükake mälumoodul nurga all kindla liigutusega pesasse ja suruge seda allapoole, kuni see oma kohale lukustub.
3. Joondage mälu kattel olevad kaks klambrit ettevaatlikult arvuti korpuse piludega ja sisestage klambrit korpuse alla.
4. Asetage mälu kate ja libistage seda arvuti vasaku külje poole, et mälumoodul katta

5. Kinnitage mälu kate (M2× 3) kruviga mälmooduli külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage klaviatuur.
2. Paigaldage klaviatuurivõre.
3. Paigaldage aku.
4. Paigaldage tagakaas.
5. Paigaldage SD-kaart.
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Sisemine raam

Sisemise raami eemaldamine

Eeltingimused

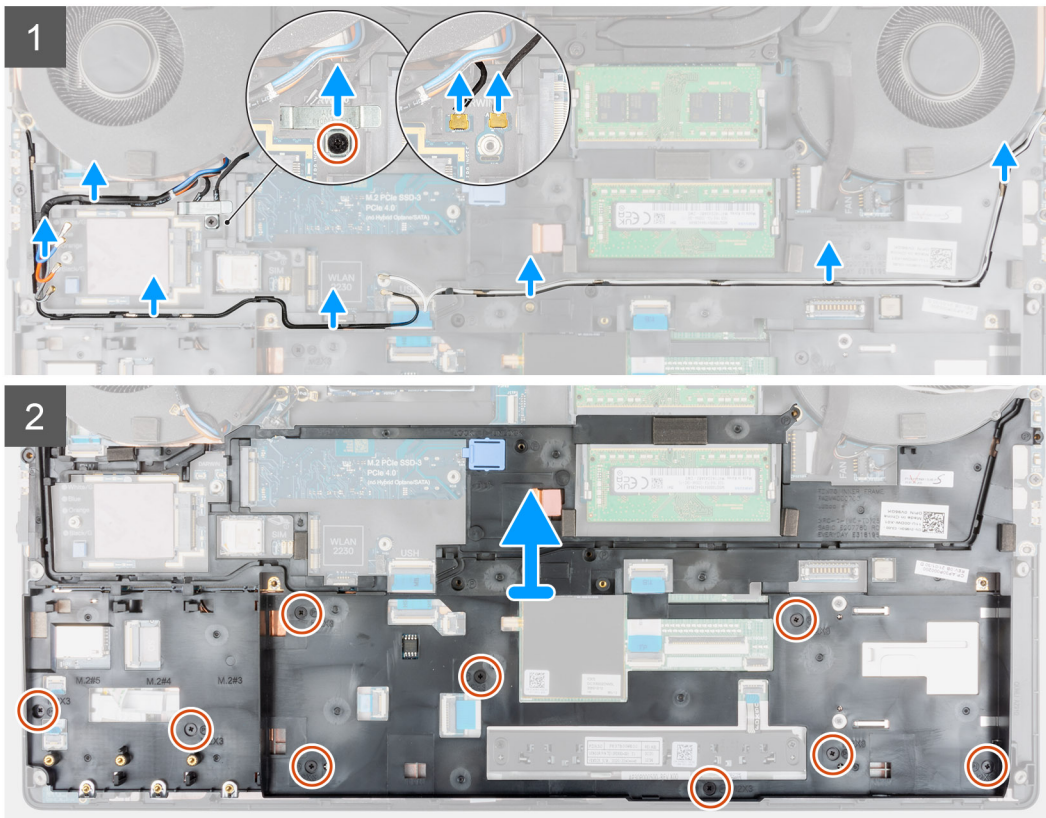
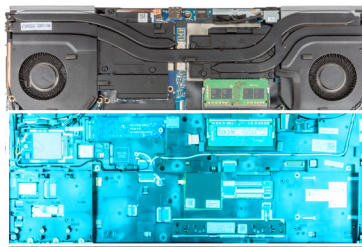
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.
5. Eemaldage WLAN-kaart.
6. Eemaldage WWAN-kaart.
7. Eemaldage peamine M.2 SSD.

See ülesanne

Joonisel on näidatud sisemise raami asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



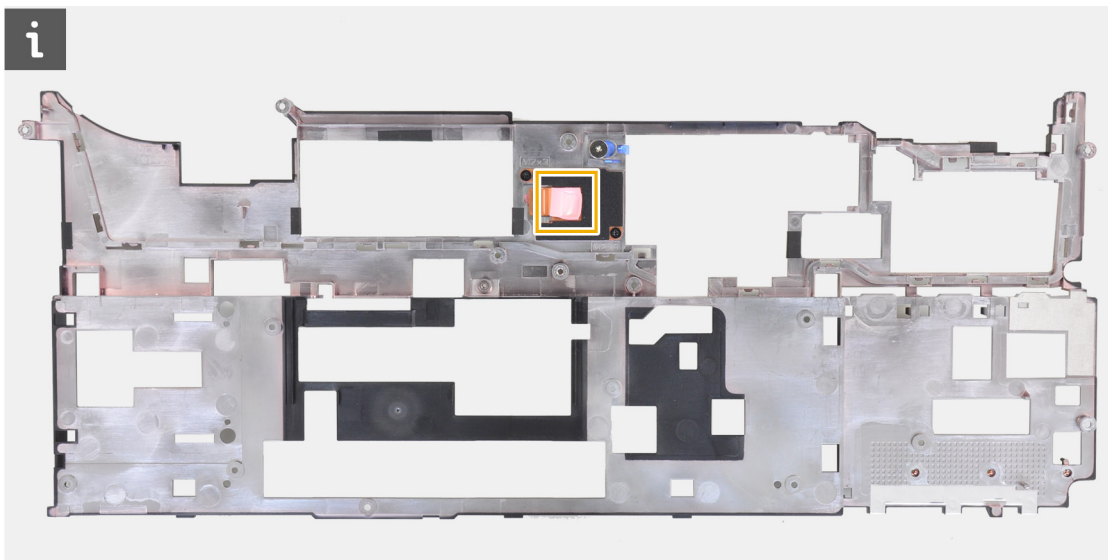
10x
M2x3



Sammud

1. WWAN-kaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega Darwini klamber on kinnitatud.
 - b. Eemaldage Darwini klamber arvuti küljest.
 - c. Lahutage Darwini antennikaablit emaplaadil olevast pistmikust.
2. Vabastage WLAN- ja WWAN-antennikaablid kaablisuunajatest.
3. Lahutage klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC puuteplaadi mooduli pistmiku küljest.
4. Eemaldage kümme (M2 × 3) kruvi, mis hoiavad sisemist raami arvuti korpuse küljes.
5. Eemaldage sisemine raam arvutist, vabastades samal ajal ettevaatlikult siseraami ava kaudu klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC.

MÄRKUS: Kui sisemise raami alumise külje külge kinnitatud termomatt tuleb sisemise raami eemaldamise ajal lahti, kinnitage see õigesse kohta tagasi.



Sisemise raami paigaldamine

Eeltingimused

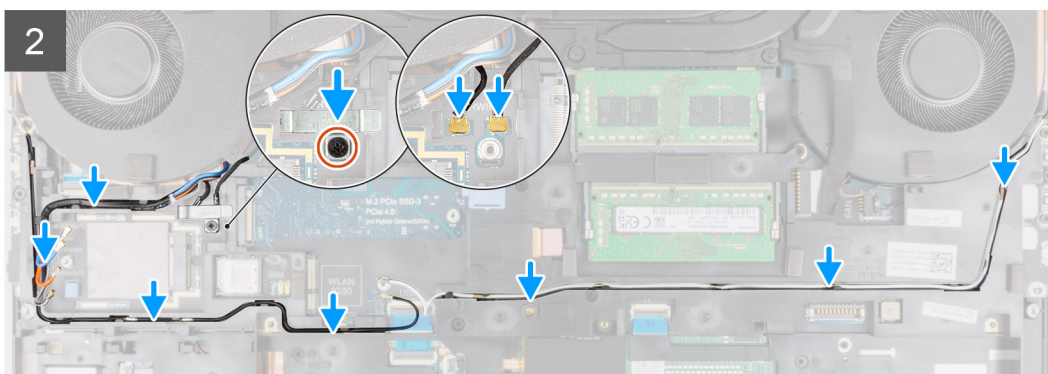
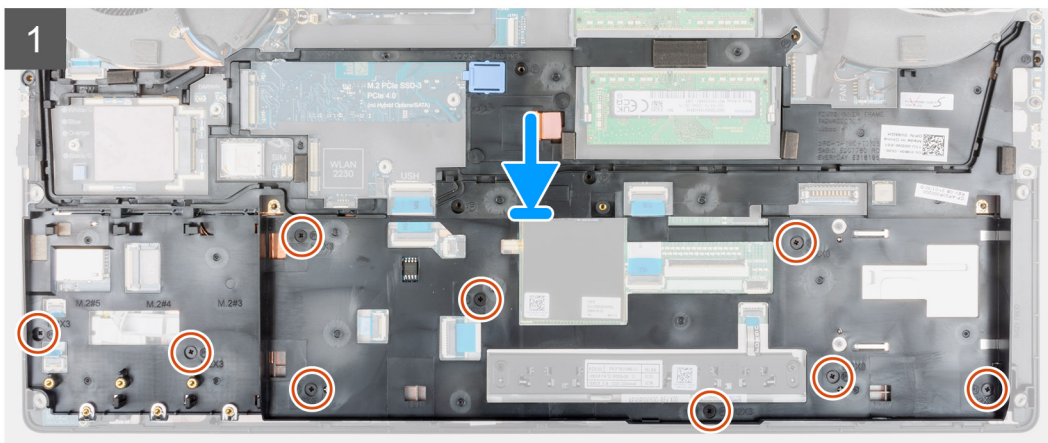
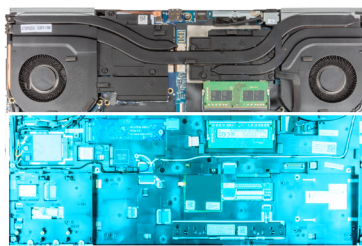
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud sisemise raami asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



10x
M2x3



Sammud

1. Suunake klaviatuuri FPC ja klaviatuuri taustvalgustuse FPC ettevaatlikult läbi siseraami ning asetage siseraam arvuti korpusele.
2. Paigaldage kümme (M2 × 3) kruvi, et kinnitada sisemine raam paigale.
3. Kinnitage WLAN- ja WWAN-antennikaablid kaablisuunajatesse.
4. WWAN-kaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Ühendage Darwini antennikaablid emaplaadil oleva pistmikuga.
 - b. Joondage Darwini klamber ja pange see oma kohale, et kinnitada Darwini antennikaablid emaplaadi külge.
 - c. Paigaldage (M2 × 3) kruvi, et kinnitada Darwini klamber paigale.

Järgmised sammud

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

Kiipkaardiluger

Kiipkaardilugeja eemaldamine

Eeltingimused

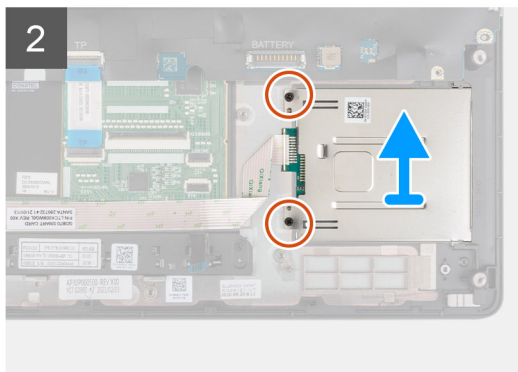
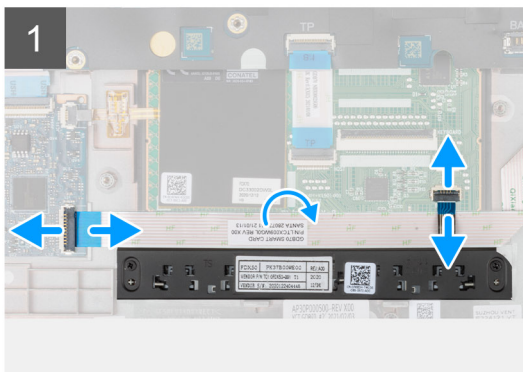
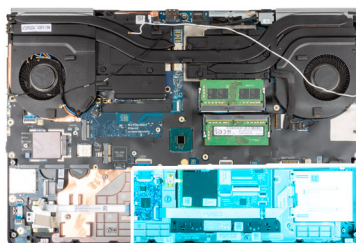
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
8. Eemaldage [sisemine raam](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud kiipkaardilugeja asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Lahutage puuteplaadi nuppude FPC puuteplaadi küljest.
2. Lahutage kiipkaardilugeja FFC USH-laiendusplaadi pistmikust.
3. Eemaldage kiipkaardilugeja FFC puuteplaadi küljest.
4. Eemaldage kaks (M2 × 2,5) kruvi, millega kiipkaardilugeja on arvuti külge kinnitatud.
5. Eemaldage kiipkaardilugeja arvuti küljest.

Kiipkaardilugeja paigaldamine

Eeltingimused

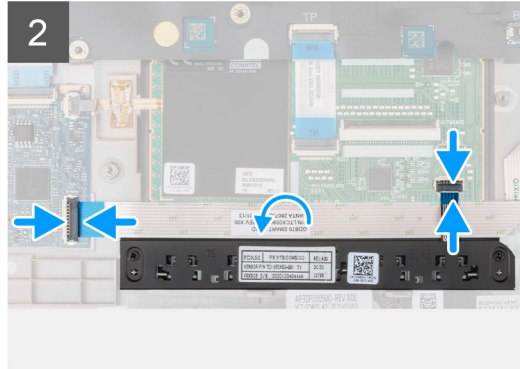
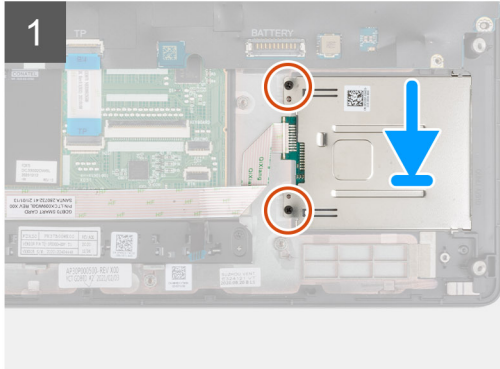
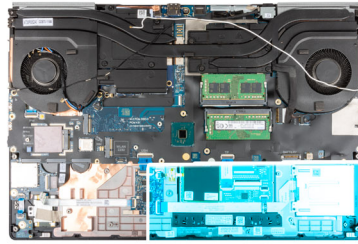
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kiipkaardilugeja asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Joondage ja paigaldage kiipkaardilugeja arvutis olevasse pessa.
2. Kinnitage kiipkaardilugeja kahe (M2 × 2,5) kruviga oma kohale.
3. Kinnitage kiipkaardilugeri FFC puuteplaadile.
4. Ühendage kiipkaardilugeri FFC USH-laiendusplaadi pistmikuga.
5. Ühendage puuteplaadi nupu FPC puuteplaadi pistmikuga.

Järgmised sammud

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

Puuteplaadi nupp

Puuteplaadi nuppude eemaldamine

Eeltingimused

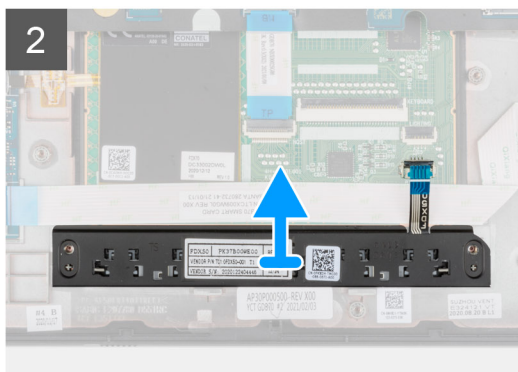
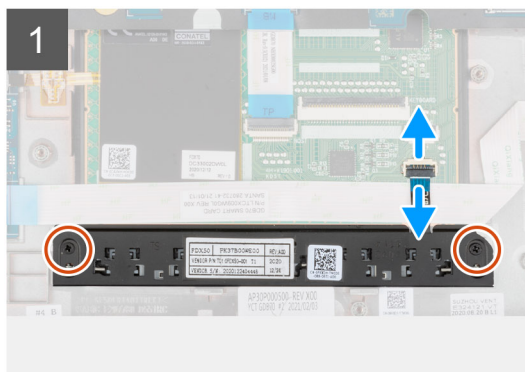
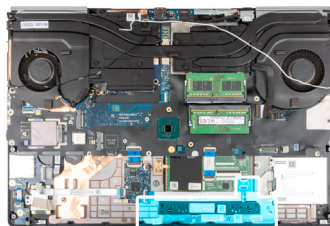
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
8. Eemaldage [sisemine raam](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud puuteplaadi nuppude asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Kiipkaardilugeriga mudelite puhul lahutage kiipkaardilugeri FFC USH-laiendusplaadi küljest ja eemaldage kiipkaardilugeri FFC puuteplaadi küljest.
2. Lahutage puuteplaadi nuppude FPC puuteplaadi pistmikust.
3. Eemaldage kaks (M2 x 2,5) kruvi, millega puuteplaadi nupud on randmetoe külge kinnitatud.
4. Eemaldage randmetoe küljest puuteplaadi nupud.

Puuteplaadi nuppude paigaldamine

Eeltingimused

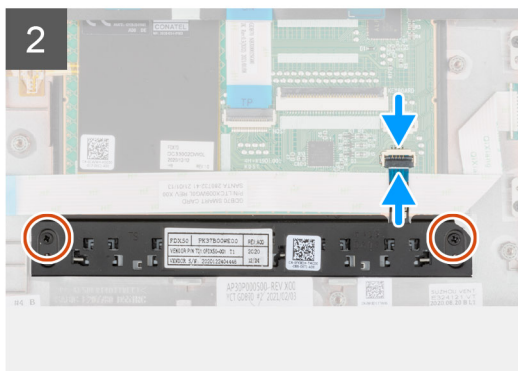
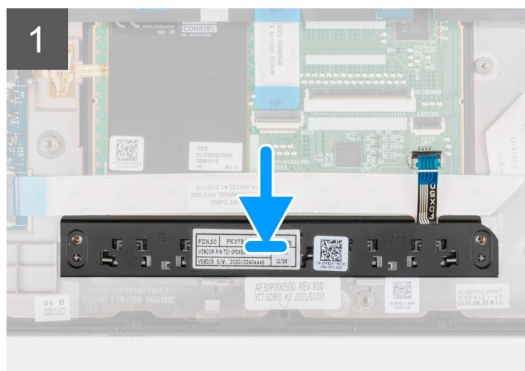
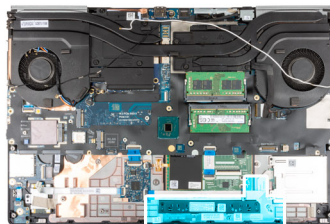
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud puuteplaadi nuppude asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x2.5



Sammud

1. Asetage puuteplaadi nupud randmetoele olevasse pesse.
2. Paigaldage kaks (M2 x 2,5) kruvi, et kinnitada puuteplaadi nupud randmetoe külge.
3. Ühendage puuteplaadi nuppude FPC puuteplaadil oleva pistmikuga.
4. Kiipkaardilugeriga mudelite puhul ühendage kiipkaardilugeri FFC USH-laiendusplaadiga ja kinnitage kiipkaardilugeri FFC puuteplaadi külge.

Järgmised sammud

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

SD-kaardi lugeja

SD-kaardi lugeja eemaldamine

Eeltingimused

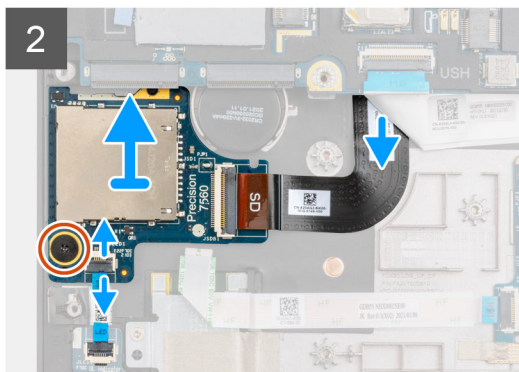
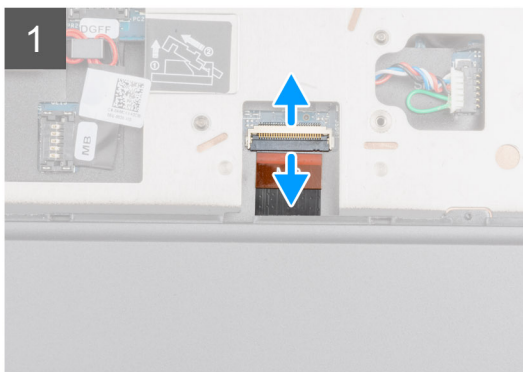
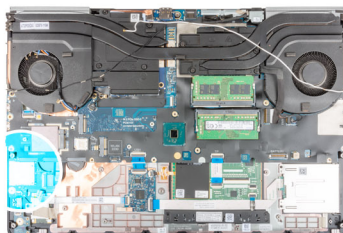
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
8. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
9. Eemaldage [klaviatuur](#).
10. Eemaldage [sisemine raam](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud SD-kaardi lugeja asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2.5x2.5



Sammud

1. Ühendage SD-kaardi lugeja FPC emaplaadil olevast pistmikust lahti.
2. Lülitage arvuti välja ja lahutage LED-paneeli FFC arvuti alumisel küljel oleva SD-kaardi lugeja küljest.
3. Eemaldage (M2,5 × 2,5) kruvi, millega SD-kaardi lugeja on kinnitatud.
4. Libistage ja eemaldage SD-kaardi lugeja koos selle FPC-ga arvutist.

SD-kaardi lugeja paigaldamine

Eeltingimused

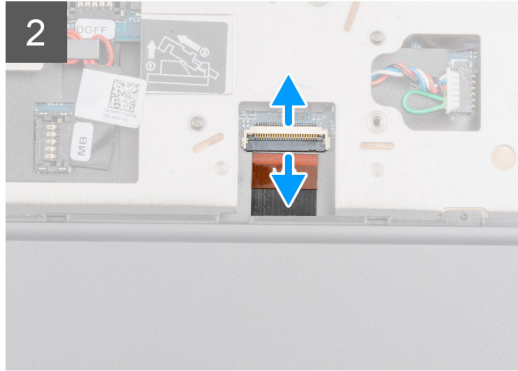
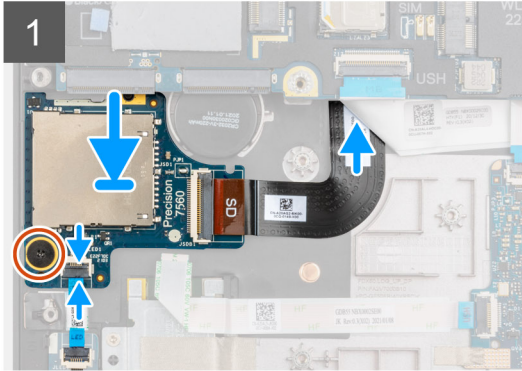
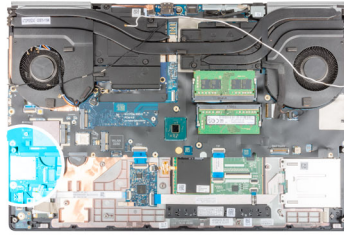
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud SD-kaardi lugeja asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2.5x2.5



Sammud

1. Joondage SD-kaardi lugeja FPC-ga selle randmetoel oleva pesaga.
2. Asetage SD-kaardi lugeja koos FPC-ga randmetoele ja suunake SD-kaardi lugeja FPC läbi randmetoel oleva ava.
3. Kinnitage SD-kaardi lugeja (M2,5 × 2,5) kruviga randmetoe külge.
4. Ühendage LED-paneeli FPC SD-kaardi lugejaga.
5. Lülitage arvuti sisse ja ühendage SD-kaardi lugeja FPC emaplaadi pistmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [sisemine raam](#).
2. Paigaldage [klaviatuur](#).
3. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
4. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
5. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
6. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
7. Paigaldage [aku](#).
8. Paigaldage [tagakaas](#).
9. Paigaldage [SD-kaart](#).
10. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Jahutusradiaatori

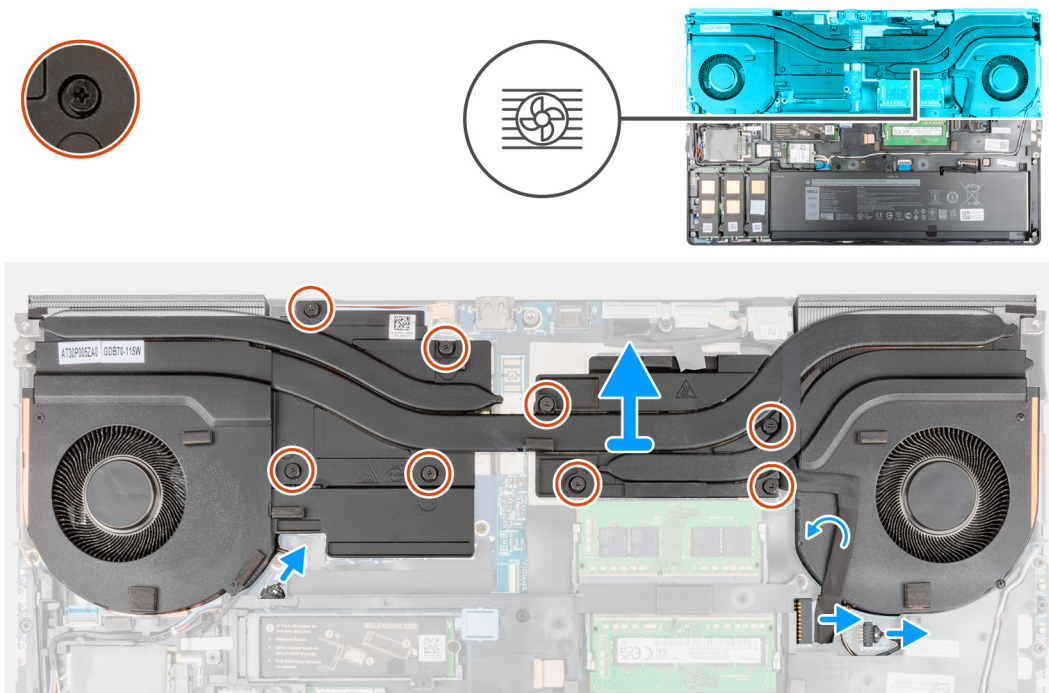
Jahutusradiaatori koostu eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

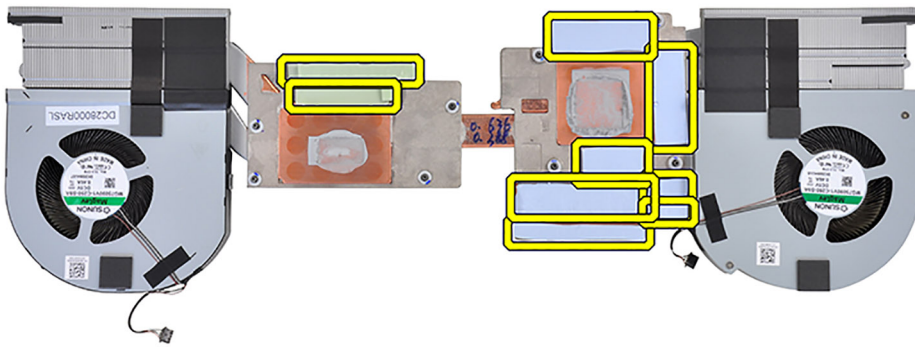
1. Lahutage toiteadapteri kaabel ja eemaldage kaabel jahutusradiaatori koostu küljest.
2. Ühendage kaks ventilaatorikaablit emaplaadil olevatest pistmikest lahti.
3. UMA graafikakaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Keerake lahti neli kinnituskrugi, millega jahutusradiaatori koost on emaplaadi külge kinnitatud.

MÄRKUS: Keerake kinnituskrugi lahti kruvide kõrval jahutusradiaatori koostule märgitud järjekorras [4 > 3 > 2 > 1].
4. Eraldi graafikakaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Keerake lahti kaheksa kinnituskrugi, millega jahutusradiaatori koost on emaplaadi külge kinnitatud.

MÄRKUS: Keerake kinnituskrugi lahti kruvide kõrval jahutusradiaatori koostule märgitud järjekorras [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
5. Tõstke jahutusradiaatori koost ettevaatlikult üles, et see arvuti küljest eemaldada.

MÄRKUS: Jahutusradiaatori koostu tõstes võivad jahutusradiaatori allosal olevad termomatid jääda arvuti külge kinni ja põhjustada ainult ühe külje tõusmist. Kuna jahutusradiaatori termotoru on õhuke ja võib kergesti painduda, veenduge, et tõstaksite jahutusradiaatori koostu ühtlaselt ja mitte ühelt küljelt.

MÄRKUS: Kui jahutusradiaatori koostu alumisele küljele kinnitatud termomatid tulevad jahutusradiaatori koostu eemaldamise ajal lahti, kinnitage need jahutusradiaatoril õigesse kohta tagasi.



MÄRKUS: UMA graafikakaardiga tarnitud arvutite puhul on termomatid näidatud jahutusradiatori koostu vasakul poolel.

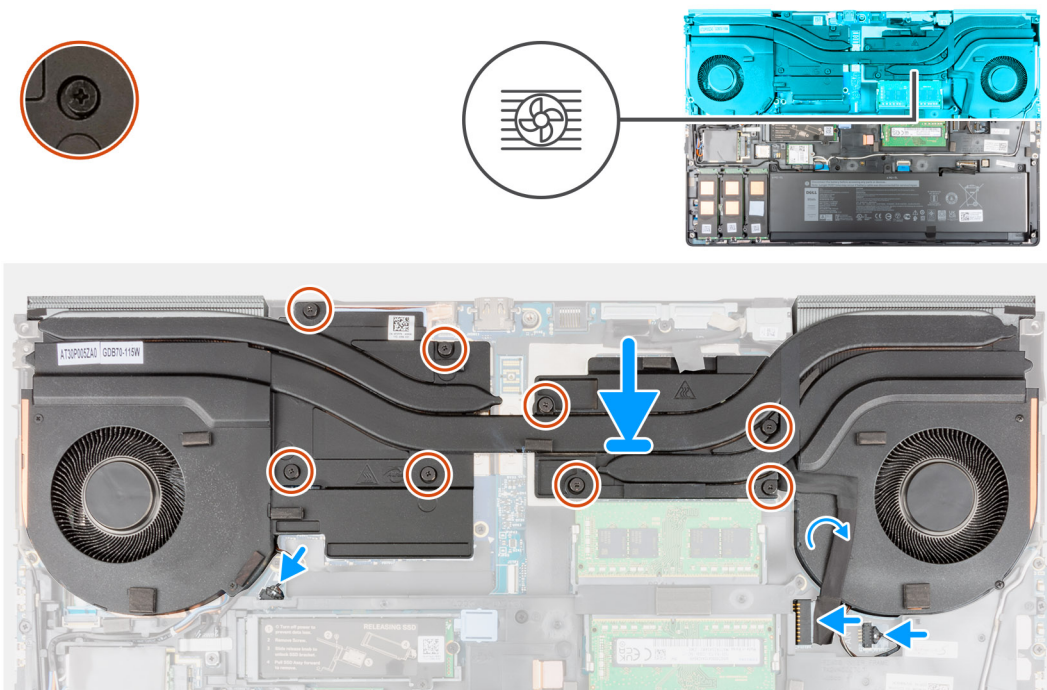
Jahutusradiatori koostu paigaldamine

Eeltingimused



Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud klaviatuuri asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja paigaldage jahutusradiaatori koost arvutis olevasse pessa.
2. UMA graafikakaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Keerake kinni neli kinnituskrugi, et kinnitada jahutusradiaator emaplaadi külge.
 **MÄRKUS:** Keerake kinnituskrugi kinni kruvide kõrval jahutusradiaatorile märgitud järjekorras [1 > 2 > 3 > 4].
3. Eraldi graafikakaardiga tarnitud arvutite puhul.
 - a. Keerake kinni kaheksa kinnituskrugi, et jahutusradiaatori koost emaplaadi külge kinnitada.
 **MÄRKUS:** Keerake kinnituskrugi kinni kruvide kõrval jahutusradiaatorile märgitud järjekorras [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
4. Ühendage kaks ventilaatorikaablit emaplaadil oleva pistmikuga.
5. Ühendage toiteadapteri kaabel jahutusradiaatori koostuga.
6. Ühendage toiteadapteri kaabel emaplaadil oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

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

Toitenupu paneel

Toitenupuplaadi eemaldamine

Eeltingimused

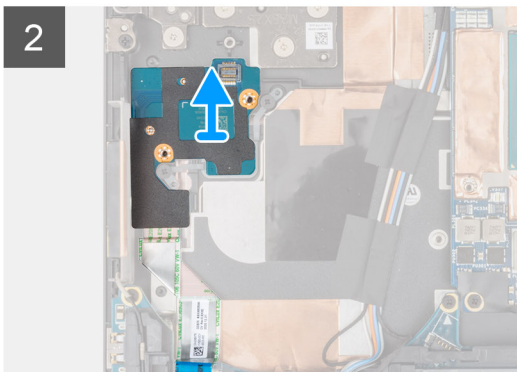
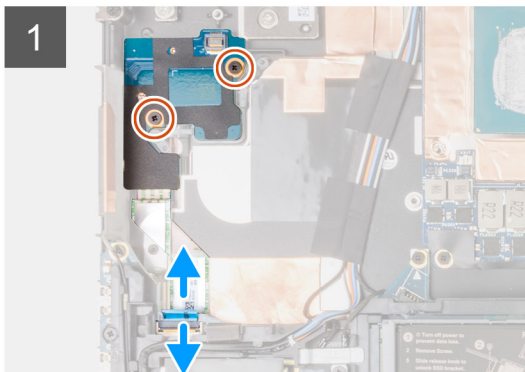
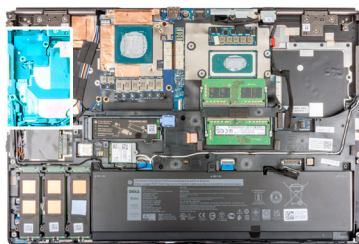
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud toitenupu paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Lahutage toitenupu paneeli FFC emplaadil olevast pistmikust.
2. Eemaldage toitenupu paneeli FFC randmetoe küljest.
3. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, millega toitenupu paneel on arvuti külge kinnitatud.
4. Eemaldage toitenupu paneel koos toitenupu paneeli FFC-ga arvuti küljest.
5. Lahutage toitenupu paneeli FFC toitenupu paneeli küljest.

Toitenupu paneeli paigaldamine

Eeltingimused

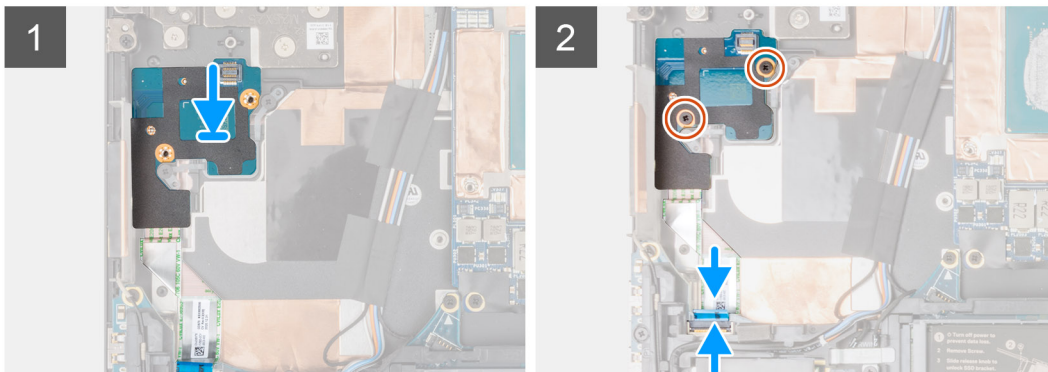
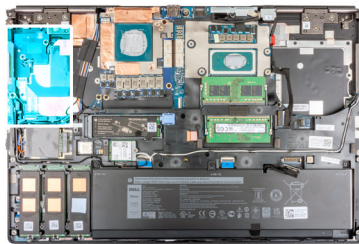
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud toitenupu paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Ühendage toitenupu paneeli FFC toitenupu paneeli külge.
2. Joondage ja paigaldage toitenupu paneel koos toitenupu FFC-ga arvutis olevasse pessa.
3. Paigaldage kaks (M2 × 3) kruvi, et kinnitada toitenupu paneel arvuti külge.
4. Kinnitage toitenupu paneeli FFC randmetoe külge.
5. Ühendage toitenupu paneeli FFC emaplaadil oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

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

Toitenupu paneel koos sõrmejäljelugejaga

Sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu eemaldamine

Eeltingimused

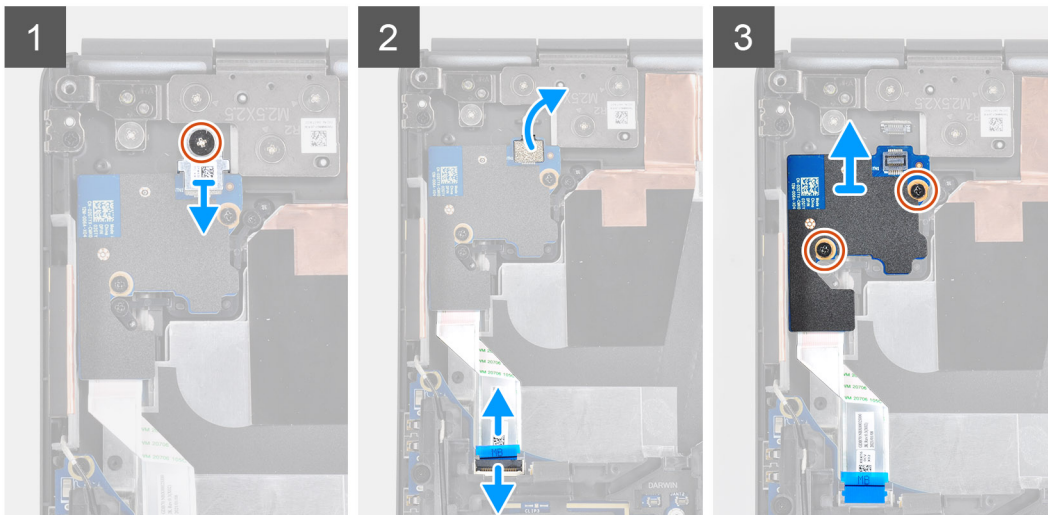
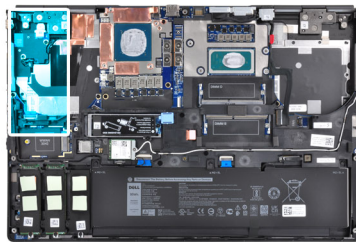
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega toitenupu paneeli koost koos sõrmejäljelugeri FPC klambriga on toitenupu paneeli külge kinnitatud.
2. Eemaldage sõrmejäljelugeri toitenupu paneeli koostu FPC klambriga toitenupu paneeli küljest.
3. Lahutage sõrmejäljelugeri toitenupu paneeli koostu FPC toitenupu plaadi küljest.
4. Lahutage toitenupu paneeli FFC emaplaadil olevast pistmikust.
5. Eemaldage toitenupu paneeli FFC randmetoe küljest.
6. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, millega toitenupu paneel on arvuti külge kinnitatud.
7. Eemaldage toitenupu paneel koos toitenupu paneeli FFC-ga arvuti küljest.
8. Lahutage toitenupu paneeli FFC toitenupu paneeli küljest.

Sõrmejäljelugeri toitenupu paneeli koostu paigaldamine

Eeltingimused

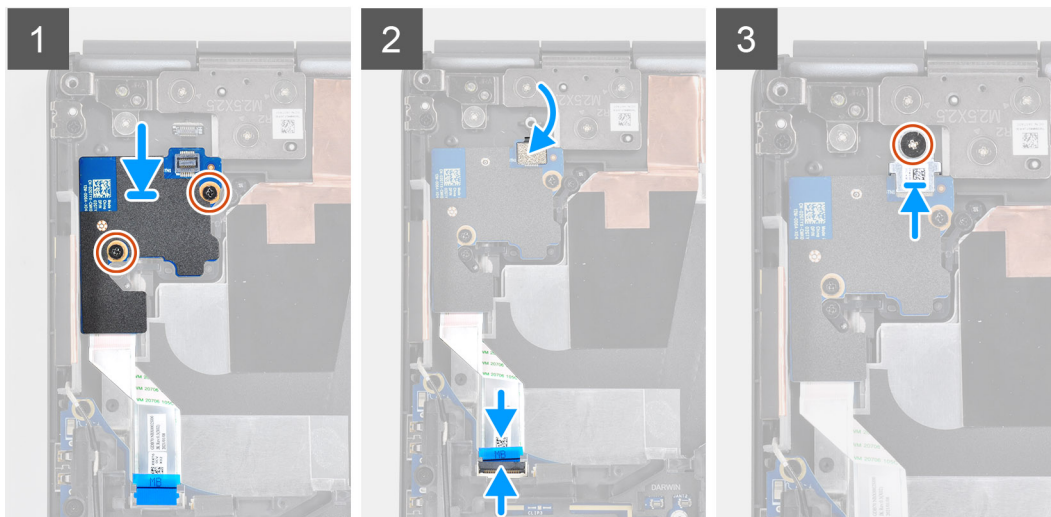
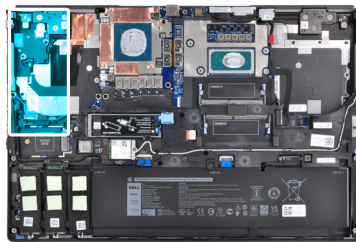
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud sõrmejäljelugeri toitenupu koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



3x
M2x3



Sammud

1. Ühendage toitenupu paneeli FFC toitenupu paneeli külge.
2. Joondage ja paigaldage toitenupu paneel koos toitenupu FFC-ga arvutis olevasse pessa.
3. Paigaldage kaks (M2 × 3) kruvi, et kinnitada toitenupu paneel arvuti külge.
4. Kinnitage toitenupu paneeli FFC randmetoe külge.
5. Ühendage toitenupu paneeli FFC emaplaadil oleva pistmikuga.
6. Ühendage sõrmejäljelugeriga toitenupu koostu FPC toitenupu paneeliga.
7. Paigaldage sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli FPC klambriga toitenupu laiendusplaadi kohale.
8. Paigaldage (M2 × 3) kruvi, et kinnitada sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu FPC klamber paigale.

Järgmised sammud

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

Toitenupp

Toitenupu eemaldamine

Eeltingimused

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

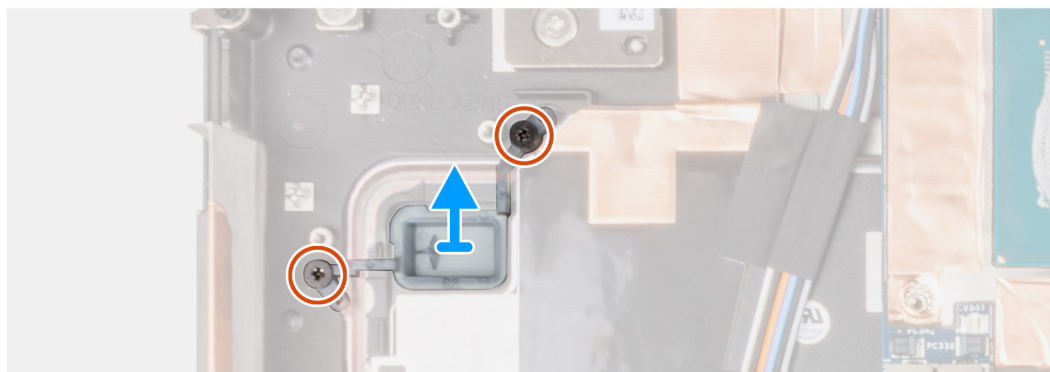
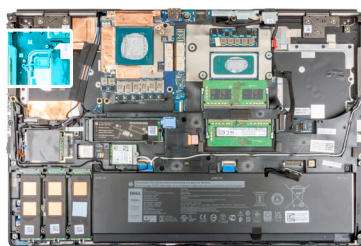
6. Eemaldage [toitenupu paneel](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud toitenupu asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, millega toitenupp on arvutis olevasse pessa kinnitatud.
2. Eemaldage arvutist toitenupp.

Toitenupu paigaldamine

Eeltingimused

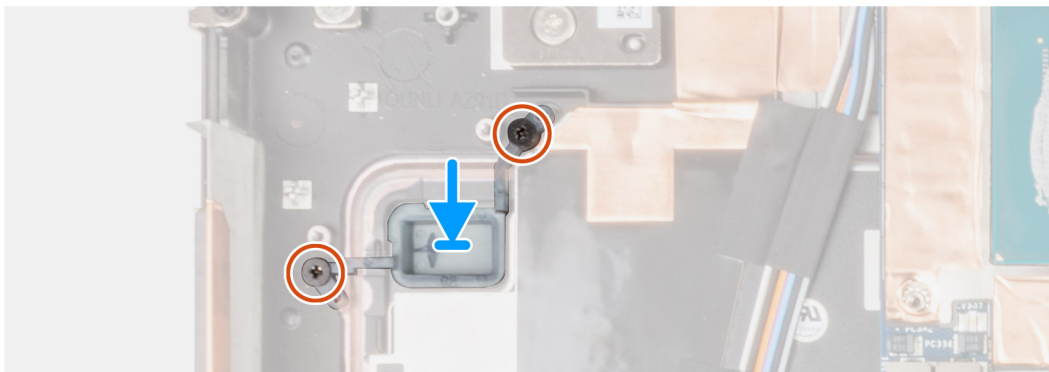
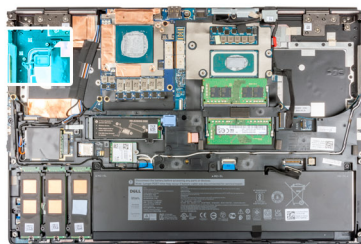
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud toitenupu asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Paigaldage toitenupp arvutis olevasse pessa.
2. Kinnitage toitenupp kahe (M2 × 3) kruviga oma kohale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [toitenupu paneel](#).
2. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
3. Paigaldage [aku](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [SD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toitenupu koost koos sõrmejäljelugejaga

Sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu eemaldamine

Eeltingimused

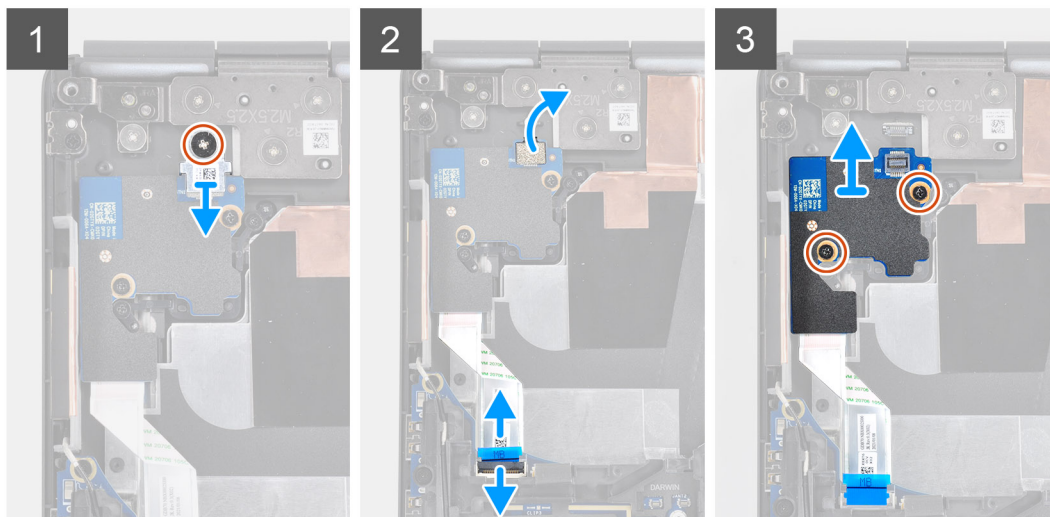
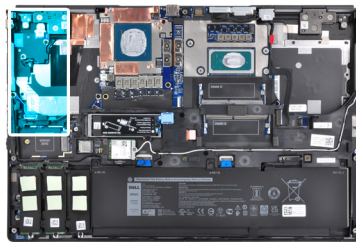
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega toitenupu paneeli koost koos sõrmejäljelugeri FPC klambriga on toitenupu paneeli külge kinnitatud.
2. Eemaldage sõrmejäljelugeri toitenupu paneeli koostu FPC klambriga toitenupu paneeli küljest.
3. Lahutage sõrmejäljelugeri toitenupu paneeli koostu FPC toitenupu plaadi küljest.
4. Lahutage toitenupu paneeli FFC emaplaadil olevast pistmikust.
5. Eemaldage toitenupu paneeli FFC randmetoe küljest.
6. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, millega toitenupu paneel on arvuti külge kinnitatud.
7. Eemaldage toitenupu paneel koos toitenupu paneeli FFC-ga arvuti küljest.
8. Lahutage toitenupu paneeli FFC toitenupu paneeli küljest.

Sõrmejäljelugeri toitenupu koostu paigaldamine

Eeltingimused

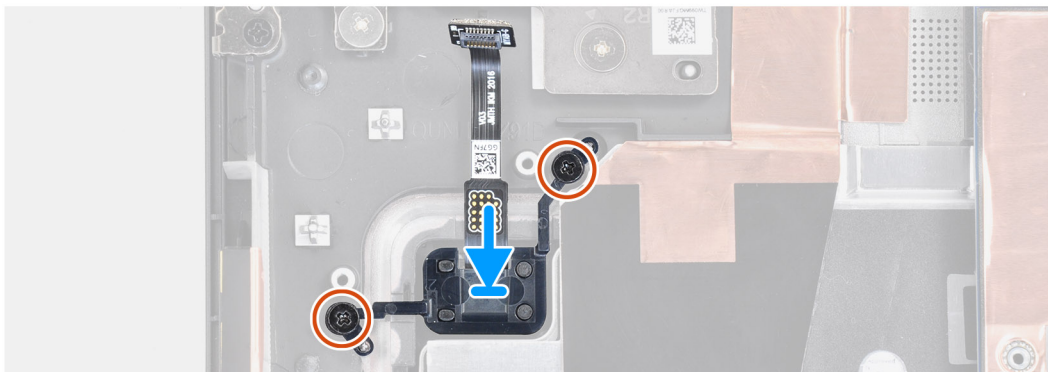
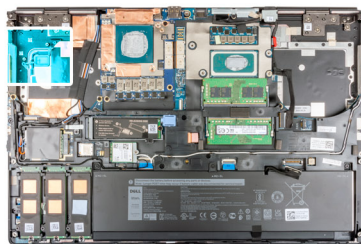
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud sõrmejäljelugeri toitenupu koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Paigaldage sõrmejäljelugeriga toitenupu koost arvutis olevasse pessa.
2. Kinnitage sõrmejäljelugeriga toitenupu koost kahe (M2 × 3) kruviga oma kohale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koost](#).
2. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
3. Paigaldage [aku](#).
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Paigaldage [SD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

GPU toitekaabel

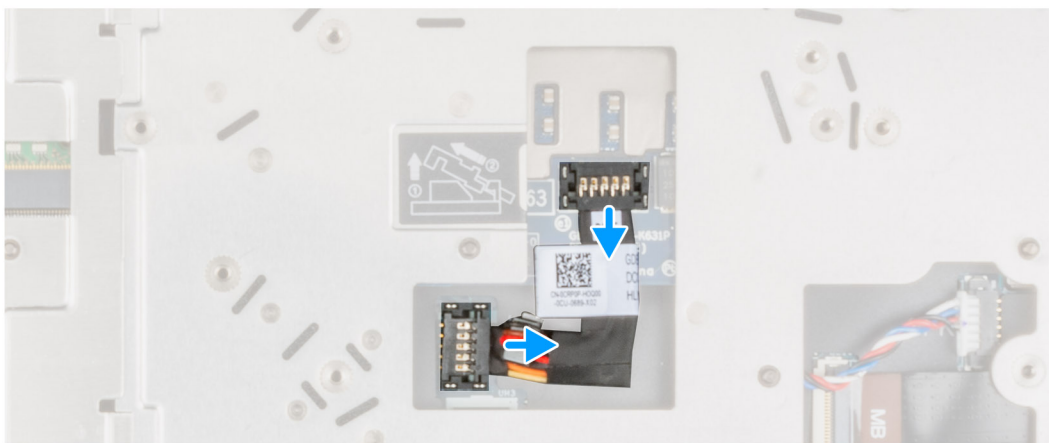
GPU toitekaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
6. Eemaldage [klaviatuur](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud GPU toitekaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Kangutage ettevaatlikult GPU toitekaabli pistmiku välmist otsa, et GPU toitekaabli pistmik GPU-kaardi küljest vabastada.
2. Liigutage GPU toitekaabli pistmikku veidi väljapoole, et GPU toitekaabel GPU-kaardi küljest lahti ühendada.
3. GPU toitekaabli emaplaadi küljest eemaldamiseks korrake ülaltoodud toiminguid.
4. Eemaldage GPU toitekaabel arvutist.

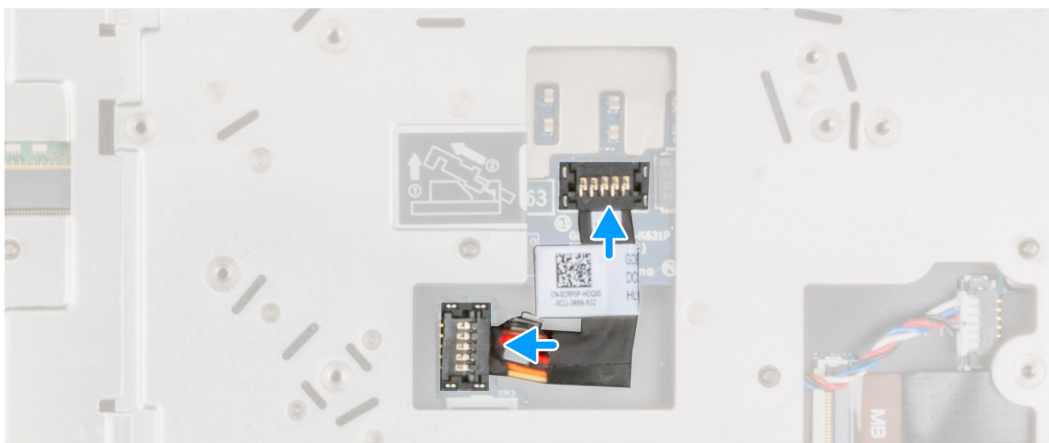
GPU toitekaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud GPU toitekaabli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Paigaldage GPU toitekaabel arvutis olevasse pessa.
2. Ühendage GPU toitekaabel emaplaadil olevast pistmikust lahti.
3. Lükake GPU toitekaabli pistmik oma pessa, et GPU toitekaabel GPU-kaardiga ühendada.
4. GPU-kaardi kinnitamiseks lukustage GPU toitekaabli pistmik.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [klaviatuur](#).
2. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
3. Paigaldage [aku](#).
4. Paigaldage [taga kaas](#).
5. Paigaldage [SD-kaart](#).
6. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

Eeltingimused

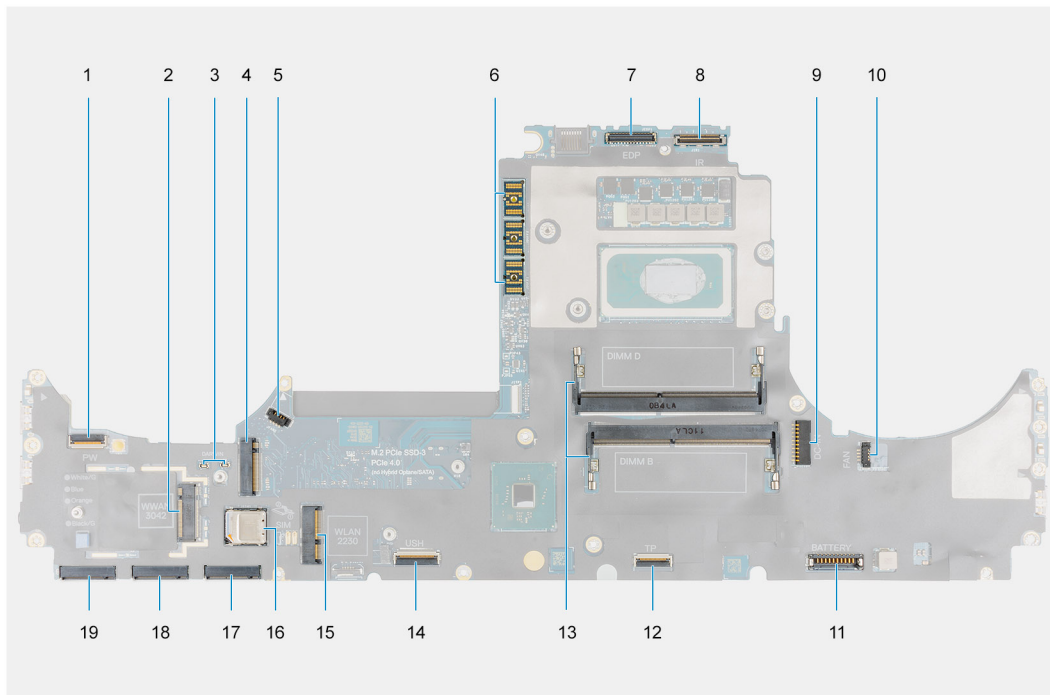
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [taga kaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).

12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [peamine mälu](#).
14. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
15. Eemaldage [sisemine raam](#).

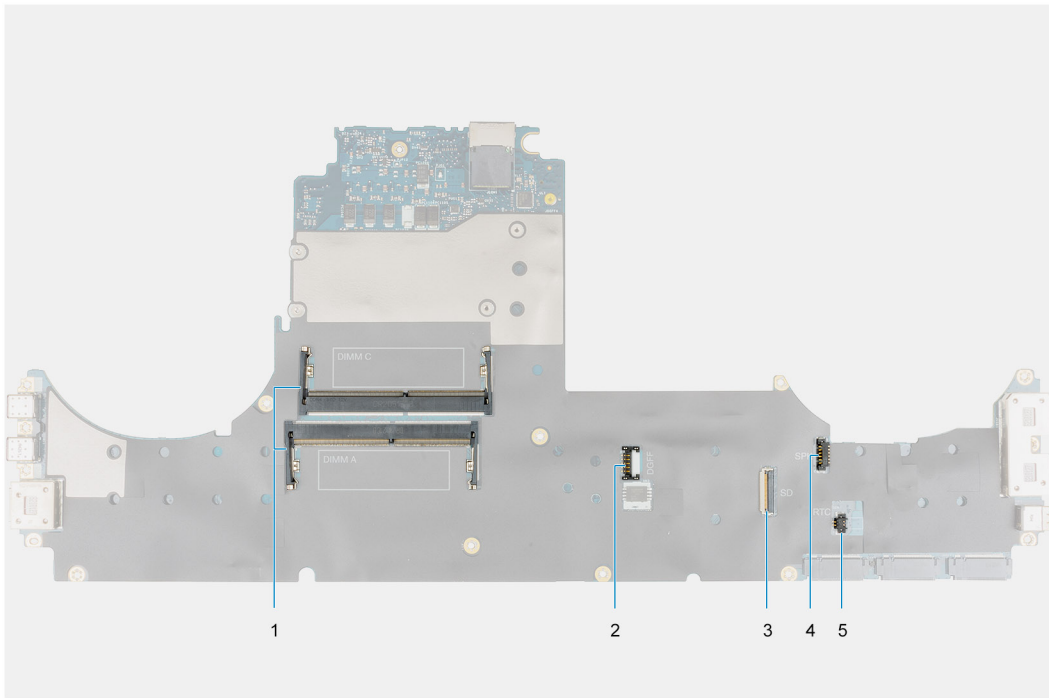
See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi ühendused:



1. Toitenupu FFC pistmik
2. WWAN-kaardi pistmik
3. Darwini antennikaabli pistmik
4. Teisene M.2 SSD pistmik
5. Ventilaatori kaabli pistmik
6. FPC-kiire konnektor
7. Ekraani kaabli pistmik
8. IR-kaamera/puuteekraani kaabli pistmik
9. Toiteadapteri pordi pistmik
10. Ventilaatori kaabli pistmik
11. Akukaabli pistmik
12. Puuteplaadi kaabli pistmik
13. Teise mälumooduli pesa
14. USH-laiendusplaadi kaabli pistmik
15. WLAN-kaardi pistmik
16. SIM-kaardi pesa
17. Esmase M.2 SSD pesa 3 pistmik
18. Esmase M.2 SSD pesa 4 pistmik
19. Esmase M.2 SSD pesa 5 pistmik

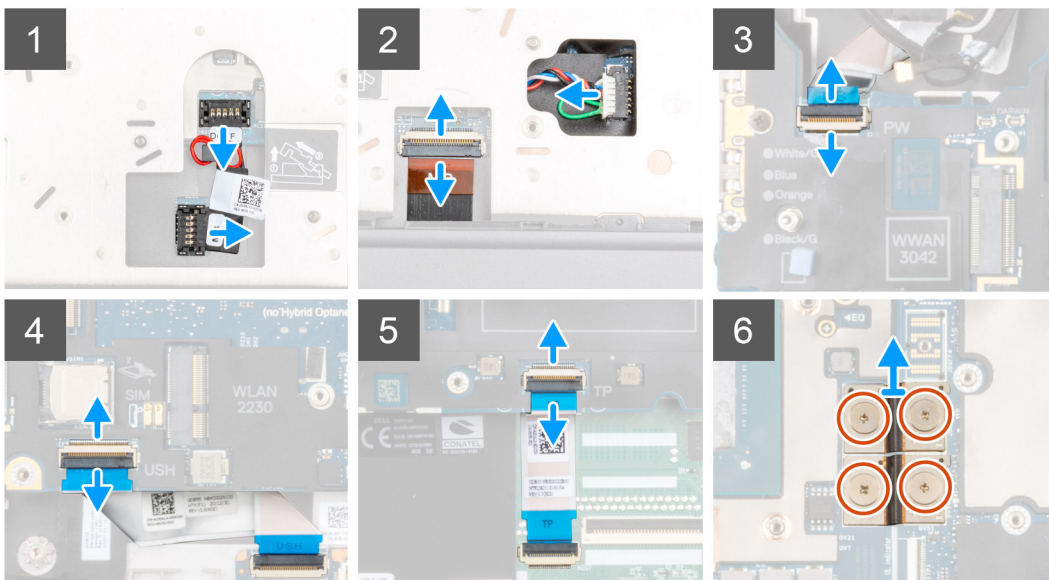
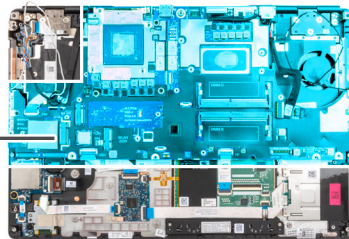


1. Esimese mälu mooduli pesa
2. GPU toitekaabli pistmik
3. SD-kaardi lugeri kaabel
4. Kõlarikaabli pistmik
5. Nõõppatarei kaabli pistmik

MÄRKUS: Eraldi GPU-kaardiga tarnitud mudelite puhul.

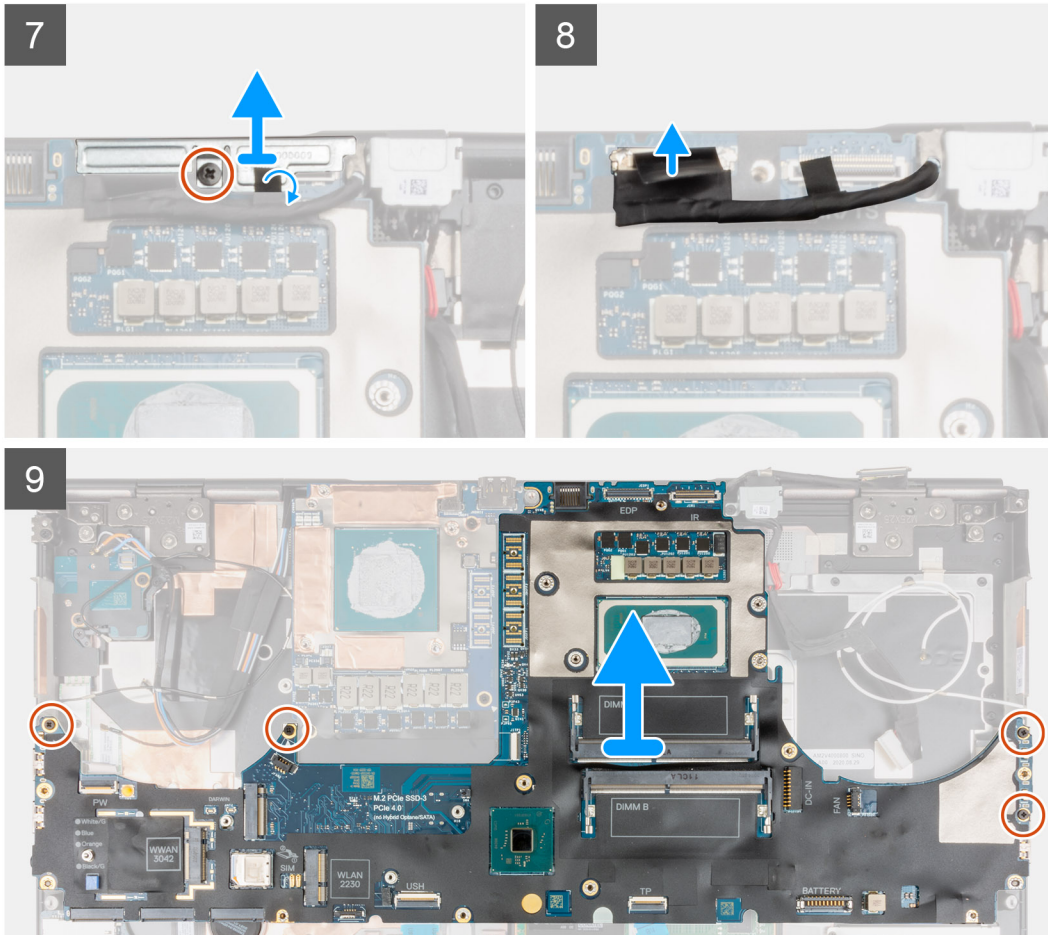


4x
M2x3





5x
M2x5



Sammud

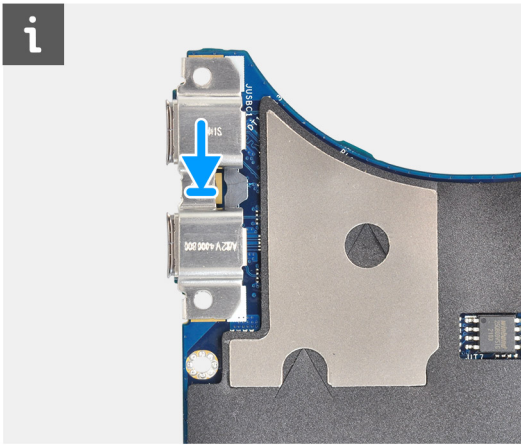
1. Kangutage ettevaatlikult GPU toitekaabli pistmiku välimist otsa, et GPU toitekaabli pistmik süsteemi ülasos asuva emaplaadi küljest vabastada.
2. Liigutage GPU toitekaabli pistmikku veidi väljapoole, et GPU toitekaabel emaplaadil olevast pistmikust lahti ühendada.
3. Lahutage kõlarikaabel ja SD-kaardi lugeri FPC emaplaadil olevatest pistmikest.
4. Lahutage puutekraani kaabel (puutekraaniga mudelitel) või infrapunakaamera kaabel (infrapunakaameraga mudelitel), toiteadapteri kaabel, puuteplaadi FFC, USH-laiendusplaadi FFC (USH-laiendusplaadiga mudelitel) ja toitenupu paneeli FFC emaplaadi küljest.
5. Eemaldage neli (M2 × 3) kruvi, mis hoiavad kahte FPC pikka pistmikku emaplaadi ja GPU-kaardi küljes.

MÄRKUS: UMA GPU-kaardiga tarnitud arvutite puhul eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, millega üks FPC pikk pistmik on emaplaadi ja GPU-kaardi külge kinnitatud.

6. Eemaldage FPC pikad pistmikud arvutist.
7. Eemaldage (M2 × 5) kruvi, millega ekraanikaabli klamber on kinnitatud.
8. Eemaldage ekraanikaabli klamber arvutist.
9. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevast ühenduspesast lahti.
10. Eemaldage neli (M2 × 5) kruvi, millega emaplaat on arvuti külge kinnitatud.
11. Kangutage emaplaadi all asuv nõppatarei emaplaadi tõstmise ajal randmetoe küljest lahti.

MÄRKUS: Emaplaadi asendamisel tuleb C-tüüpi klamber emaplaadi all vasakul küljel paigaldada asendus-emaplaadile.

MÄRKUS: Kui C-tüüpi klamber tuleb emaplaadi küljest lahti ükskõik millal pärast emaplaadi arvutist eemaldamist, kinnitage klamber emaplaadi külge.



12. Eemaldage emaplaat arvutist.

Emaplaadi paigaldamine

Eeltingimused

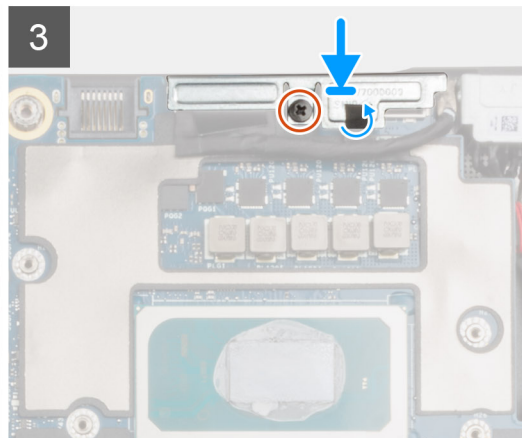
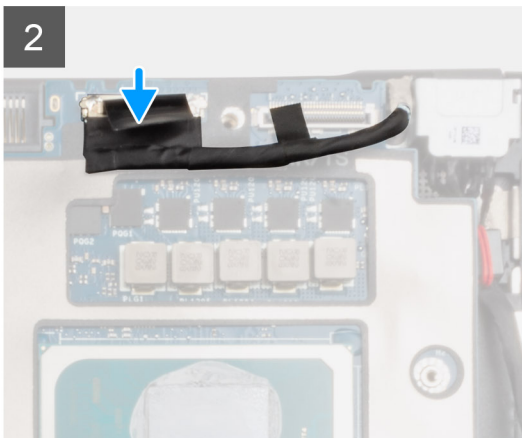
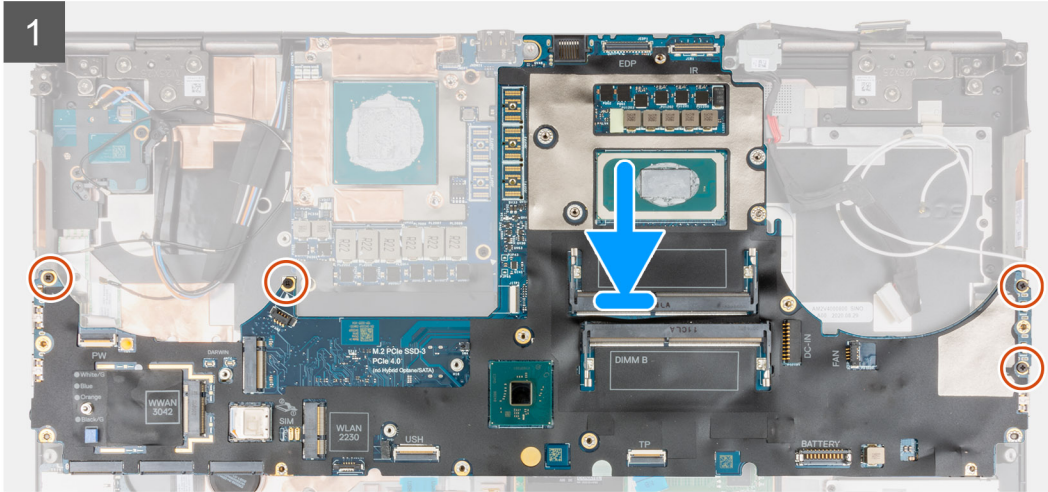
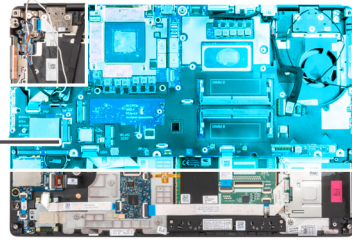
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.

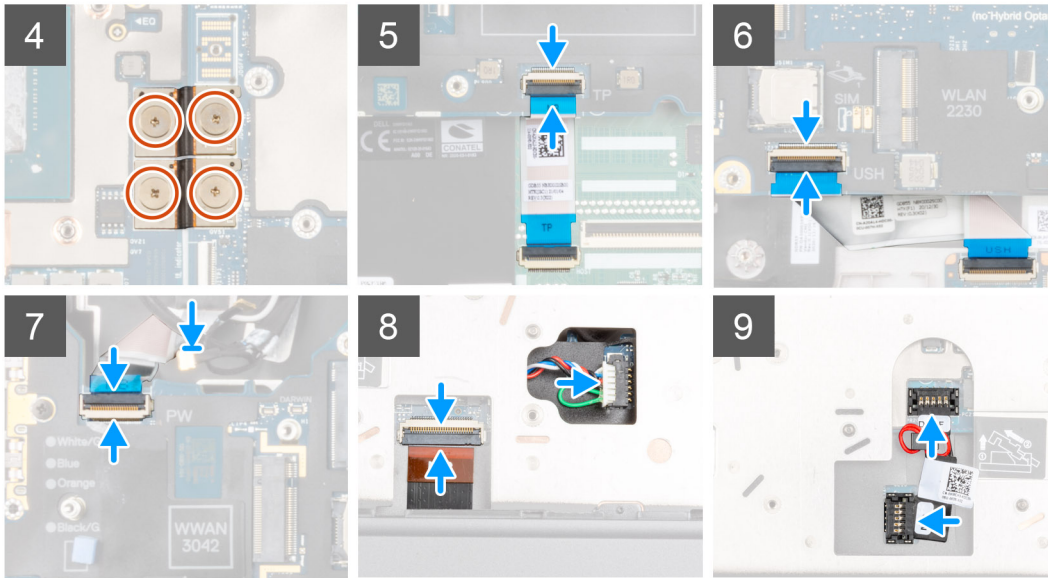


5x
M2x5





4x
M2x3



Sammud

1. **MÄRKUS:** Emaplaadi asendamisel tuleb C-tüüpi klamber emaplaadi all vasakul küljel paigaldada asendus-emaplaadile.
Paigaldage nööppatarei randmetoele ja seejärel asetage emaplaat randmetoel olevasse pesse.
2. Kinnitage emaplaat nelja (M2 × 5) kruviga randmetoe külge.
3. Asendage ekraanikaabli kinnitus ekraanikaablil.
4. Kinnitage ekraanikaabli klamber (M2 × 5) kruviga emaplaadi külge.
5. Ühendage FPC pikad pistmikud emaplaadi külge.
MÄRKUS: FPC pika pistmiku paigaldamisel veenduge, et emaplaadiga oleks ühendatud ots tähisega „MB“ ja et pistmiku joondustihvtid oleks sisestatud plaatide avadesse.
6. Paigaldage neli (M2 × 3) kruvi, et kinnitada kaks FPC pikka pistmikku emaplaadi ja GPU-kaardi külge.
MÄRKUS: UMA-mudelite puhul paigaldage kaks (M2 × 3) kruvi, et kinnitada üks FPC pikk pistmik emaplaadi ja GPU-kaardi külge.
MÄRKUS: FPC pika pistmiku paigaldamisel veenduge, et emaplaadiga oleks ühendatud ots tähisega „MB“ ja et pistmiku joondustihvtid oleks sisestatud plaatide avadesse.
7. Ühendage kõlarikaabel ja SD-kaardi lugeja FPC emaplaadil olevate pistmikega.
8. Ühendage ekraanikaabel, puuteekraani kaabel (puuteekraaniga mudelitel) või infrapunakaamera kaabel (infrapunakaameraga mudelitel), toiteadapteri kaabel, puuteplaadi FPC, USH-laiendusplaadi FFC (USH-laiendusplaadiga mudelitel) ja toitenupu paneeli FFC emaplaadil olevate pistmikega.
9. Ühendage GPU toitekaabel emaplaadil arvuti peal oleva pistmikuga.
10. Lukustage emaplaadil olev GPU toitekaabli pistmik.

Järgmised sammud

1. Paigaldage sisemine raam.
2. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
3. Paigaldage klaviatuur.

4. Paigaldage klaviatuurivõre.
5. Paigaldage SIM-kaart.
6. Paigaldage peamine mälu.
7. Paigaldage WWAN-kaart.
8. Paigaldage WLAN-kaart.
9. Paigaldage teine mälu.
10. Paigaldage peamine M.2 SSD.
11. Paigaldage aku.
12. Paigaldage tagakaas.
13. Paigaldage teine M.2 SSD.
14. Paigaldage SD-kaart.
15. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Toiteadapteri pesa

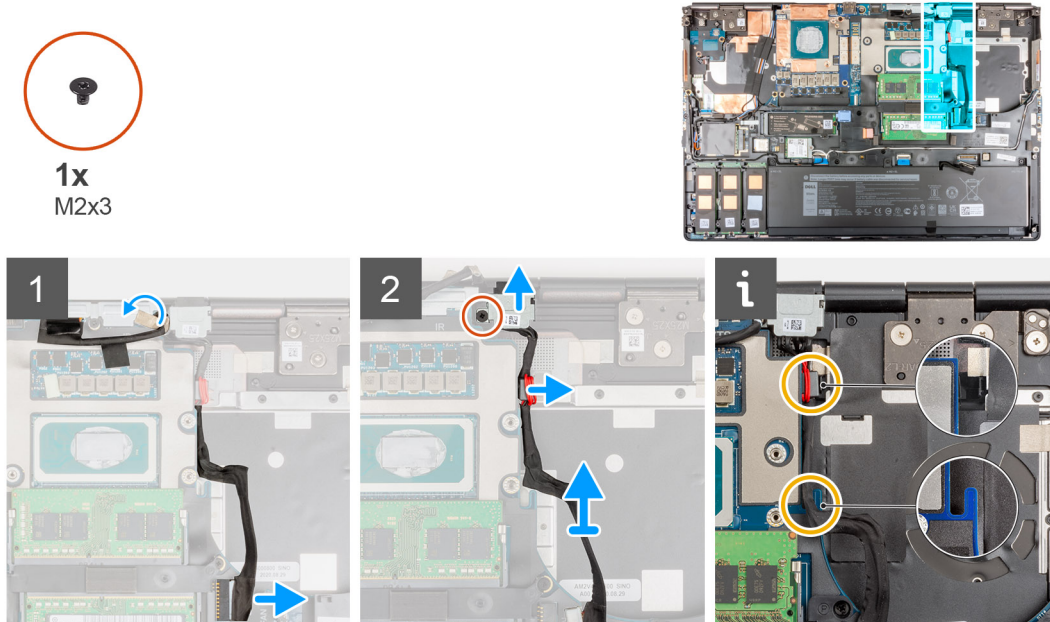
Toiteadapteri pordi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage toiteadapteri kaabel emaplaadil olevast pistmikust.
2. Eemaldage ekraanikaabel juhikutest, et pääseda juurde toiteadapteri pordi pesale.
3. Eemaldage (M2 × 3) kruvi, millega toiteadapteri port on kinnitatud.
4. Eemaldage toiteadapteri kaabli port arvuti küljest.
5. Eemaldage toiteadapteri kaabel emaplaadil olevast süvendist ja tõstke kaabliklamber arvuti korpusest.

6. Toiteadapteri pordi arvuti korpusel olevast hoidikust eemaldamiseks liigutage toiteadapteri porti arvuti tagakülje suunas.

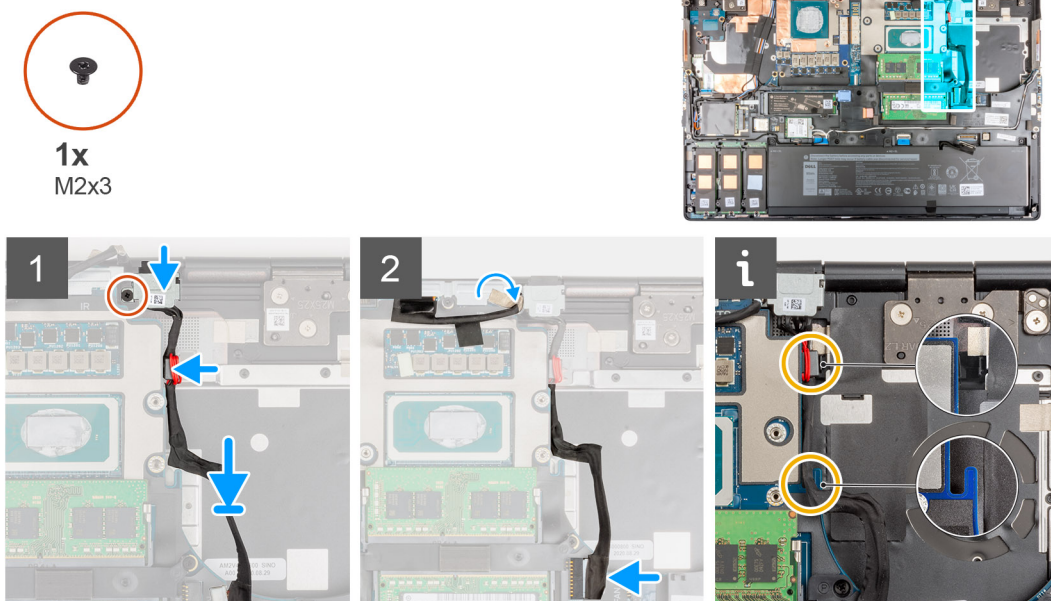
Toiteadapteri pordi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage toiteadapteri kaabel ja paigaldage see arvuti külge.
2. Paigaldage toiteadapteri port selle arvuti korpuses olevasse hoidikusse.
3. Asetage kaabliklamber kindlalt arvuti korpusel olevasse hoidikusse ja juhtige toiteadapteri kaabel emaplaadil oleva endi.
4. Paigaldage toiteadapteri pordi klamber toiteadapteri pordi külge.
5. Paigaldage (M2 × 3) kruvi, et kinnitada toiteadapteri pordi klamber arvuti külge.
6. Ühendage toiteadapteri kaabel emaplaadil oleva pistmikuga.
7. Kinnitage ja juhtige ekraanikaabel.

Järgmised sammud

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

GPU-kaart

GPU-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

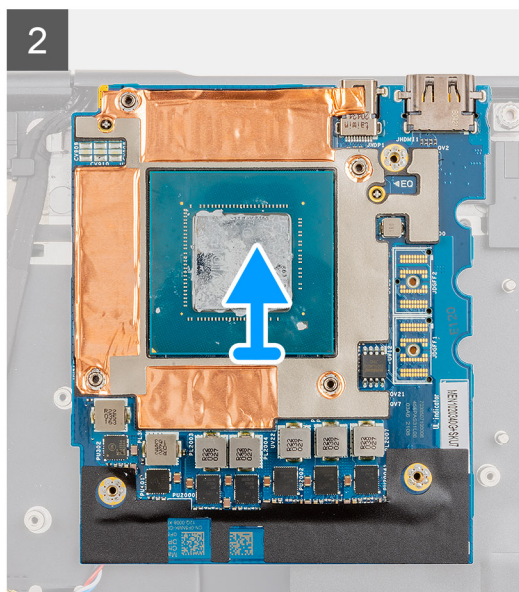
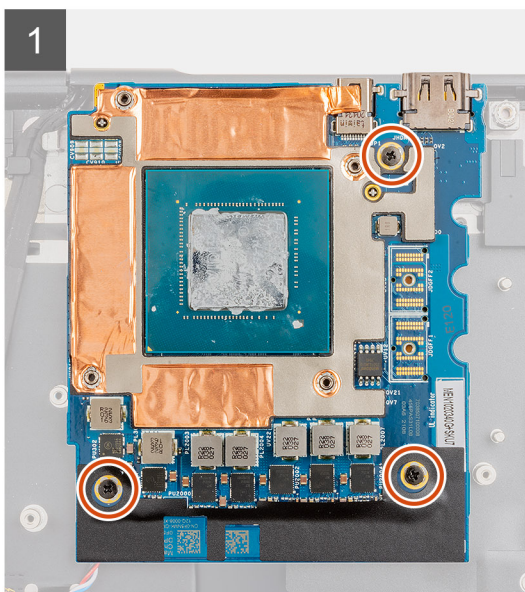
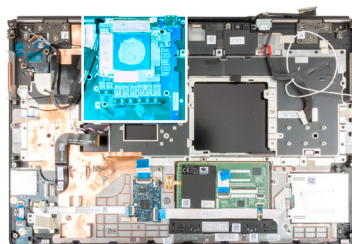
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage SIM-kaart.
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage WLAN-kaart.
9. Eemaldage WWAN-kaart.
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
14. Eemaldage [peamine mälu](#).
15. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
16. Eemaldage [sisemine raam](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud GPU-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x5



Sammud

1. Eemaldage kolm (M2 × 5) kruvi, millega GPU-kaart on randmetoe külge kinnitatud.
2. Eemaldage arvutist GPU-kaart.

GPU-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

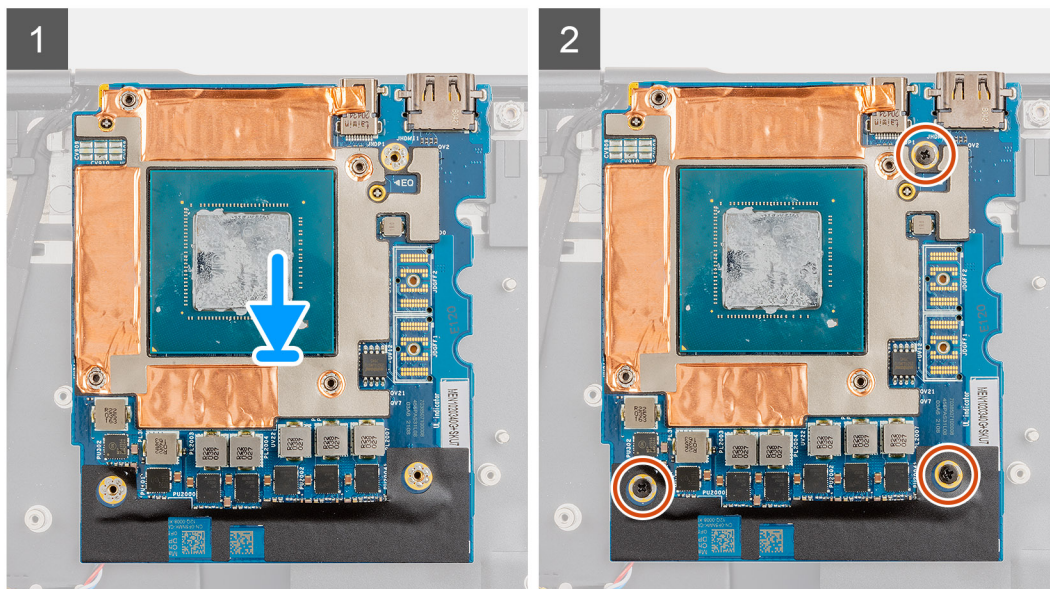
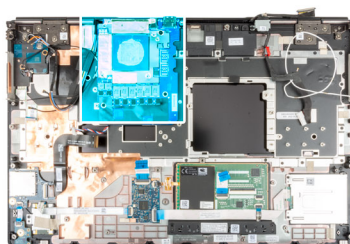
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud GPU-kaardi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



3x
M2x5



Sammud

1. Joondage ja asetage GPU-kaart randmetoele olemasolevasse pesse.
2. Paigaldage kaks (M2 × 5) kruvi, et GPU-kaart randmetoe külge kinnitada.

MÄRKUS: FPC pika pistmiku paigaldamisel veenduge, et emaplaadiga oleks ühendatud ots tähistega „MB“ ja et pistmiku joondustihvtid oleks sisestatud plaatide avadesse.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [sisemine raam](#).
2. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
3. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
4. Paigaldage [klaviatuur](#).
5. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
6. Paigaldage [SIM-kaart](#).
7. Paigaldage [peamine mälu](#).

8. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
9. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
10. Paigaldage [teine mälu](#).
11. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
12. Paigaldage [aku](#).
13. Paigaldage [tagakaas](#).
14. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
15. Paigaldage [SD-kaart](#).
16. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kõlar

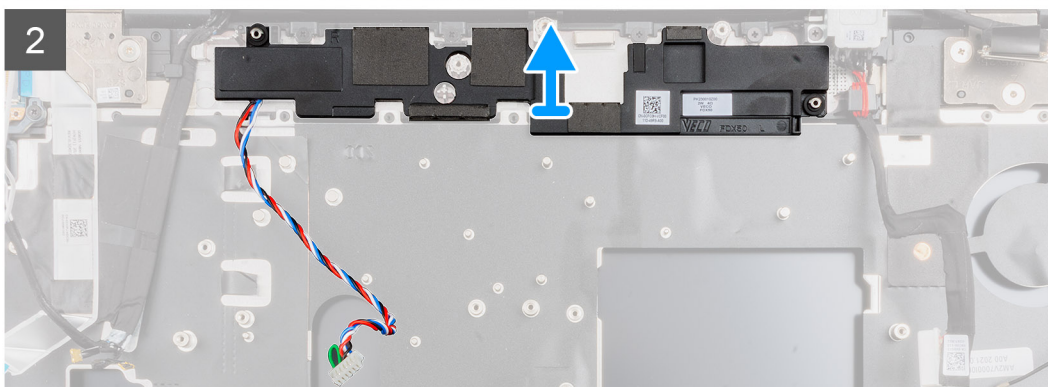
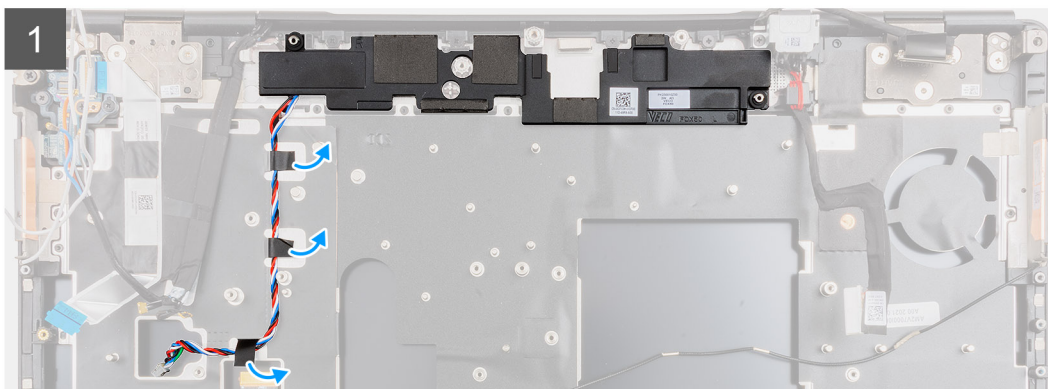
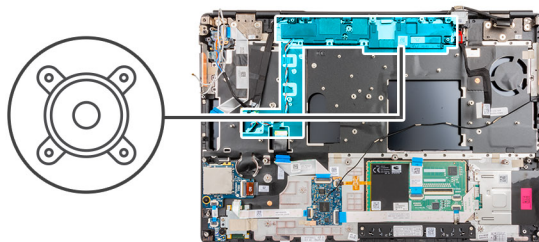
Kõlari eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
14. Eemaldage [GPU-kaart](#).
15. Eemaldage [peamine mälu](#).
16. Eemaldage [jahutusradiatori koost](#).
17. Eemaldage [sisemine raam](#).
18. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kleplinditükid, millega kõlarikaabel on randmetoe külge kinnitatud.
2. Kangutage kõlarimoodul randmetoe ülaservas olevast pesast välja.
3. Eemaldage kõlarimoodul arvutist.

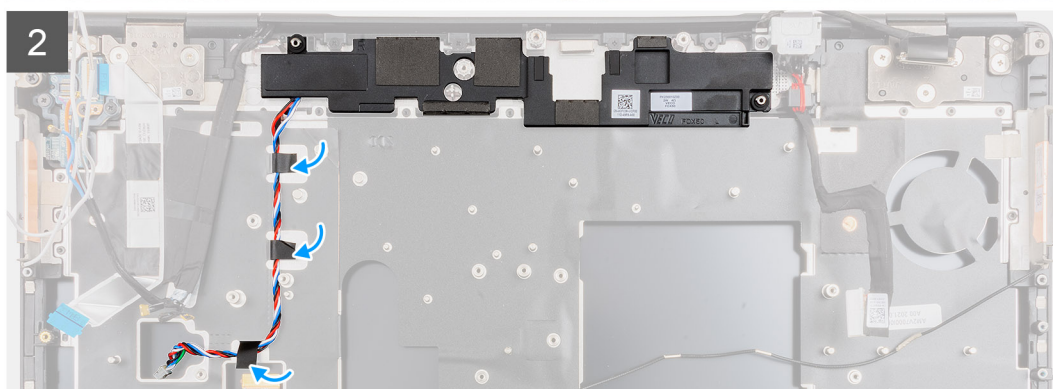
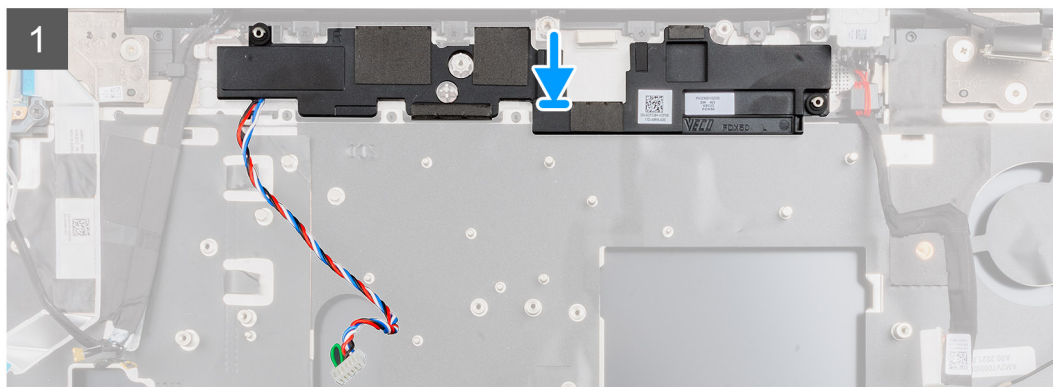
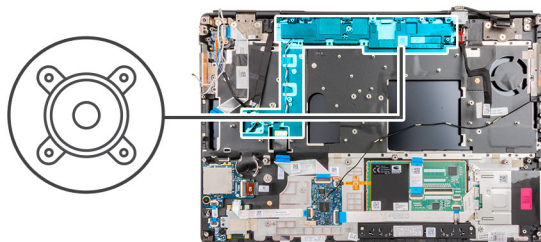
Kõlari paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage ja paigaldage kõlarimoodul randmetoe ülaservas olevasse pessa.
2. Kinnitage kõlarikaabel kolme kleeplinditüki abil randmetoe külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [sisemine raam](#).
3. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
4. Paigaldage [GPU-kaart](#).
5. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
6. Paigaldage [klaviatuur](#).
7. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
8. Paigaldage [SIM-kaart](#).
9. Paigaldage [peamine mälu](#).
10. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
11. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
12. Paigaldage [teine mälu](#).
13. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
14. Paigaldage [aku](#).
15. Paigaldage [tagakaas](#).
16. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
17. Paigaldage [SD-kaart](#).

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

Keskmine kate

Keskmise katte eemaldamine

Eeltingimused

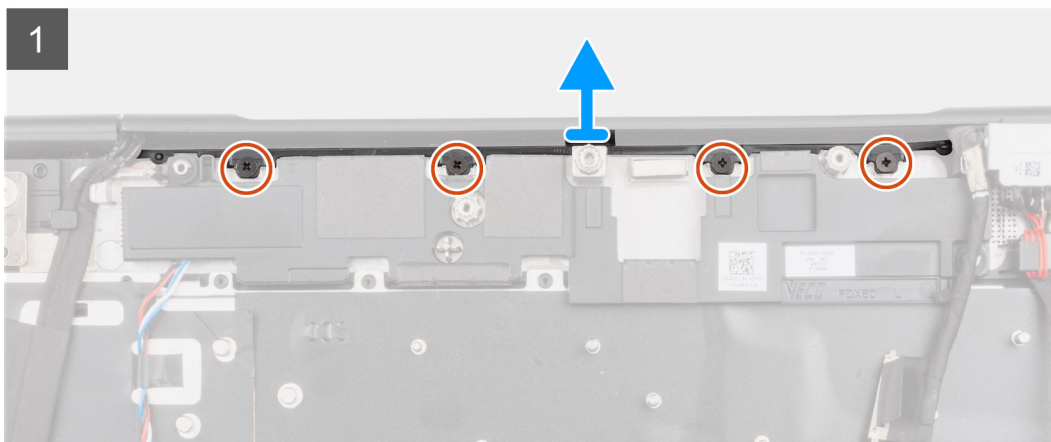
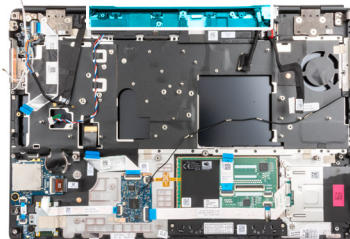
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
14. Eemaldage [GPU-kaart](#).
15. Eemaldage [peamine mälu](#).
16. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
17. Eemaldage [sisemine raam](#).
18. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlari asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage neli (M2 × 3) kruvi, millega keskmine kate on kinnitatud.

2. Eemaldage keskmine kate arvuti küljest.

Keskmise kate paigaldamine

Eeltingimused

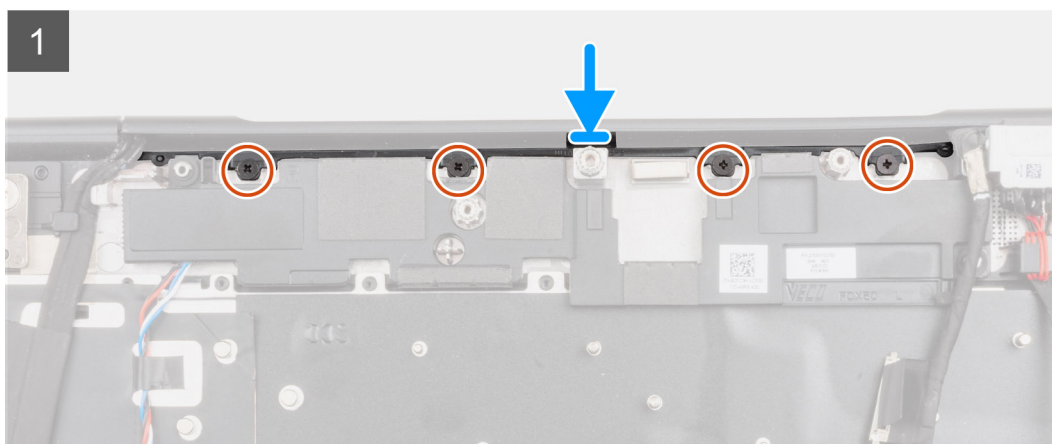
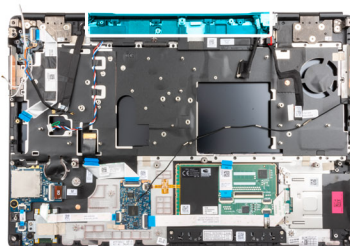
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud keskmise kate asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

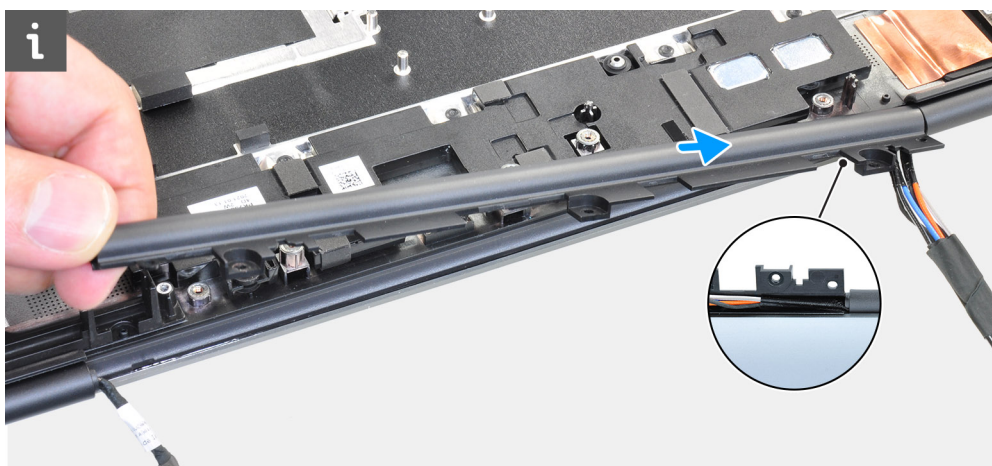


4x
M2x3

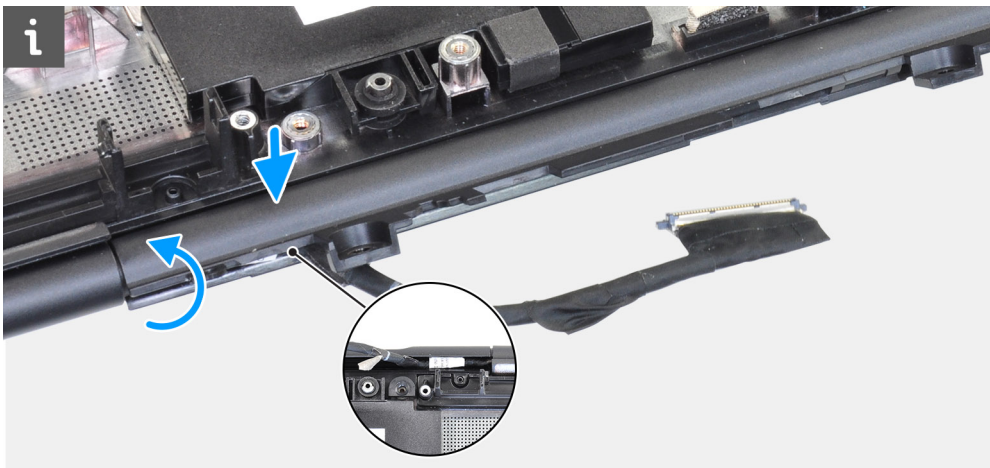


Sammud

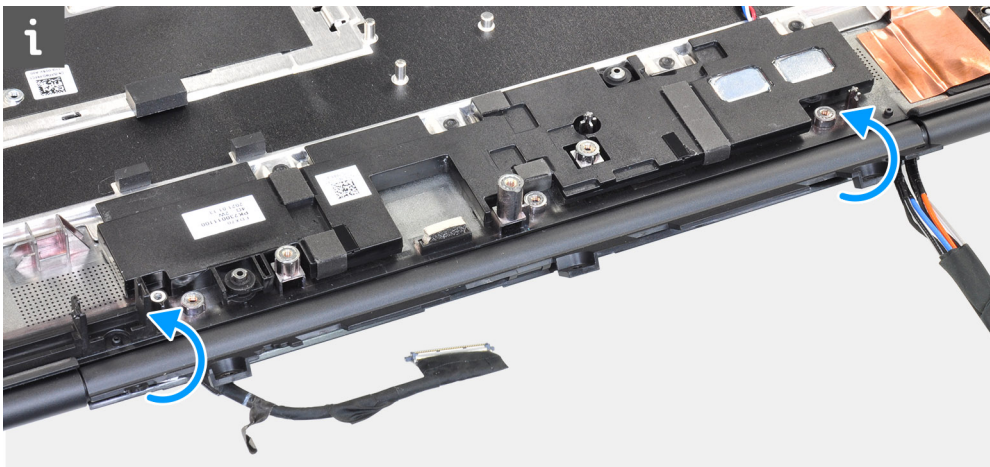
1. Kui keskmise kate avatud pool on suunaga alla, lükake kate nurga all parempoolse ekraanihinge katte sisse, surudes WWAN-i antenni samal ajal õõnsuse keskele.



2. Lükake kate teine pool vasaku kuvahinge katte ala ja suruge ekraanikaabel keskmise kate õõnsuse keskele.

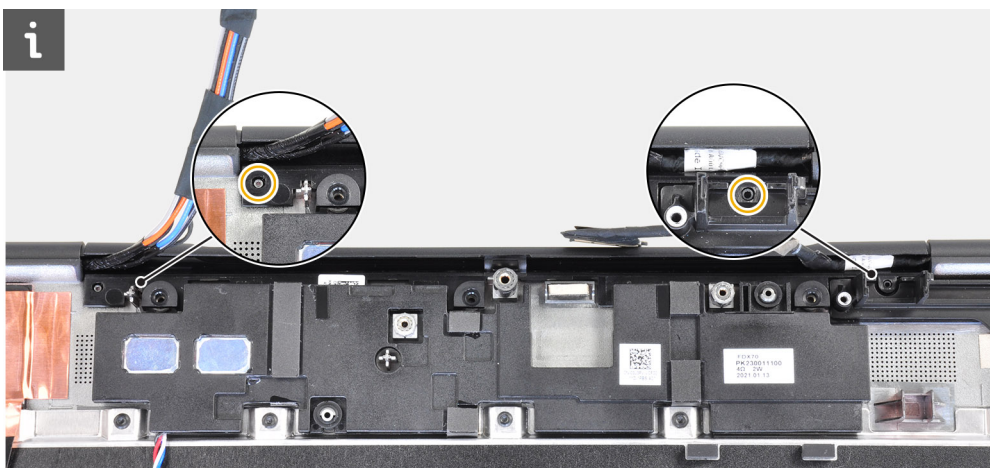


3. Pöörake hinge katet ja suruge keskmise katte sakid kõlarimooduli alla.



4. Joondage ja sisestage keskmine kate randmetoele.

MÄRKUS: Veenduge, et keskmise katte vasakul ja paremal küljel olevad avad oleksid kinnitatud randmetoe külge kahe joondamise nagaga.



5. Kinnitage keskmine kate nelja (M2 × 3) kruviga oma kohale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage emaplaat.
2. Paigaldage sisemine raam.
3. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
4. Paigaldage GPU-kaart.

5. Paigaldage GPU toitekaabel.
6. Paigaldage klaviatuur.
7. Paigaldage klaviatuurivõre.
8. Paigaldage SIM-kaart.
9. Paigaldage peamine mälu.
10. Paigaldage WWAN-kaart.
11. Paigaldage WLAN-kaart.
12. Paigaldage teine mälu.
13. Paigaldage peamine M.2 SSD.
14. Paigaldage aku.
15. Paigaldage tagakaas.
16. Paigaldage teine M.2 SSD.
17. Paigaldage SD-kaart.
18. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanisõlm

Ekraanimooduli eemaldamine

Eeltingimused

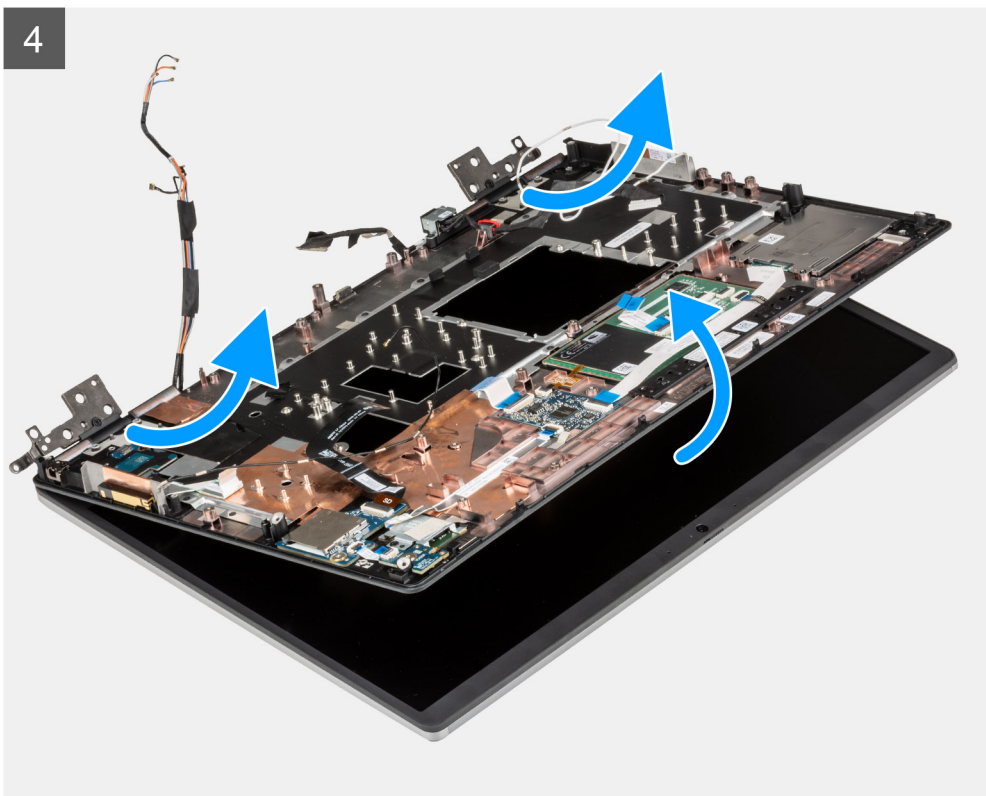
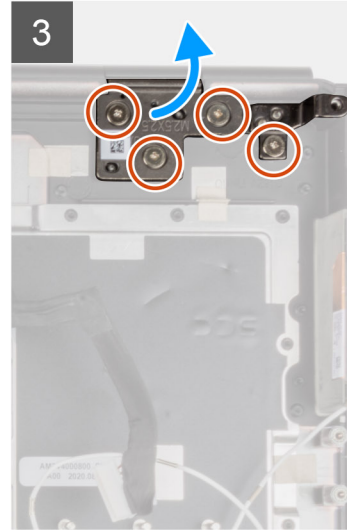
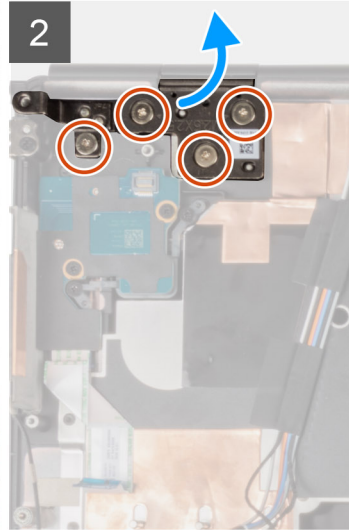
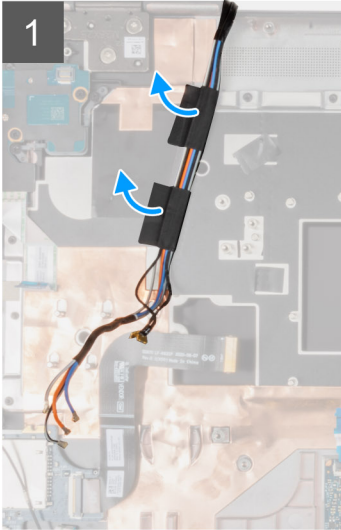
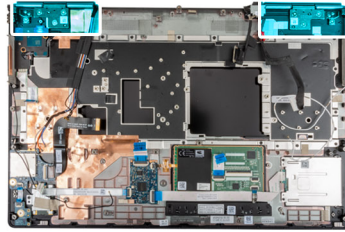
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage teine M.2 SSD.
4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage aku.
6. Eemaldage SIM-kaart.
7. Eemaldage teine mälu.
8. Eemaldage WLAN-kaart.
9. Eemaldage WWAN-kaart.
10. Eemaldage peamine M.2 SSD.
11. Eemaldage klaviatuurivõre.
12. Eemaldage klaviatuur.
13. Eemaldage peamine mälu.
14. Eemaldage jahutusradiaatori koost.
15. Eemaldage emaplaat.
16. Eemaldage toiteadapteri port.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanisõlme asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



8x
M2.5x2.5





Sammud

1. Avage ekraanikoost 45-kraadise nurga all ja asetage arvuti tasase laua servale, nii et ekraanikoost ulatuks lauast allapoole.

MÄRKUS: IR-kaamera konfiguratsiooniga arvutite puhul lahutage ekraanikaabel ja IR-kaamera kaabel.

2. Eemaldage WWAN-kaablid ja Darwini kaablid randmetoe küljest.
3. Eemaldage kaheksa (M2,5 × 2,5) kruvi, millega hinged on randmetoe külge kinnitatud.
4. Eemaldage ekraanikoost randmetoe küljest.

Ekraanimooduli paigaldamine

Eeltingimused

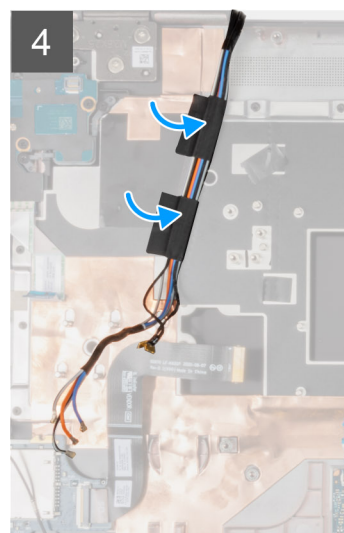
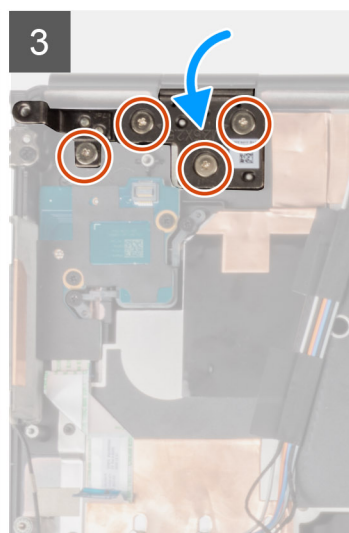
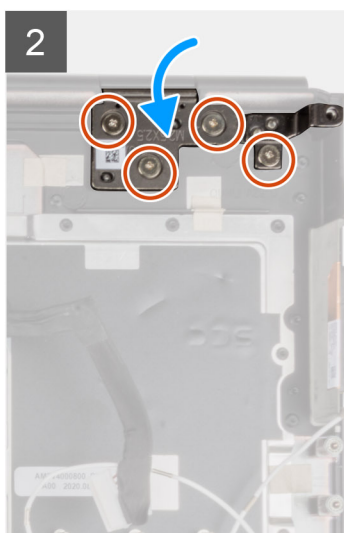
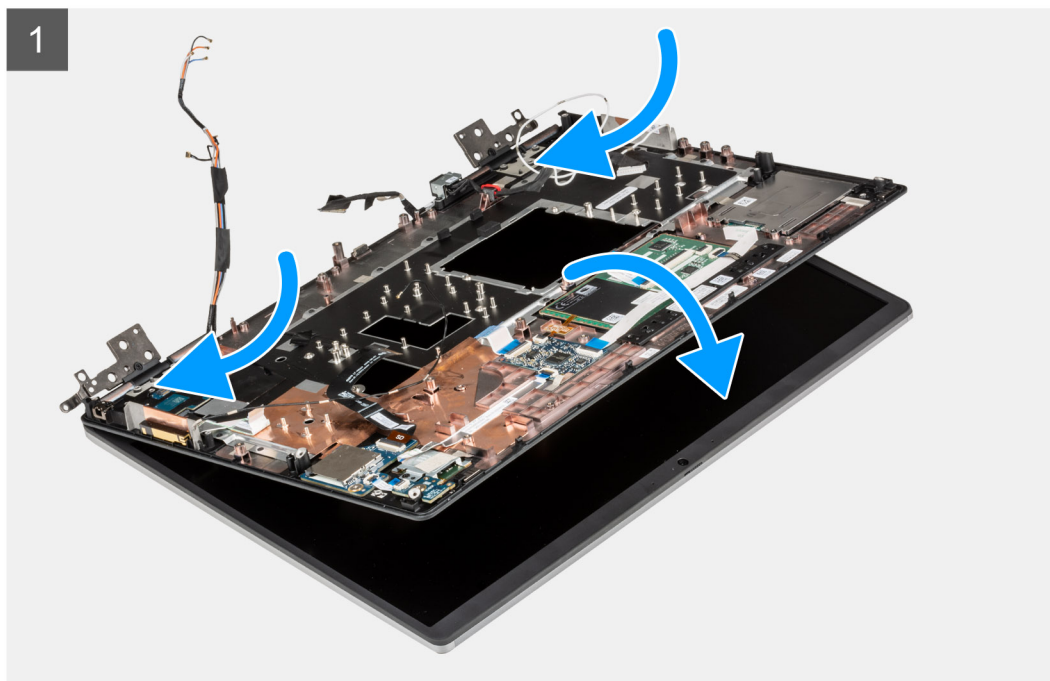
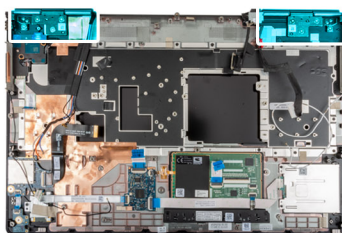
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne


Joonisel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



8x
M2.5x2.5



Sammud

1.  **MÄRKUS:** Enne ekraanisõlme paigaldamist veenduge, et ekraani hinged oleks avatud ekraanisõlmega 140-kraadise nurga all, et ekraanisõlm randmetoe külge kinnitada.
Joondage ekraanikoostu hingede kruviaugud randmetoe kruviaukudega.
2. Paigaldage kaheksa (M2,5 × 2,5) kruvi, et hinged randmetoe külge kinnitada.
3. Paigaldage randmetoele WWAN-kaablid ja Darwini kaablid.



MÄRKUS: IR-kaamera konfiguratsiooniga arvutite puhul kinnitage ekraanikaabel ja IR-kaamera kaabel. Suunake kaablid ettevaatlikult hingede ja keskmise kaane sisemuse vahele.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [toiteadapteri port](#).
2. Paigaldage [emaplaat](#).
3. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
4. Paigaldage [klaviatuur](#).
5. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
6. Paigaldage [SIM-kaart](#).
7. Paigaldage [peamine mälu](#).
8. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
9. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
10. Paigaldage [teine mälu](#).
11. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
12. Paigaldage [aku](#).
13. Paigaldage [tagakaas](#).
14. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
15. Paigaldage [SD-kaart](#).
16. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Randmetugi

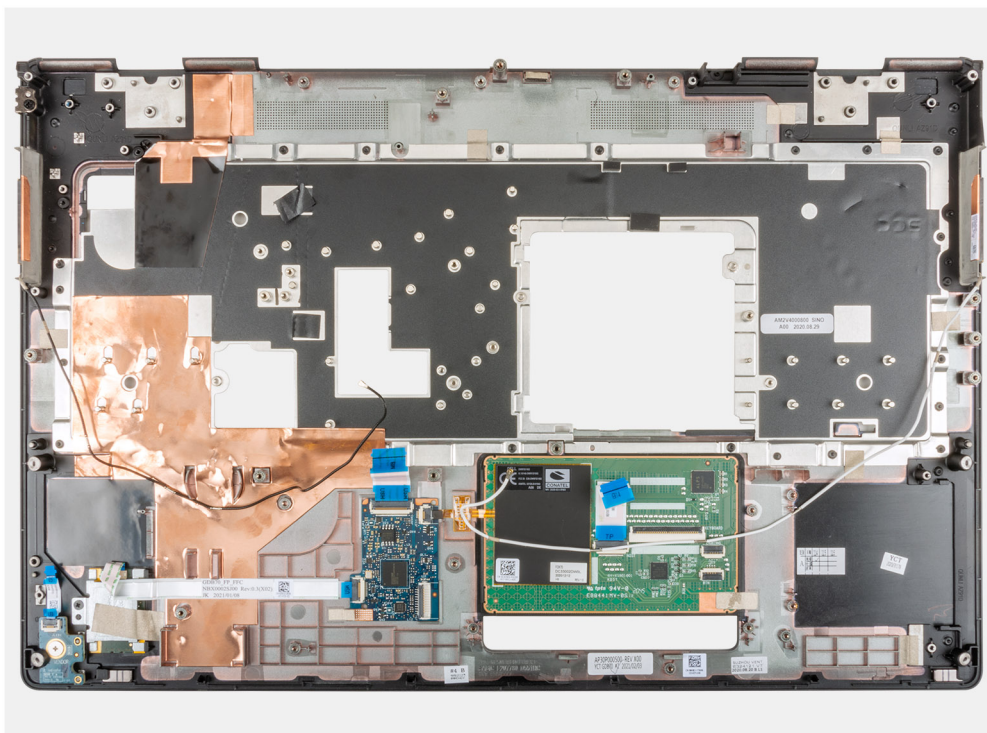
Randmetoe eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [toitenupu paneel](#) või [sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koost](#).
14. Eemaldage [kiipkaardiluger](#).
15. Eemaldage [puuteplaadi nupud](#).
16. Eemaldage [toitenupp](#) või [sõrmejäljelugeriga toitenupu koost](#).
17. Eemaldage [SD-kaardi lugeja](#).
18. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
19. Eemaldage [GPU-kaart](#).
20. Eemaldage [peamine mälu](#).
21. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
22. Eemaldage [sisemine raam](#).
23. Eemaldage [emaplaat](#).
24. Eemaldage [toiteadapteri port](#).
25. Eemaldage [kõlarid](#).
26. Eemaldage [keskmise kate](#).
27. Eemaldage [ekraanimoodul](#).

See ülesanne

Alloleval pildil on näidatud randmetugi pärast mis tahes randmetoe vahetamiseks vajalikke eemaldamiseelseid toiminguid.



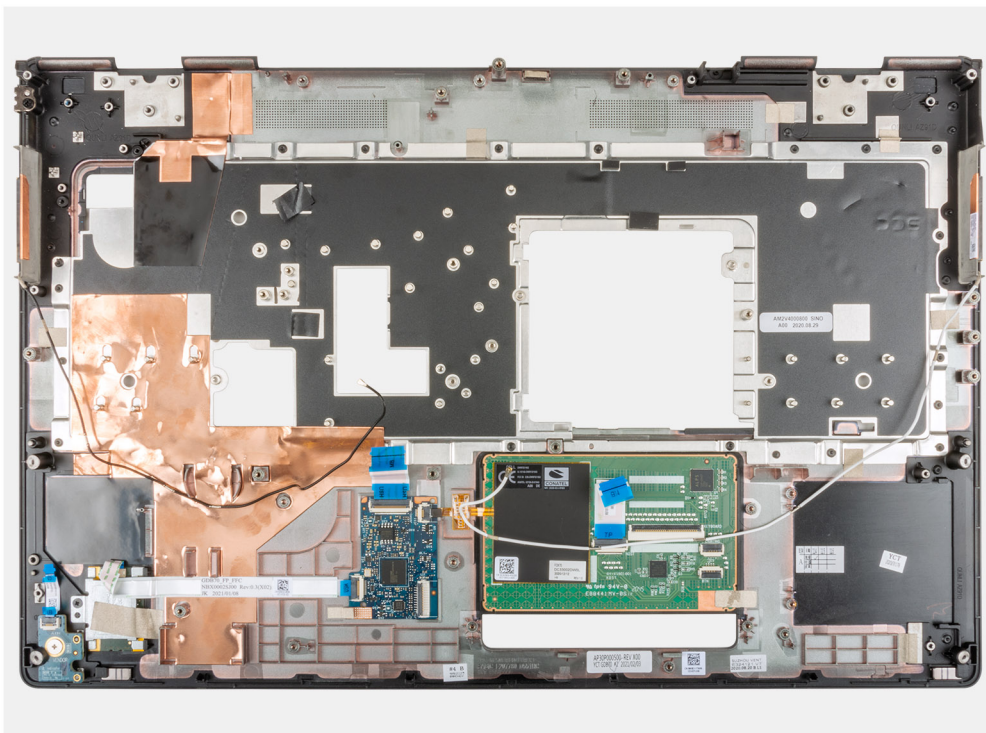
Randmetoe paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab randmetuge ja paigaldusele eelnevate osade protseduuride tegemist kõigi randmetoe paigaldamise protseduuride jaoks.



Järgmised sammud

1. Paigaldage ekraanimoodul.
2. Paigaldage keskmine kate.
3. Paigaldage kõlarid.
4. Paigaldage toiteadapteri port.
5. Paigaldage emaplaat.
6. Paigaldage sisemine raam.
7. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
8. Paigaldage GPU-kaart.
9. Paigaldage GPU toitekaabel.
10. Paigaldage SD-kaardi lugeja.
11. Paigaldage toitenupp või sõrmejäljelugeriga toitenupu koost.
12. Paigaldage puuteplaadi nupp.
13. Paigaldage toitenupu paneel või sõrmejäljelugeriga toitenupu paneeli koost.
14. Paigaldage kiipkaardiluger.
15. Paigaldage klaviatuur.
16. Paigaldage klaviatuurivõre.
17. Paigaldage SIM-kaart.
18. Paigaldage peamine mälu.
19. Paigaldage WWAN-kaart.
20. Paigaldage WLAN-kaart.
21. Paigaldage teine mälu.
22. Paigaldage peamine M.2 SSD.
23. Paigaldage aku.
24. Paigaldage tagakaas.
25. Paigaldage teine M.2 SSD.
26. Paigaldage SD-kaart.
27. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani raam

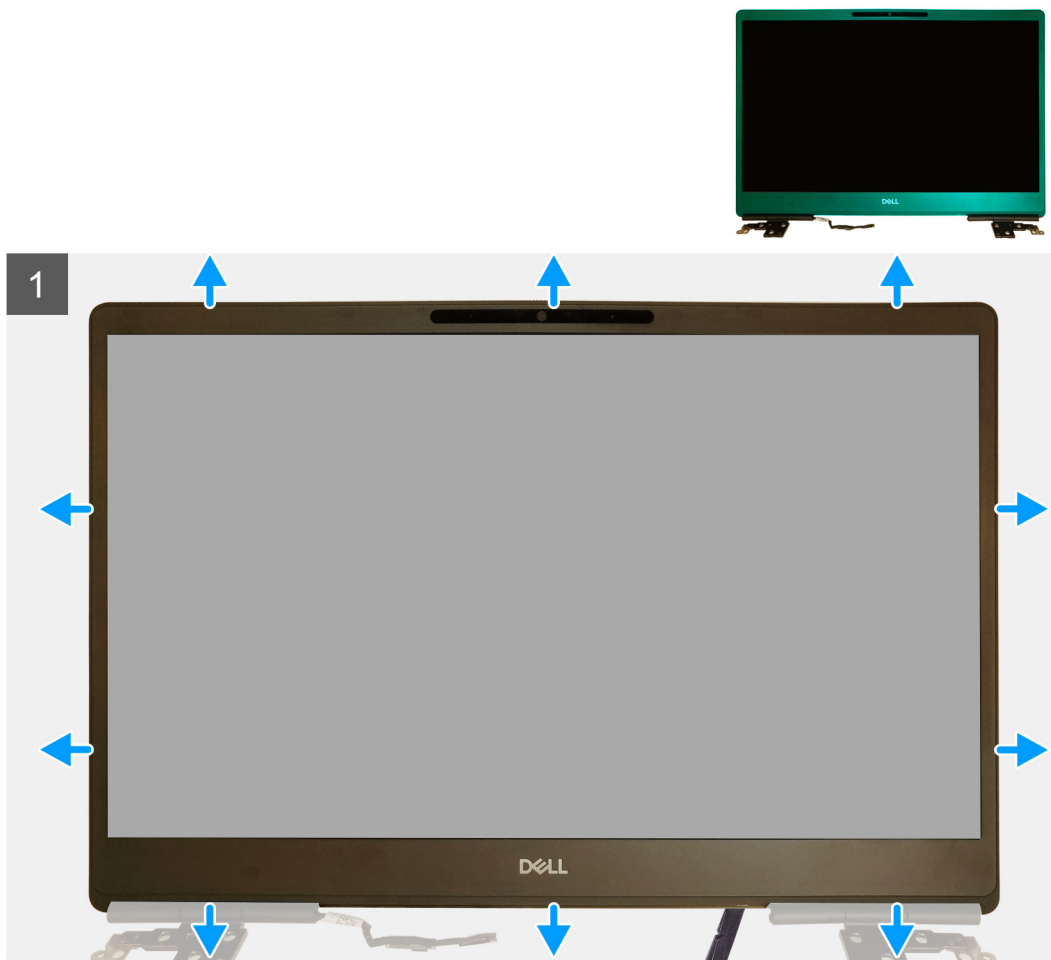
Ekraani (mittepuutetundlik) raami eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
14. Eemaldage [GPU-kaart](#).
15. Eemaldage [peamine mälu](#).
16. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
17. Eemaldage [sisemine raam](#).
18. Eemaldage [emaplaat](#).
19. Eemaldage [kõlarid](#).
20. Eemaldage [keskmine kate](#).
21. Eemaldage [ekraanimoodul](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraani raami asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Kangutage ekraani raam lameda peaga tööriista või plastvarda abil ekraani raami alumises servas olevast kahest süvendist lahti.
2. Liikudes mööda alumist serva edasi, kangutage lahti ekraani raami küljed ja ülemine serv.
MÄRKUS: Ekraani raami lahti kangutades veenduge, et kangutaksite mööda selle välimist serva kättega – krivikeeraja või muud teravad esemed võivad ekraani kaant kahjustada.
3. Eemaldage ekraaniraam ekraanimooduli küljest.

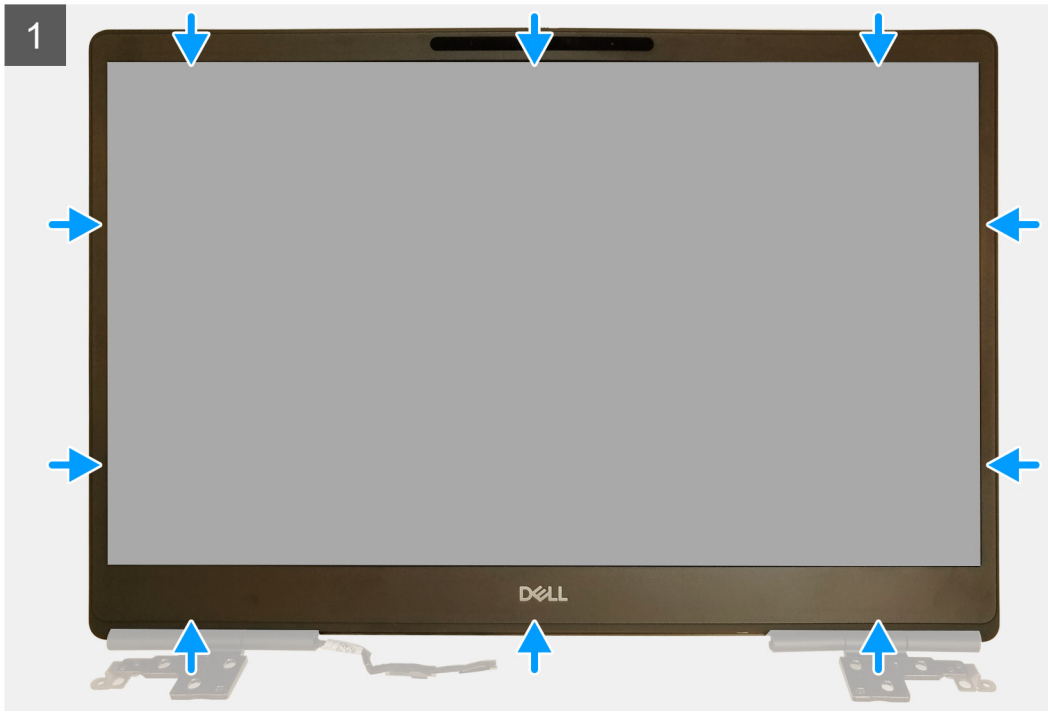
Ekraani (mittepuutetundlik) raami paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraani raam ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage ekraaniraam ekraanimoodulile.
2. Vajutage ekraaniraami servi, kuni see klõpsuga ekraanimooduli külge kinnitub.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
2. Paigaldage [keskmine kate](#).
3. Paigaldage [kõlarid](#).
4. Paigaldage [emaplaat](#).
5. Paigaldage [sisemine raam](#).
6. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
7. Paigaldage [GPU-kaart](#).
8. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
9. Paigaldage [klaviatuur](#).
10. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
11. Paigaldage [SIM-kaart](#).
12. Paigaldage [peamine mälu](#).
13. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
14. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
15. Paigaldage [teine mälu](#).
16. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
17. Paigaldage [aku](#).
18. Paigaldage [tagakaas](#).
19. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).

20. Paigaldage SD-kaart.
21. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanipaneel

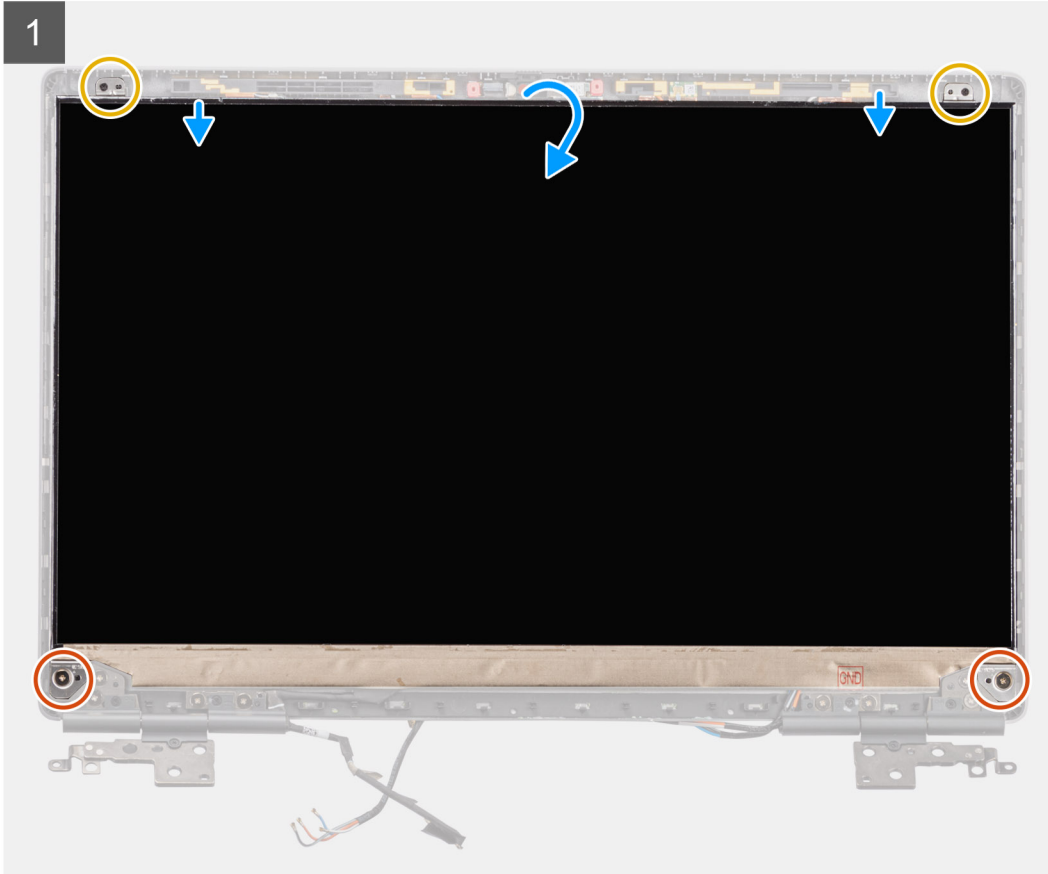
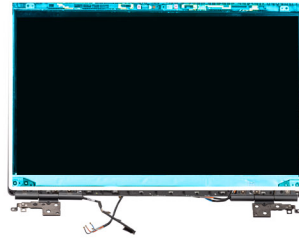
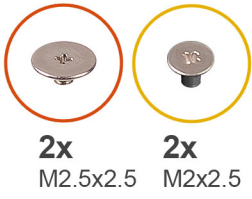
Ekraanipaneeli (mittepuutetundlik) eemaldamine

Eeltingimused

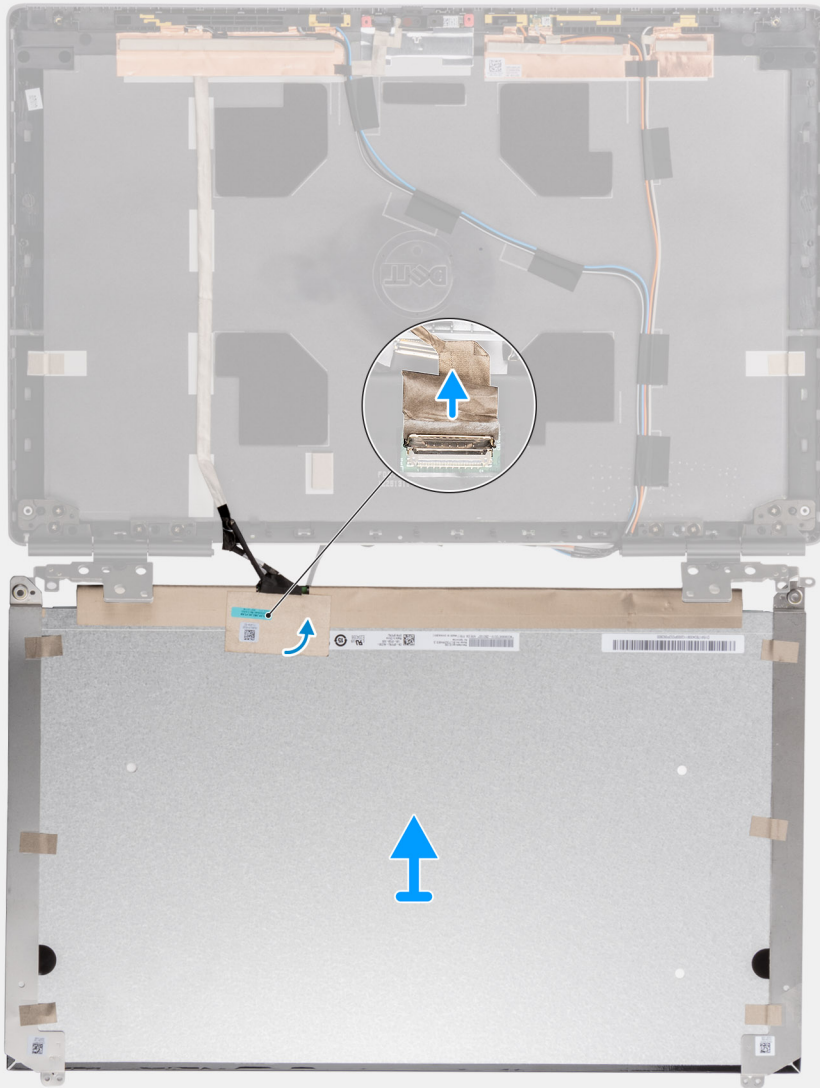
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage teine M.2 SSD.
4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage aku.
6. Eemaldage SIM-kaart.
7. Eemaldage teine mälu.
8. Eemaldage WLAN-kaart.
9. Eemaldage WWAN-kaart.
10. Eemaldage peamine M.2 SSD.
11. Eemaldage klaviatuurivõre.
12. Eemaldage klaviatuur.
13. Eemaldage SD-kaardi lugeja.
14. Eemaldage GPU toitekaabel.
15. Eemaldage GPU-kaart.
16. Eemaldage peamine mälu.
17. Eemaldage jahutusradiaatori koost.
18. Eemaldage sisemine raam.
19. Eemaldage emaplaat.
20. Eemaldage kõlarid.
21. Eemaldage keskmine kate.
22. Eemaldage ekraanimoodul.
23. Eemaldage ekraani raam.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanipaneeli asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.




2





Sammud

1. Eemaldage kaks (M2,5 × 2,5) kruvi ja kaks (M2 × 2,5) kruvi, millega ekraanipaneel on ekraanikoostu külge kinnitatud.
2. Tõstke ekraanipaneel üles ja pöörake see ümber, et ekraanikaabli juurde pääseda.
3. Eemaldage ekraanikaabli pealt elektrit juhtiv teip.
4. Eemaldage kleeplindid, millega ekraanikaabli pistmikud on kinnitatud.
5. Eemaldage ekraanikaabli pistmikut kattev kummiriba.
6. Avage ekraanikaabli pistmik ja ühendage ekraanikaabel ekraanipaneeli tagaküljelt lahti.
7. Eemaldage ekraanipaneel ekraanikoostu küljest.
8. Eemaldage ekraanipaneel.

 **MÄRKUS:** Ekraanipaneelile kinnitatud tugiklambrid on määratletud kui üks hoolduskoostu osa ja neid ei saa enam lahti võtta.

Ekraanipaneeli (mittepuutetundlik) paigaldamine

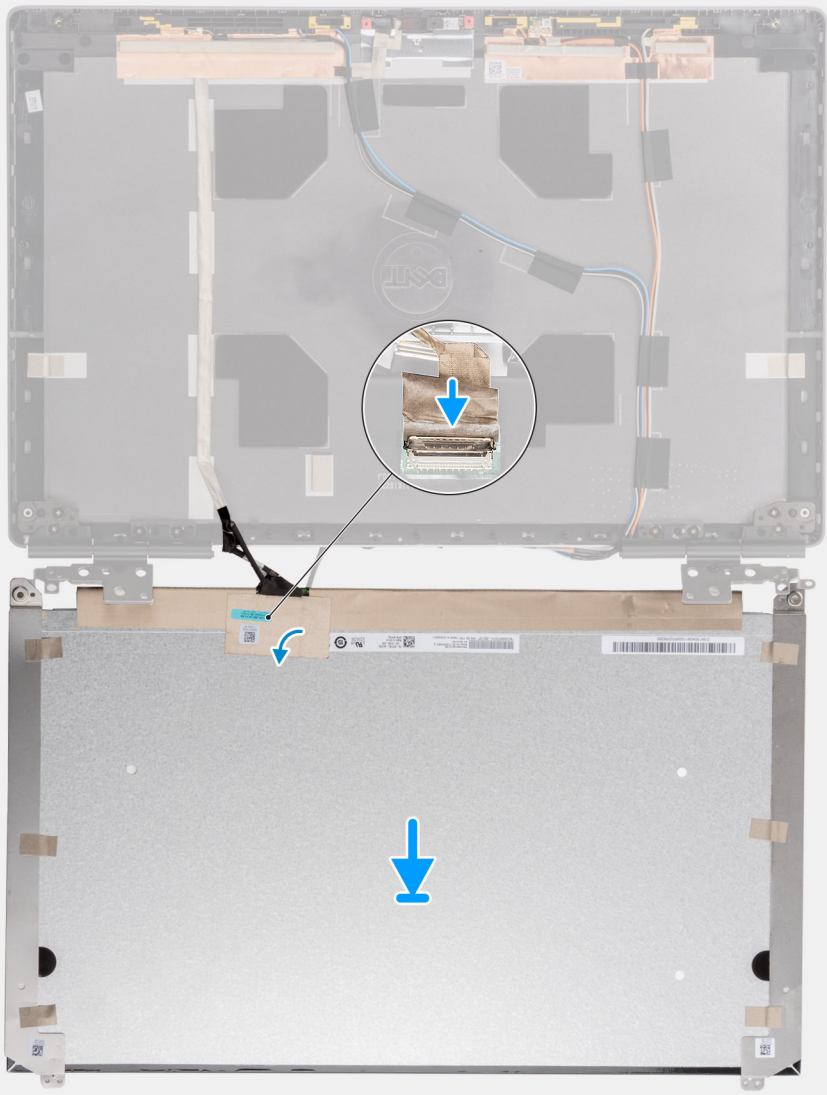
Eeltingimused

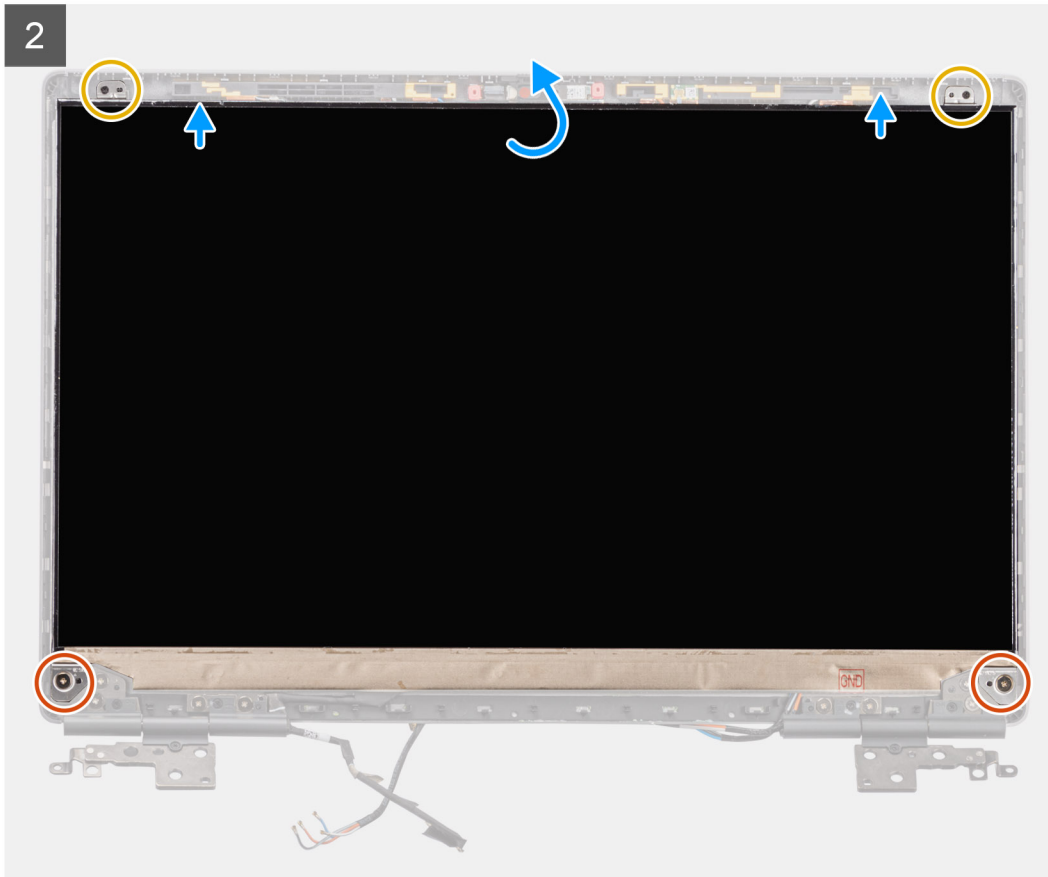
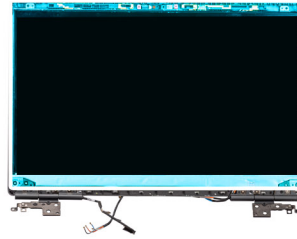
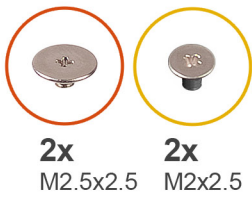
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanipaneel ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.

1





Sammud

1. Ühendage ekraanikaabel ekraanipaneeli tagaküljel oleva pistmikuga ja lukustage ekraanikaabli pistmik.
2. Kleepige ekraanikaabli pistmiku peale kummiriba.
3. Kleepige kummiriba peale läbipaistev teip ja elektrit juhtiv teip, et katta ekraanikaabli pistmik.
4. Joondage ekraanipaneel ekraanikoostul olevate sakkidega.
5. Kinnitage ekraanipaneel kahe (M2,5 x 2,5) ja kahe (M2 x 2,5) kruviga ekraanikoostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani raam](#).
2. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
3. Paigaldage [keskmine kate](#).
4. Paigaldage [kõlarid](#).
5. Paigaldage [emaplaat](#).
6. Paigaldage [sisemine raam](#).
7. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
8. Paigaldage [GPU-kaart](#).
9. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
10. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
11. Paigaldage [klaviatuur](#).

12. Paigaldage klaviatuurivõre.
13. Paigaldage SIM-kaart.
14. Paigaldage peamine mälu.
15. Paigaldage WWAN-kaart.
16. Paigaldage WLAN-kaart.
17. Paigaldage teine mälu.
18. Paigaldage peamine M.2 SSD.
19. Paigaldage aku.
20. Paigaldage tagakaas.
21. Paigaldage teine M.2 SSD.
22. Paigaldage SD-kaart.
23. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani hinged

Ekraanihinge eemaldamine

Eeltingimused

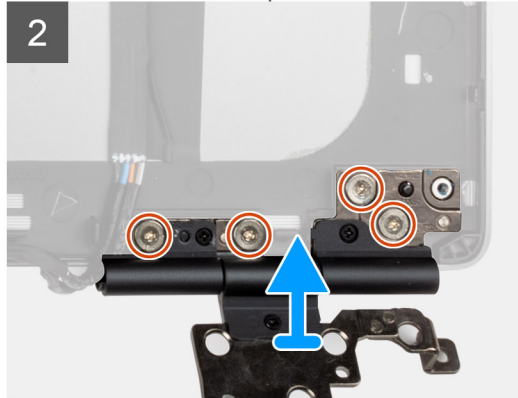
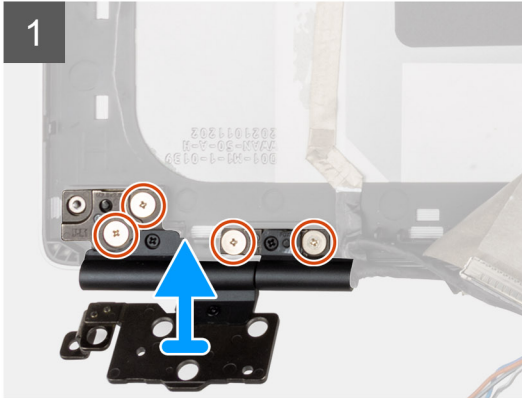
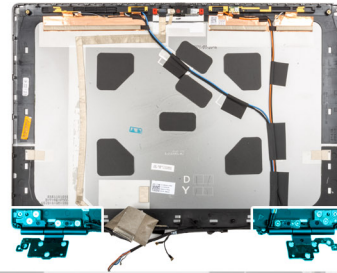
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage teine M.2 SSD.
4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage aku.
6. Eemaldage SIM-kaart.
7. Eemaldage teine mälu.
8. Eemaldage WLAN-kaart.
9. Eemaldage WWAN-kaart.
10. Eemaldage peamine M.2 SSD.
11. Eemaldage klaviatuurivõre.
12. Eemaldage klaviatuur.
13. Eemaldage SD-kaardi lugeja.
14. Eemaldage GPU toitekaabel.
15. Eemaldage GPU-kaart.
16. Eemaldage peamine mälu.
17. Eemaldage jahutusradiaatori koost.
18. Eemaldage sisemine raam.
19. Eemaldage emaplaat.
20. Eemaldage kõlarid.
21. Eemaldage keskmise kate.
22. Eemaldage ekraanimoodul.
23. Eemaldage ekraani raam.
24. Eemaldage ekraanipaneel.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraani hinge asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



8x
M2.5x2.5



Sammud

1. Eemaldage kaheksa (M2,5 × 2,5) kruvi, mis kinnitavad ekraani hinged ekraanikoostu külge.
2. Eemaldage ekraanihinged.

Ekraani (mittepuudetundlik) hinge paigaldamine

Eeltingimused

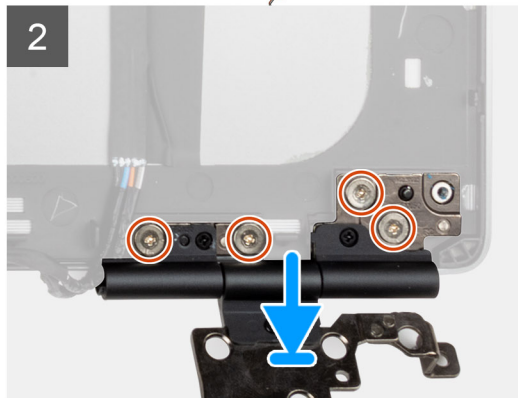
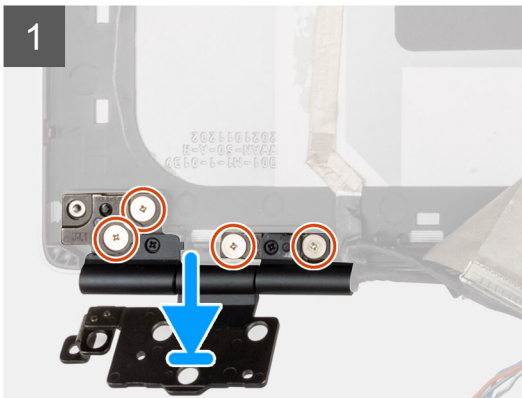
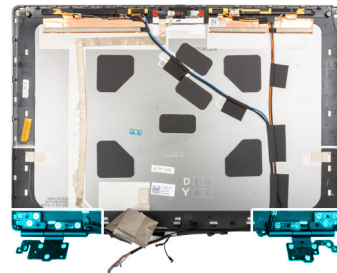
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraani hing ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



8x
M2.5x2.5



Sammud

1. Paigutage ekraani hing ekraanikoostul olevasse pessa.
2. Kinnitage ekraani hing kaheksa (M2,5 × 2,5) kruviga ekraanikoostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [keskmine kate](#).
5. Paigaldage [kõlarid](#).
6. Paigaldage [emaplaat](#).
7. Paigaldage [sisemine raam](#).
8. Paigaldage [jahutusradiaatori koost.](#)
9. Paigaldage [GPU-kaart](#).
10. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
11. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
12. Paigaldage [klaviatuur](#).
13. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
14. Paigaldage [SIM-kaart](#).
15. Paigaldage [peamine mälu](#).
16. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
17. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
18. Paigaldage [teine mälu](#).
19. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
20. Paigaldage [aku](#).
21. Paigaldage [tagakaas](#).
22. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
23. Paigaldage [SD-kaart](#).
24. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kaamera katiku kate

Kaamera katiku katte eemaldamine

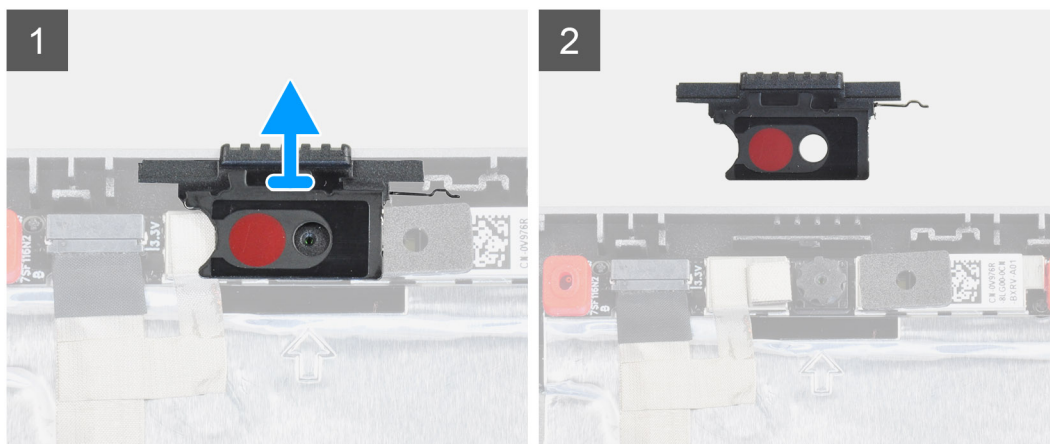
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [SD-kaardi lugeja](#).
14. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
15. Eemaldage [GPU-kaart](#).
16. Eemaldage [peamine mälu](#).
17. Eemaldage [jahutusradiaatori koost.](#)
18. Eemaldage [sisemine raam](#).

19. Eemaldage emaplaat.
20. Eemaldage kõlarid.
21. Eemaldage ekraanimoodul.
22. Eemaldage ekraani raam.
23. Eemaldage ekraanipaneel.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kaamera katiku kate asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Paigaldage kaamera katiku kate ekraani tagakaanel olevasse pesa.
2. Eemaldage kaamera katiku kate kaamera mooduli küljest.

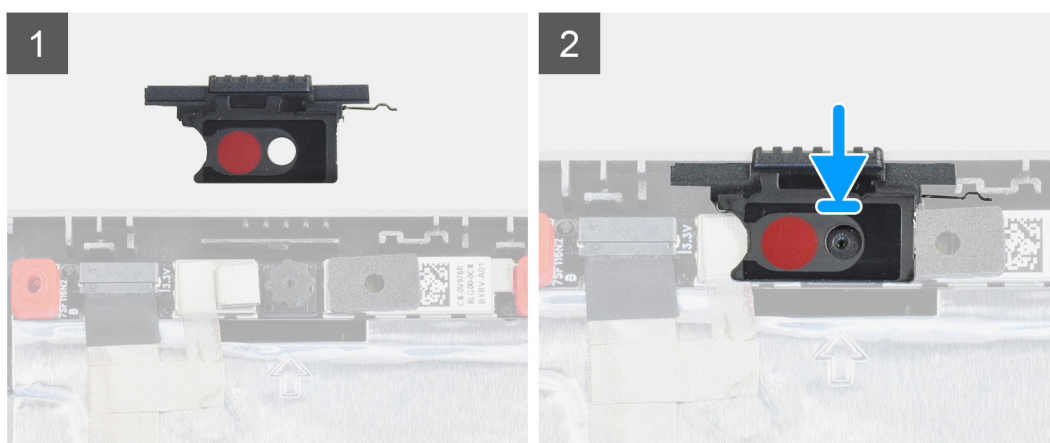
Kaamera katiku kate paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kaamera katiku kate asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage kate ekraani tagakaanega nii, et punane täpp kattel oleks suunatud üles ja kattel olev ava joonduks kaamera avaga.
2. Asetage kate kaameramoodulile.
3. Vajutage kattele, kuni see klõpsatab oma kohale, et kate pessa kinnitada.

Järgmised sammud

1. Paigaldage ekraanipaneel.
2. Paigaldage ekraani raam.
3. Paigaldage ekraanimoodul.
4. Paigaldage kõlarid.
5. Paigaldage emaplaat.
6. Paigaldage sisemine raam.
7. Paigaldage jahutusradiaatori koost.
8. Paigaldage GPU-kaart.
9. Paigaldage GPU toitekaabel.
10. Paigaldage SD-kaardi lugeja.
11. Paigaldage klaviatuur.
12. Paigaldage klaviatuurivõre.
13. Paigaldage SIM-kaart.
14. Paigaldage peamine mälu.
15. Paigaldage WWAN-kaart.
16. Paigaldage WLAN-kaart.
17. Paigaldage teine mälu.
18. Paigaldage peamine M.2 SSD.
19. Paigaldage aku.
20. Paigaldage tagakaas.
21. Paigaldage teine M.2 SSD.
22. Paigaldage SD-kaart.
23. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Kaamera

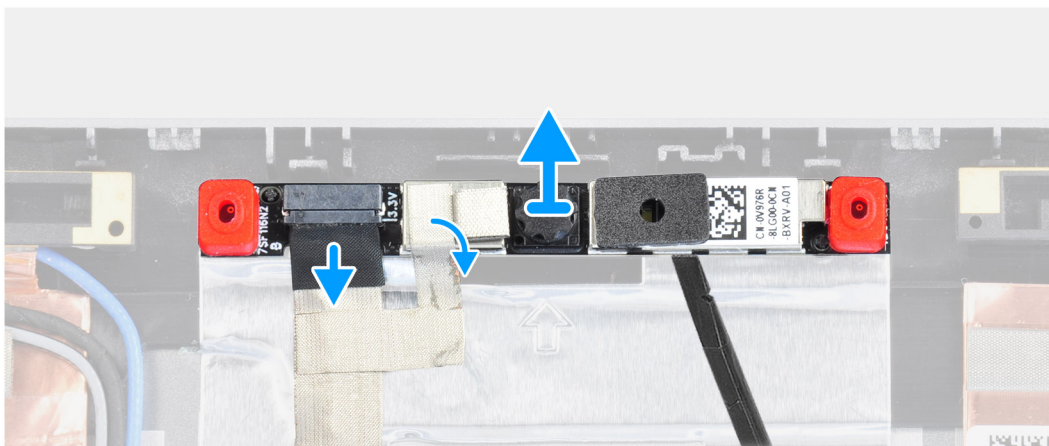
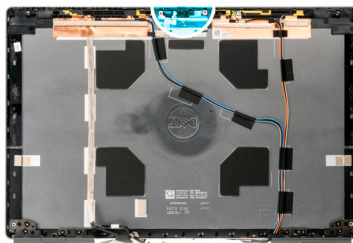
Kaamera (mittepuutetundlik) eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage teine M.2 SSD.
4. Eemaldage tagakaas.
5. Eemaldage aku.
6. Eemaldage SIM-kaart.
7. Eemaldage teine mälu.
8. Eemaldage WLAN-kaart.
9. Eemaldage WWAN-kaart.
10. Eemaldage peamine M.2 SSD.
11. Eemaldage klaviatuurivõre.
12. Eemaldage klaviatuur.
13. Eemaldage SD-kaardi lugeja.
14. Eemaldage GPU toitekaabel.
15. Eemaldage GPU-kaart.
16. Eemaldage peamine mälu.
17. Eemaldage jahutusradiaatori koost.
18. Eemaldage sisemine raam.
19. Eemaldage emaplaat.
20. Eemaldage kõlarid.
21. Eemaldage ekraanimoodul.
22. Eemaldage ekraani raam.
23. Eemaldage ekraanipaneel.
24. Eemaldage kaamera katiku kate.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kaamera asukoht ja kujutatud eemaldamisprotseduur.



Sammud

1. Eemaldage kaameramoodulit kattev kleeflint.
2. Eemaldage ekraanikaabel kaameramooduli küljest.
3. Kangutage kaamera katiku kate kaamera katiku ülemisest servast ettevaatlikult lahti ja eemaldage see ekraani tagakaanelt.
4. Kangutage kaameramoodul ekraani tagakaane küljest ettevaatlikult lahti.

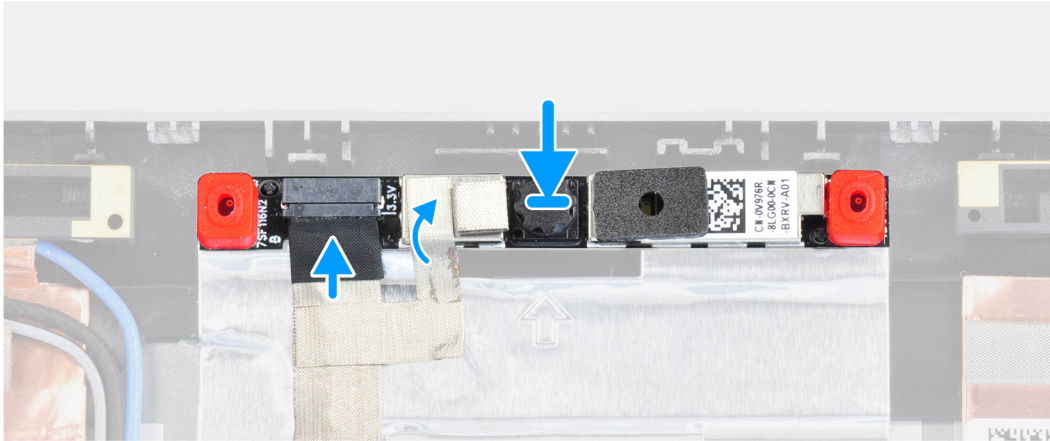
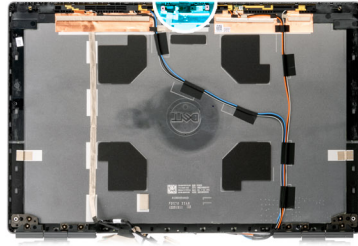
Kaamera paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kaamera ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Paigaldage kaameramoodul ekraani tagakaanel olevasse pessa.
2. Paigaldage kaamera katiku kate kaamera katiku ülemisele servale.
3. Ühendage ekraanikaabel kaameramooduliga.
4. Paigaldage kaameramooduli katmiseks kleeplint.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [kaamera katiku kate](#).
2. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
3. Paigaldage [ekraani raam](#).
4. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
5. Paigaldage [kõlarid](#).
6. Paigaldage [emaplaat](#).
7. Paigaldage [sisemine raam](#).
8. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
9. Paigaldage [GPU-kaart](#).
10. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
11. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
12. Paigaldage [klaviatuur](#).
13. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
14. Paigaldage [SIM-kaart](#).
15. Paigaldage [peamine mälu](#).
16. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
17. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
18. Paigaldage [teine mälu](#).
19. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
20. Paigaldage [aku](#).
21. Paigaldage [tagakaas](#).
22. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
23. Paigaldage [SD-kaart](#).
24. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

P-anduri plaat

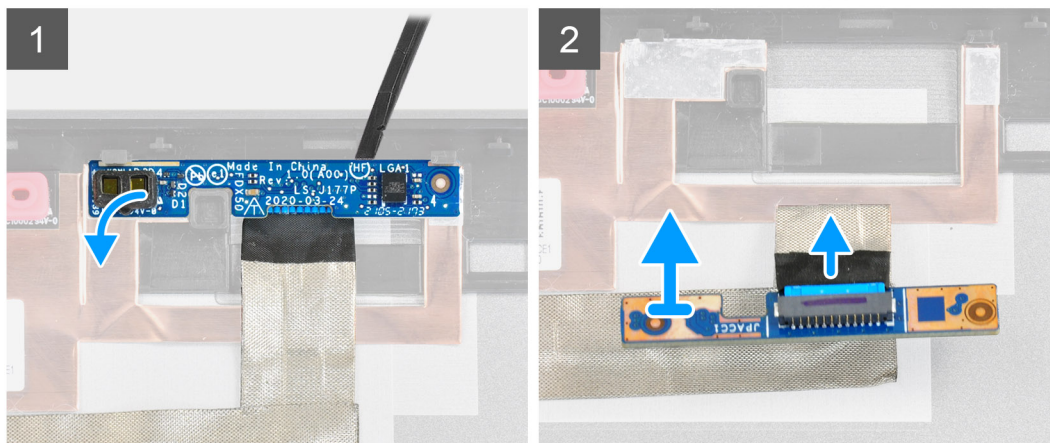
P-anduri plaadi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [SD-kaardi lugeja](#).
14. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
15. Eemaldage [GPU-kaart](#).
16. Eemaldage [peamine mälu](#).
17. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
18. Eemaldage [sisemine raam](#).
19. Eemaldage [emaplaat](#).
20. Eemaldage [kõlarid](#).
21. Eemaldage [keskmine kate](#).
22. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
23. Eemaldage [ekraani raam](#).
24. Eemaldage [ekraanipaneel](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud P-anduri plaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Kangutage P-anduri plaat ettevaatlikult ekraani tagakaane pesast välja.
2. Pöörake P-anduri plaat ümber.
3. Eemaldage ekraanikaabel P-anduri plaadi küljest.
4. Eemaldage P-anduri plaat.

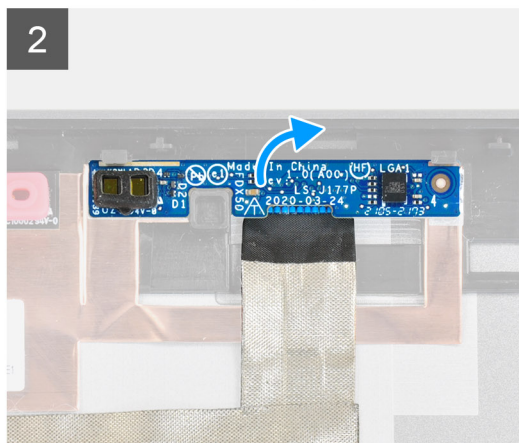
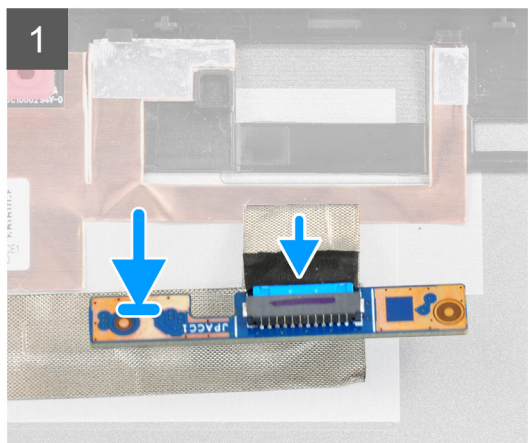
P-anduri plaadi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud P-anduri plaat ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage ekraanikaabel P-anduri plaadiga.
2. Pöörake P-anduri plaat ümber ja asetage see ettevaatlikult ekraani tagakaanel olevasse pessa.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
4. Paigaldage [keskmise kate](#).
5. Paigaldage [kõlarid](#).
6. Paigaldage [emaplaat](#).
7. Paigaldage [sisemine raam](#).
8. Paigaldage [jahutusradiatori koost](#).
9. Paigaldage [GPU-kaart](#).
10. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
11. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
12. Paigaldage [klaviatuur](#).
13. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
14. Paigaldage [SIM-kaart](#).
15. Paigaldage [peamine mälu](#).
16. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
17. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
18. Paigaldage [teine mälu](#).
19. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
20. Paigaldage [aku](#).
21. Paigaldage [tagakaas](#).
22. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
23. Paigaldage [SD-kaart](#).
24. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanikaabel

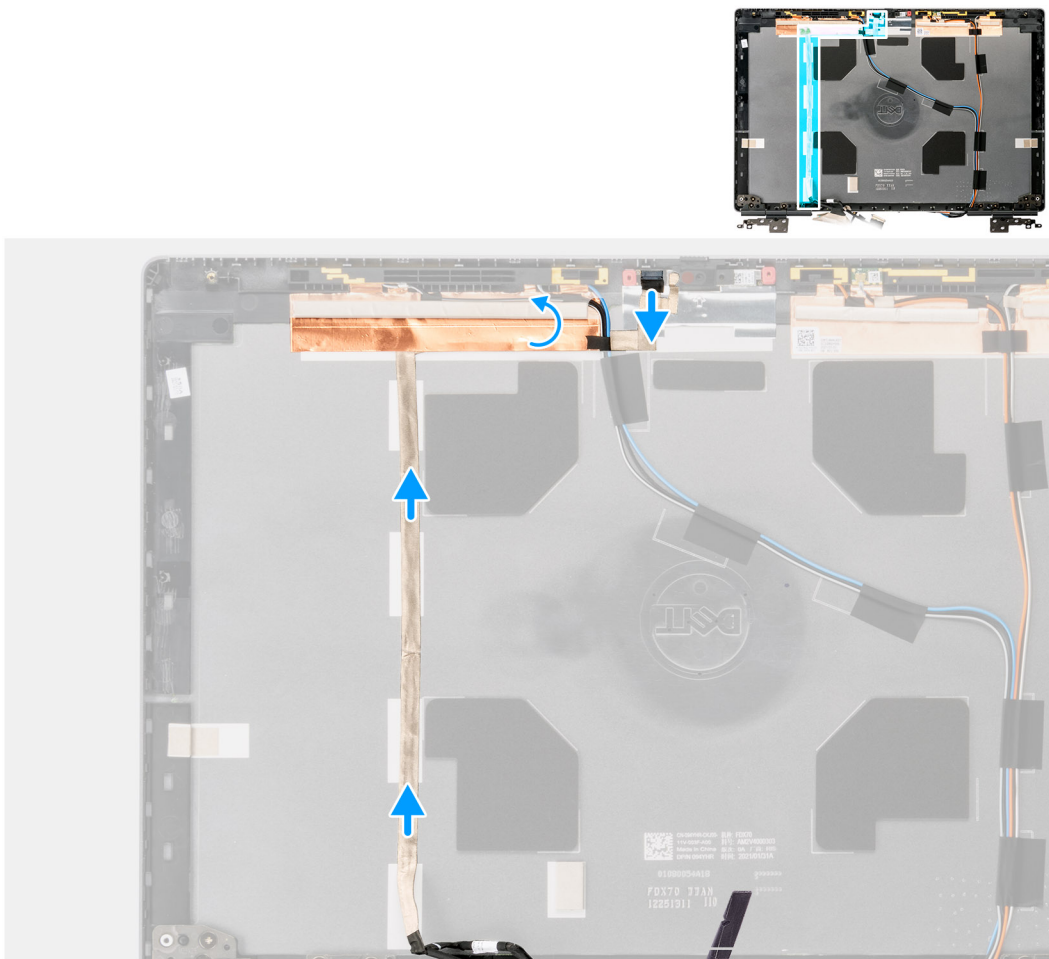
Ekraanikaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [SD-kaardi lugeja](#).
14. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
15. Eemaldage [GPU-kaart](#).
16. Eemaldage [peamine mälu](#).
17. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
18. Eemaldage [sisemine raam](#).
19. Eemaldage [emaplaat](#).
20. Eemaldage [kõlarid](#).
21. Eemaldage [keskmine kate](#).
22. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
23. Eemaldage [ekraani raam](#).
24. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
25. Eemaldage [P-andur](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanikaabli asukoht ja kujutatud eemaldamisprotseduur.



Sammud

1. Eemaldage kaameramoodulit kattev kleeplint.
2. Eemaldage ekraanikaabel kaameramooduli küljest.
3. Eemaldage ekraanikaabel ekraanikaane küljest ja seejärel kaablisuunajatest.
4. Eemaldage ekraanikaabel ekraani tagakaane küljest.

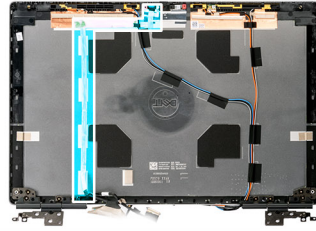
Ekraanikaabli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanikaabel ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Seadke ja kinnitage ekraanikaabel ekraani tagakaanele.
2. Ühendage ekraanikaabel kaameramoodulil oleva pistmikuga.
3. Paigaldage kaameramooduli katmiseks kleeplint.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [P-andur](#).
2. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
3. Paigaldage [ekraani raam](#).
4. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
5. Paigaldage [keskmine kate](#).
6. Paigaldage [kõlarid](#).
7. Paigaldage [emaplaat](#).
8. Paigaldage [sisemine raam](#).
9. Paigaldage [jahutusradiatori koost](#).
10. Paigaldage [GPU-kaart](#).
11. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
12. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
13. Paigaldage [klaviatuur](#).
14. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
15. Paigaldage [SIM-kaart](#).
16. Paigaldage [peamine mälu](#).
17. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
18. Paigaldage [WLAN-kaart](#).

19. Paigaldage [teine mälu](#).
20. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
21. Paigaldage [aku](#).
22. Paigaldage [tagakaas](#).
23. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
24. Paigaldage [SD-kaart](#).
25. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraani tagakaas

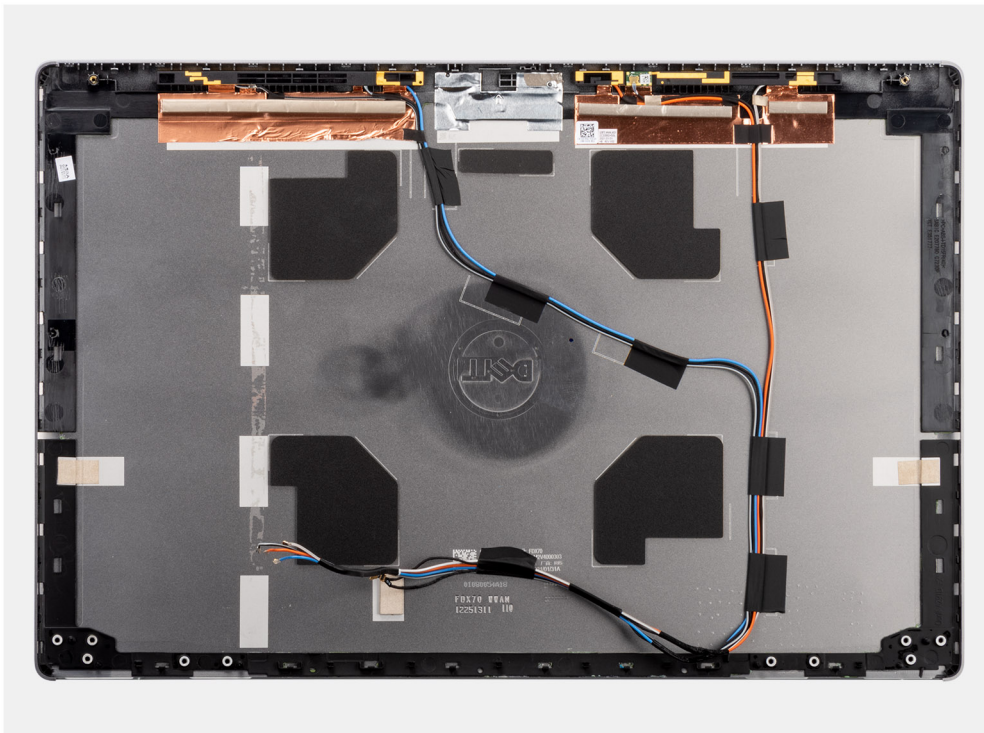
Ekraani tagakaane vahetamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [teine M.2 SSD](#).
4. Eemaldage [tagakaas](#).
5. Eemaldage [aku](#).
6. Eemaldage [SIM-kaart](#).
7. Eemaldage [teine mälu](#).
8. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
9. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
10. Eemaldage [peamine M.2 SSD](#).
11. Eemaldage [klaviatuurivõre](#).
12. Eemaldage [klaviatuur](#).
13. Eemaldage [SD-kaardi lugeja](#).
14. Eemaldage [GPU toitekaabel](#).
15. Eemaldage [GPU-kaart](#).
16. Eemaldage [peamine mälu](#).
17. Eemaldage [jahutusradiaatori koost](#).
18. Eemaldage [sisemine raam](#).
19. Eemaldage [emaplaat](#).
20. Eemaldage [kõlarid](#).
21. Eemaldage [keskmise kate](#).
22. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
23. Eemaldage [ekraani raam](#).
24. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
25. Eemaldage [P-andur](#).
26. Eemaldage [ekraanihing](#).
27. Eemaldage [kaamera katiku kate](#).
28. Eemaldage [kaamera](#).
29. Eemaldage [ekraanikaabel](#).

See ülesanne

Alloleval pildil on näidatud ekraani tagakaas pärast mis tahes ekraani tagakaane vahetamiseks vajalikke eemaldamiseelset toiminguid.



Komponentide paigaldamiseks asetage ekraani tagakaas tasasele pinnale.

1. Paigaldage [ekraanikaabel](#).
2. Paigaldage [kaamera](#).
3. Paigaldage [kaamera katiku kate](#).
4. Paigaldage [ekraani hing](#).
5. Paigaldage [P-andur](#).
6. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
7. Paigaldage [ekraani raam](#).
8. Paigaldage [ekraanimoodul](#).
9. Paigaldage [keskmine kate](#).
10. Paigaldage [kõlarid](#).
11. Paigaldage [emaplaat](#).
12. Paigaldage [sisemine raam](#).
13. Paigaldage [jahutusradiaatori koost](#).
14. Paigaldage [GPU-kaart](#).
15. Paigaldage [GPU toitekaabel](#).
16. Paigaldage [SD-kaardi lugeja](#).
17. Paigaldage [klaviatuur](#).
18. Paigaldage [klaviatuurivõre](#).
19. Paigaldage [SIM-kaart](#).
20. Paigaldage [peamine mälu](#).
21. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
22. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
23. Paigaldage [teine mälu](#).
24. Paigaldage [peamine M.2 SSD](#).
25. Paigaldage [aku](#).
26. Paigaldage [tagakaas](#).
27. Paigaldage [teine M.2 SSD](#).
28. Paigaldage [SSD luuk](#).
29. Paigaldage [SD-kaart](#).
30. 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](#).

BIOS-i häälestus

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

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

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

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

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

Teemad:

- [BIOS-i ülevaade](#)
- [BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine](#)
- [Navigatsiooniklahvid](#)
- [Algkäivituse järjestus](#)
- [BIOS-i seadistamise valikud](#)
- [BIOS-i värskendamine Windowsis](#)
- [BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu](#)
- [Ühekordne algkäivitusmenüü](#)
- [BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst](#)
- [Süsteemi ja seadistuse parool](#)
- [BIOS-i \(süsteemi seadistus\) ja süsteemi paroolide kustutamine](#)

BIOS-i ülevaade

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

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

Sammud


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

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

Navigatsiooniklahvid

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

Tabel 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.

Algkäivituse järjestus

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


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

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

- Irdketas (kui on)
- 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.

BIOS-i seadistamise valikud

 **MÄRKUS:** Selles jaotises loetletud üksuste kuvamine oleneb arvutist ja paigaldatud seadmetest.

Tabel 5. BIOS-i seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü

Üldine süsteemiteave	
Süsteemiteave	
BIOS-i versioon	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Kuvab arvuti seadmesildi.
Omandisilt	Kuvab arvuti omandisildi.
Tootmiskuupäev	Kuvab arvuti tootmiskuupäeva.
Ownership Date	Kuvab arvuti omandamise kuupäeva.
Express Service Code	Kuvab arvuti kiirhoolduse koodi.
Mälu teave	
Memory Installed	Kuvab kogu paigaldatud arvutimälu.

Tabel 5. BIOS-i seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

Üldine süsteemiteave	
Memory Available	Kuvab kogu vaba arvutimälu.
Mälu kiirus	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DIMM suurus A	Kuvab DIMM A mälumahu.
DIMM B maht	Kuvab DIMM B mälumahu.
DIMM C maht	Kuvab DIMM C mälumahu.
DIMM D maht	Kuvab DIMM D mälumahu.
DIMM A_CPUUn	Kuvab DIMM A mälumahu mitme pesaga süsteemi jaoks
DIMM B_CPUUn	Kuvab DIMM B mälumahu mitme pesaga süsteemi jaoks
DIMM C_CPUUn	Kuvab DIMM C mälumahu mitme pesaga süsteemi jaoks
DIMM D_CPUUn	Kuvab DIMM D mälumahu mitme pesaga süsteemi jaoks
Protsessori teave	
Processor Type	Kuvab protsessori tüübi.
Core Count	Kuvab protsessori tuumade arvu.
Processor ID	Kuvab protsessori identifitseerimiskoodi.
Current Clock Speed	Kuvab protsessori kella praeguse kiiruse.
Minimum Clock Speed	Kuvab protsessori kella minimaalse kiiruse.
Maximum Clock Speed	Kuvab protsessori kella maksimaalse kiiruse.
Processor L2 Cache	Kuvab protsessori L2 vahemälu suuruse, ühik on kB
Processor L3 Cache	Kuvab protsessori L3 vahemälu suuruse, ühik on kB
HT suutlik	Näitab, kas protsessor on võimeline kasutama hüperlõime HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Näitab, kas kasutatakse 64-bitist tehnoloogiat.
PCIe teave	
PESA1, PESA2, PESA3, PESAn	Kuvab installitud PCI-/PCIe-seadmete klassiteabe
SLOT1_M.2, SLOT2_M.2, SLOTn_M.2	Kuvab installitud PCI SSD-seadme klassi / (installitud SATA) seadmete klassiteabe
Seadme teave	
ATA-seadme teabel on järgmised suvandid.	Kuvab iga pordi seadme suuruse, ühik on GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-n ● eSATA-0 ● M.2 PCIe SSD-0 ● M.2 PCIe SSD-n 	
SAS-seadme teabel on järgmised suvandid.	Kuvab iga SAS-pordi seadme suuruse, ühik on GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SAS-0 ● SAS-1 ● SAS-2 ● SAS-3 	
Primary HDD	Kuvab arvuti peamise kõvaketta teabe.
MiniCard SSD Device	Kuvab arvuti MiniCardi SSD seadme teabe.

Tabel 5. BIOS-i seadistusvalikud – süsteemiteabe menüü (jätkub)

Üldine süsteemiteave	
Modular Bay Device	Kuvab arvuti mooduliseksiooni seadme teabe.
System eSATA Device	Kuvab arvuti süsteemi eSATA-seadme teabe.
ODD Device	Kuvab arvuti ODD-seadme teabe.
Dock eSATA Device	Kuvab arvuti doki eSATA-seadme teabe.
LOM MAC-i aadress	Kuvab arvuti LOM MAC-i aadressi.
SFP NIC MAC Address	Kuvab arvuti SFP NIC MAC-aadressi.
Managed LOM MAC Address	Kuvab arvuti hallatava LOM MAC-aadressi.
Video Controller	Kuvab arvuti videokontrolleri tüübi.
dGPU videokontroller	Kuvab arvuti diskreetgraafika teabe.
Video BIOS Version	Kuvab arvuti video BIOS-i versiooni.
Video Memory	Kuvab arvuti video mälu teabe.
Panel Type	Kuvab arvuti paneeli tüübi.
Algne eraldusvõime	Kuvab arvuti algse eraldusvõime.
Audio Controller	Kuvab arvuti helikontrolleri teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab arvuti Wi-Fi-seadme teabe.
WiGig Device	Kuvab arvuti WiGig-seadme teabe.
Bluetooth Device	Kuvab arvuti Bluetooth-seadme teabe.
MAC-i aadressi läbipääs	Kuvab arvuti ainulaadse MAC-aadressi teabe.
Battery Information (Aku teave)	Kuvab aku seisukorra, laadimisoleku ja vahelduvvooluadapteri teabe.
Algkäivituse järjestus	
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.
Algkäivitusloendi valik	Kuvab saadaolevad algkäivitusloendi valikud.
Advanced Boot Options (Täpsema algkäivituse valikud)	
Enable Legacy Option ROMs (Luba pärand-ROM-id)	Lubab või keelab pärand-ROM-id.
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubab või keelab integreeritud NIC.
Enable Attempt Legacy Boot (Luba pärand-alkäivituse katse)	Lubab või keelab pärand-alkäivituse. Kui see on lubatud ja süsteemil ei õnnestu UEFI algkäivitusloendit algkäivitada, proovib süsteem kohe pärandalgkäivitusloendi algkäivitada. See funktsioon nõuab, et pärandvaliku ROM-id oleksid lubatud ja neid ei saaks kasutada, kui turvaline algkäivitus on lubatud
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	Määrab, kas UEFI algkäivitustee käivitamisel F12 algkäivitusmenüü kaudu palub süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli või mitte.
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	Kuvab praeguse kuupäeva vormingus KK/PP/AA ja praeguse kellaaja vormingus TT:MM:SS AM/PM.

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi konfiguratsiooni menüü

Süsteemi konfiguratsioon	
Integrated NIC (Integreeritud NIC)	Juhib integreeritud LAN-kontrollerit.
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubab või keelab UEFI võrguvirna.
SATA kasutamine	Konfigureerib integreeritud SATA kõvakettakontrolleri töörežiimi.

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

Süsteemi konfiguratsioon	
Drives (Draivid)	Lubab või keelab mitmesuguseid sisemisi draive.
SMART Reporting	Lubab või keelab aruandluse SMART-süsteemi käivitamise ajal.
USB konfiguratsioon	
Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi)	Lubab või keelab algkäivituse USB-massmäluseadmelt, näiteks väliselt kõvakettalt, optiliselt kettalt ja USB-draivilt.
Enable External USB Port (Luba väline USB-pesa)	Lubab või keelab algaadimise välise USB-pordiga ühendatud USB-massmäluseadmetelt.
Thunderbolt Adapter configuration (Thunderbolti adapteri konfiguratsioon)	Lubab või keelab Thunderbolti tehnoloogia toe.
Heli	Lubab või keelab integreeritud helikontrolleri.
USB PowerShare	Lubab või keelab USB PowerShare'i
Puutekraan	Lubab või keelab puutekraani.
Unobtrusive Mode	Lubab või keelab märkamatu režiimi.
Klaviatuurivalgustus	Võimaldab valida klaviatuuri valgustusfunktsiooni töörežiimi.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Kui taustvalgustus on lubatud, määrab see funktsioon klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtuse, kui vahelduvvooluadapter on arvutiga ühendatud.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Kui taustvalgustus on lubatud, määrab see funktsioon klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtuse, kui arvuti töötab ainult akutoitel.
Muud seadmed	Lubab või keelab mitmesugused sisemised seadmed.

Tabel 7. Süsteemi seadistusvalikud – video menüü

Video	
LCD heledus	Määrab paneeli ereduse aku ja vahelduvvoolutoite jaoks eraldi.
Switchable Graphics	Võimaldab vahetada integreeritud graafika ja eraldi graafikakontrolleri vahel.
Peamine videopesa	Võimaldab määrata peamise videopesa.

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü

Turve	
Administraatori parool	Määrake, muutke või kustutage administraatori parool.
Süsteemi parool	Määrake, muutke või kustutage süsteemi parool.
Sisemine HDD-0 parool	Määrake, muutke või kustutage sisemise kõvakettadraivi parool.
eSATA Bay HDD password	Määrake, muutke või kustutage eSATA sisemise kõvakettadraivi parool.
eSATA Dock Bay HDD Password	Määrake, muutke või kustutage eSATA doki lahtri sisemise kõvakettadraivi parool.
Device Bay HDD password	Määrake, muutke või kustutage seadme lahtri sisemise kõvakettadraivi parool.
Tugev parool	Lubab või keelab tugevad paroolid.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	Kontrollib minimaalset ja maksimaalset märkide arvu, mis on administraatori ja süsteemi paroolide puhul lubatud.
Paroolist möödaminek	Võimaldab süsteemi taaskäivitamisel süsteemi (algkäivituse) parooli ja sisemise kõvaketta parooli viipadest mööda minna.
Parooli muutmine	Lubab või keelab süsteemi ja kõvaketta paroolide muutmine, kui on määratud administraatori parool.
Non-Admin Setup Changes (Mitte-administraatori seadistuse muudatused)	Määrab, kas häälestusvalikute muutmine on lubatud, kui on määratud administraatori parool.

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü (jätkub)

Turbe	
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	Lubage või keelake usaldusväärse platvormi moodul (Trusted Platform Module, TPM).
UEFI kapsli püsivara uuendused	Lubab või keelab BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu.
PTT Security (PTT turve)	Lubab või keelab Platform Trust Technology (PTT) nähtavuse operatsioonisüsteemile.
Absolute I	See väli võimaldab lubada, keelata või jäädavalt keelata tarkvara Absolute® Software valikulise teenuse Absolute Persistence Module BIOS-i mooduli liidese.
OROM-i klaviatuuri juurdepääs	Võimaldab määrata valiku, et avada algkäivitamise ajal kiirklahvide abiga valikute ROM-i konfigureerimiskraanid.
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	Võimaldab lubada või keelata täiendava UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetme.
Kõvaketta kaitse	Lubage või keelake kõvaketta turve.
Computrace(R)	Lubab või keelab Absolute Software'i valikulise Computrace(R)-i teenuse BIOS-i mooduli liidese.
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	Lubab takistada kasutajatel häälestusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool.
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	Keelab põhiparooli toe. Kõvaketta paroolid tuleb enne seadistuse muutmist kustutada.

Tabel 9. Süsteemi seadistusvalikud – turvalise algkäivituse menüü

Turvaline algkäivitus	
Secure Boot Enable (Turvalise Algakäivituse Lubamine)	Lubab või keelab turvalise algkäivituse funktsiooni.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Muudab valiku Secure Boot (Turvaline algkäivitus) käitumist UEFI juhtide allkirjade hindamise või jõustamise lubamiseks.
Ekspert-võtmehaldus	
Ekspert-võtmehaldus	Lubab või keelab ekspert-võtmehalduse.
Custom Mode Key Management (Kohandatud režiimi võtmehaldus)	Valige kohandatud väärtused ekspert-võtmehalduse jaoks.

Tabel 10. Süsteemi seadistussuvandid – Inteli tarkvarakaitse laienduste menüü

Inteli tarkvarakaitse laiendused	
Luba Intel SGX	Lubab või keelab Inteli tarkvarakaitse laiendused.
Enclave'i mälu suurus	Määrake Inteli tarkvarakaitse laienduste Enclave'i mälu suurus.
Jõudlus	
Mitme tuuma tugi	Lubab mitu tuuma. Vaikesäte: lubatud.
Intel SpeedStep	Lubab või keelab tehnoloogia Intel SpeedStep. Vaikesäte: lubatud.
	i MÄRKUS: Kui see on lubatud, reguleeritakse protsessori kellakiirust ja sisepinget dünaamiliselt protsessori koormuse järgi.
C-olekute kontrollimine	Lubab või keelab lisaprotsessori unerežiimi olekuid. Vaikesäte: lubatud.
Intel TurboBoost	Lubab või keelab protsessori režiimi Intel TurboBoost.

Tabel 10. Süsteemi seadistussuvandid – Inteli tarkvarakaitse laienduste menüü (jätkub)

Inteli tarkvarakaitse laiendused

	Vaikesäte: lubatud.
Hüperlõime juhtimine	Lubab või keelab protsessori hüperlõime. Vaikesäte: lubatud.
Toitehaldus	
AC Behavior (AC käitumine)	Võimaldab süsteemil vahelduvvoolutoite sisselülitamisel automaatselt sisse lülituda.
Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab Inteli kiirvahetustehnoloogia.
Automaatse sisselülitamise aeg	Lubage, et seada arvuti automaatselt sisse lülituma iga päev või eelvalitud kuupäeval ja kellaajal. Seda suvandit saab konfigureerida ainult siis, kui suvandi Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg) seadeks on valitud Everyday, Weekdays või Selected Days. Vaikesäte: keelatud.
USB toitel ärkamise tugi	Lubab USB-seadmetel arvutit ooterežiimist äratada.
Unerežiimi blokeerimine	Lubage või keelake unerežiimi blokeerimine
Tippaja vahetus	Võimaldab vahelduvvoolu konkreetsetel aegadel kasutamise asemel kasutada akutoidet.
Täpsem aku laadimise konfigureerimine	Lubab aku täiustatud laadimise konfigureerimise alates päeva algusest kuni määratud tööperioodini.
Primary Battery Charge Configuration (Peamine aku laadimise konfigureerimine)	Võimaldab seadistada peamised aku laadimissätted eelvalitud kohandatud laadimise alustamise ja peatamisega. Vaikesäte: Adaptive.
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab Inteli kiirvahetustehnoloogia
POST-i käitumine	
Adapteri hoiatused	Lubab adapteri hoiatused. Vaikesäte: lubatud.
Numbriluku lubamine	Lubab NumLocki funktsiooni arvuti käivitumisel.
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	Lubab või keelab Fn-luku režiimi.
Kiire algkäivitus	Lubage muutimisprotsessi kiiruse määramiseks. Vaikesäte: Thorough.
Pikendatud BIOS POST-aeg	Konfigureerige täiendav algkäivituseelne viivitus.
Täisekraani logo	Lubage või keelake täisekraanil oleva logo kuvamine.
Hoiatused ja vead	Paneb algkäivitusprotsessi pausile hoiatuste või vigade tuvastamisel.
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	Määrab MAC-aadressi läbivuse.
Sign of Life Indication (Elumärgi tähis)	Lubab või keelab näidata POST-i ajal, et toitenupu vajutus tuvastatakse viisil, mida kasutaja kas kuuleb või tunneb.

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – hallatavus

Hallatavus	
USB Provision	Lubab või keelab USB ettevalmistuse
MEBx-i kiirklahv	Lubab või keelab kiirklahvi MEBx
Intel AMT Capability	MEBx-i juurdepääsu keelamine/lubamine/piiramine

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimise toe menüü

Virtualiseerimise tugi	
Virtualiseerimine	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi.
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	Määrake, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi Direct I/O jaoks.
Usaldusväärne käivitamine	Määrab, kas mõõdetud virtuaalmasina monitor saab kasutada täiendavaid riistvaravõimalusi, mida Inteli Trusted Execution Technology pakub.

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – juhtmevaba menüü

Juhtmevaba	
Juhtmevaba lüliti	Määrab, milliseid juhtmevabu seadmeid saab juhtmevaba lülitiga juhtida.
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	Lubab või keelab sisemised juhtmevabad seadmed.

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – hooldusmenüü

Hooldus	
Seerianumber	Kuvage süsteemi hooldussilt.
Seadmesilt	Looge süsteemi seadmesilt.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	Juhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele.
Data Wipe (Andmete kustutamine)	Lubab andmeid kõigist sisemistest mäluseadmetest turvaliselt kustutada.
BIOS Recovery	Lubab kasutajal taastada teatud rikutud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamisel kõvakettal või välisel USB-võtmel.
First Power On Date	Määrake omandiõiguse kuupäev

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid	
BIOS Events (BIOS-i sündmused)	Kuvab BIOS-i sündmused.
Thermal Events (Termilised sündmused)	Kuvab temperatuuriga seotud sündmused.
Power Events (Toitesündmused)	Kuvab toitesündmused.

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – SupportAssisti süsteemi eraldusvõime menüü

SupportAssist süsteemi eraldusvõime	
Auto OS Recovery Threshold (Operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell OS Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu.
SupportAssist OS-i taastamine	Lubab või keelab tööriista SupportAssist OS Recovery Tool algkäivituse voo teatud süsteemitõrgete puhul.
BIOSConnect	Lubage või keelake BIOSConnect

BIOS-i värskendamine Windowsis

Eeltingimused

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

See ülesanne

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

Sammud

1. Taaskäivitage arvuti.
2. Avage aadress www.dell.com/support.
 - Sisestage **Service Tag** (Seerianumber) või **Express Service Code** (Kiirteeninduskood) ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).
 - Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised).
 - Klõpsake suvandit **Detect Drivers** (Tuvastage draiverid) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
3. Kui seerianumbrit ei õnnestu tuvastada või leida, klõpsake käsku **Browse all products** (Sirvi kõiki tooteid).
4. Valige tootelehele jõudmiseks sobiv kategooria.
5. Valige oma arvutimudel, millele järgneb mudeli number.
 - MÄRKUS:** Kuvatakse teie arvuti leht **Product Support** (Tootetugi).
6. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised).
 - MÄRKUS:** Kuvatakse jaotis Drivers & Downloads (Draiverid ja allalaadimised).
7. Klõpsake nuppu **Category** (Kategooria) ja valige ripploendist **BIOS**.
8. Klõpsake lülitusnuppu **Show downloads for only THIS PC XXXXXXXX** (Kuva allalaadimised ainult SELLE ARVUTI XXXXXXXX puhul).
 - MÄRKUS:** XXXXXXXX tähistab seerianumbrit.
9. Valige uusim BIOS-i fail ja klõpsake käsku **Download** (Laadi alla).
10. Pärast allalaadimise lõppu sirvige kausta, kuhu süsteemi BIOS-i käivititava faili salvestasite.
11. Topeltklõpsake süsteemi BIOS-i käivitataval failil.
 - MÄRKUS:** Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

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

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

Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga

See ülesanne

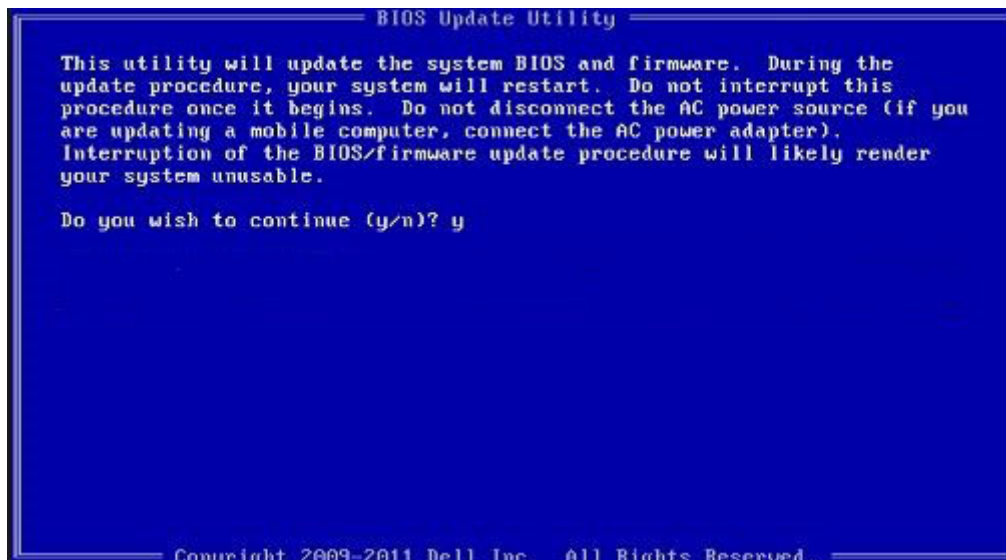
Kui arvutit ei saa Windowsisse laadida, ent sellel on siiski BIOS-i värskendust vaja, laadige BIOS-i fail teist arvutit kasutades alla ja salvestage see algkäivitavale USB-mäluseadmele.

MÄRKUS: Peate kasutama algkäivitavat USB-mäluseadet. Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist [SLN143196](https://www.dell.com/support/article/sln143196).

Sammud

1. Laadige BIOS-i uuendamise EXE-vormingus fail alla teise arvutisse.
2. Kopeerige EXE-fail algkäivitavale USB-mäluseadmele.
3. Sisestage USB-mäluseade BIOS-i uuendust nõudvasse arvutisse.
4. Taaskäivitage arvuti ja vajutage Delli logo ilmumisel klahvi F12, et ühekordset algkäivitusmenüüd kuvada.
5. Valige nooleklahvidega **USB Storage Device** (USB-salvestusseade) ja vajutage sisestusklahvi.
6. Arvuti taaskäivitub diagnostika viipeni C:\>.

7. Käivitage fail täielikku failinime tippides ja vajutage sisestusklahvi.
8. Kuvatakse BIOS-i värskendusutiliit. Järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.



Joonis 1. DOS BIOS-i uuendamise ekraan

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

BIOS-i värskendamiseks arvutis, kuhu on installitud Linux või Ubuntu, vaadake teabebaasiartiklit 000131486 aadressil www.dell.com/support.

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.

BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

BIOS-i värskendus

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

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

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

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

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

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

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

Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 17. 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.

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

See ülesanne

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

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

Tõrkeotsing

Teemad:

- Sisseehitatud enesetest (BIST)
- Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika
- Süsteemi diagnostika märgutuled
- Operatsioonisüsteemi eemaldamine
- Varukandjad ja taastevalikud
- Reaalajalise kella – RTC lähtestamine
- Wi-Fi-toitetsükkel
- Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

Sisseehitatud enesetest (BIST)

M-BIST

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

MÄRKUS: M-BIST-i saab 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 18. LED-i tõrkekood

Vilkuv muster		Võimalik probleem
Merevaigukollane	Valge	
2	1	CPU rike
2	8	LCD toitesini 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.

M-BIST

Diagnostikatööriist M-BIST (sisseehtatud enesetest) on täpsem emaplaadi rikete määramise tööriist.

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

LCD toitesiini test (L-BIST)

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

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

Kuidas L-BIST-testi käivitada?

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

LCD sisseehitatud enesetest (BIST)

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

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

LCD BIST-testi käivitamine

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

LCD sisseehitatud enesetest (BIST)

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

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

LCD BIST-testi käivitamine

1. Lülitage Delli sülearvuti välja.
2. Eemaldage välisseadmed, mis on sülearvutiga ühendatud. Ühendage sülearvutiga ainult vahelduvvooluadapter (laadija).
3. Veenduge, et LCD (ekraan) oleks puhas (ekraani pinnal ei ole tolmuosakesi).
4. LCD sisseehitatud enesetesti (BIST) režiimi sisenemiseks hoidke alla nuppu **D** ja **lülitage sülearvuti sisse**. Hoidke D-klahvi all seni, kuni LCD-ekraanile ilmuvad värviribad.
5. Ekraanil kuvatakse mitu värviriba ja kogu ekraan muutub punaseks, roheliseks ja siniseks.
6. Kontrollige hoolikalt ekraani kõrvalekaldeid.
7. Väljumiseks vajutage klahvi **Esc**.

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

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.

Süsteemi diagnostika märgutuled

Tabel 19. 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	3	Hingekaabli lühis OCP1	
1	4	Hingekaabli lühis OCP2	
1	5	EC ei saa i-Fuse'i programmeerida	Ühendage emaplaat.
1	6	Üldine kõikehõlmav teave ootamatute EC koodivoo tõrgete kohta	Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all.
2	1	CPU rike	<ul style="list-style-type: none"> Käivitage Dell SupportAssist / Delli diagnostikatööriist. Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
2	2	Emaplaadi rike (hõlmab BIOS-i riket või ROM-i tõrget)	<ul style="list-style-type: none"> Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
2	3	Ei leitud mälu/RAM-i	<ul style="list-style-type: none"> Veenduge, et mälumoodul oleks õigesti paigaldatud. Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	4	Mälu/RAM-i rike	<ul style="list-style-type: none"> Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	5	Paigaldatud sobimatu mälu	<ul style="list-style-type: none"> Lähtestage mälumoodulid ja vahetage need pesade vahel. Kui probleem kordub, vahetage mälumoodul välja.
2	6	Emaplaadi/kiibistiku tõrge	Ühendage emaplaat.
2	7	LCD rike (SBIOS-i sõnum)	Vahetage LCD-moodul.
2	8	LCD rike (EC toitesiooni rikke tuvastamine)	Ühendage emaplaat.
3	1	CMOS-i patarei rike	<ul style="list-style-type: none"> Lähtestage põhiaku ühendus. Kui probleem kordub, asendage põhiaku.
3	2	PCI või videokaardi/kiibi rike	Ühendage emaplaat.

Tabel 19. Süsteemi diagnostika märgutuled (jätkub)

Vilkuv muster		Rikke kirjeldus	Soovitavad lahendus
Merevaigukollane	Valge		
3	4	Leitud BIOS-i taastekujutis on vigane	<ul style="list-style-type: none"> Minge tagasi viimase BIOS-i versiooni juurde Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
3	5	Toitesiini rike	Ühendage emaplaat.
3	6	SBIOS-i tuvastatud väikmälurike.	<ul style="list-style-type: none"> RTC lähtestamiseks vajutage toitenuppu üle 25 sekundi. Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja. Ühendage lahti kõik toiteallikad (vahelduvvool, aku, nõõppatarei) ja tühjendage jääkvool, vajutades ning hoides toitenuppu umbes 3–5 sekundit all, et kindlustada jääkvoolu eemaldamine. Käivitage BIOS-i taastamine USB-lt, juhised leiab Delli toe veebisaidilt. Kui probleem kordub, vahetage emaplaat välja.
3	7	ME-I ootab ajalõpp, et vastata HECI-sõnumile.	Ühendage emaplaat
4	1	Mälu DIMM-i toitesiini rike	<ul style="list-style-type: none"> Lähtestage mälu moodulid ja vahetage need pesade vahel. Kui probleem kordub, vahetage mälu moodul välja.
4	2	Protsessori toitekaabli ühenduse probleem	<ul style="list-style-type: none"> Käivitage PSU BIST. Probleemi püsimisel asendage emaplaat, toiteallikas või kaablid.

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).

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](#).

Reaalajalise kella – RTC lähtestamine

Reaalajalise kella (RTC) lähtestamise funktsioon võimaldab teil või hooldustehnikul taastada hiljuti käivitatud Delli mudeli süsteemid olukordadest **No POST/No Boot/No Power** (POST puudub / Algkäivitus puudub / Toide puudub). RTC lähtestamise saab käivitada süsteemis väljalülitatud olekust ainult juhul, kui see on ühendatud vahelduvvoolutoitega. Vajutage nuppu ja hoidke seda 30 sekundit all. Süsteemi RTC lähtestamine toimub pärast toitenupu vabastamist.

MÄRKUS: Kui protsessi käigus katkestatakse süsteemi vahelduvvoolutoide või kui toitenuppu hoitakse all üle 40 sekundi, siis RTC lähtestamise protsess katkestatakse.

RTC lähtestamisel lähtestatakse BIOS vaikesätetele, Intel vPro-le ei pääse enam juurde ja süsteemi kuupäev ning kellaaeg lähtestatakse. RTC lähtestamine ei mõjuta järgmisi üksusi.

- Seerianumber
- Seadmesilt
- Omandisilt
- Administraatori parool
- Süsteemi parool
- HDD parool
- Võtmeandmebaasid
- Süsteemi logid
- RTC lähtestamine ei mõjuta TPM-i sisselülitamise ja TPM-i lubamise sätteid ega tohiks põhjustada BitLocker'i probleeme

MÄRKUS: IT-administraatori vPro kontole ja süsteemi paroolile ei pääse enam juurde. Selle vPro serveriga uuesti ühendamiseks peab süsteem läbima häälestamise ja konfigureerimise protsessi uuesti.

Allolevaid üksusi võib teie kohandatud baasvahetussüsteemi (BIOS-i) seadete valiku alusel lähtestada või mitte.

- Algkäivitusloend
- Enable Legacy Option ROMs (Luba pärand-ROM-id)
- Turvalise algkäivituse lubamine — lubage BIOS-i versiooniuuendus

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

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

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

Sammud

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

Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

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

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

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

Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.

Sammud

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



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

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

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

Tabel 20. Iseteenindusallikad

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

Delli kontaktteave

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

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

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