

Tahvelarvuti Latitude 7220 Rugged Extreme

Hooldusjuhend

Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

 **MÄRKUS:** MÄRKUS tähistab olulist teavet, mis aitab teil seadet paremini kasutada.

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

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

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

1 Tahvelarvutiga töötamine.....	6
Ohutusjuhised.....	6
Enne tahvelarvuti sees töötamist.....	6
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt.....	7
Tundlike komponentide transportimine.....	8
Pärast tahvelarvuti sees töötamist.....	9
2 Süsteemi peamised komponendid.....	10
3 Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	13
Soovitatud tööriistad.....	13
Kruvide loend.....	13
Akud.....	14
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	14
Akude eemaldamine.....	14
Akude paigaldamine.....	15
Abonendi tunnusmooduli (SIM) kaart.....	16
uSIM-kaardi eemaldamine.....	16
uSIM-kaardi sisestamine.....	17
Pliiats.....	18
Pliiatsi eemaldamine.....	18
Pliiatsi paigaldamine.....	19
Ekraanisõlm.....	20
Ekraanikoostu eemaldamine.....	20
Ekraanikoostu paigaldamine.....	23
Funktsiooniklahvid.....	26
Funktsiooniklahvide eemaldamine.....	27
Funktsiooniklahvide paigaldamine.....	28
Jahutusradiaator.....	29
Jahutusradiaatori eemaldamine.....	29
Jahutusradiaatori paigaldamine.....	30
Süsteemi ventilaator.....	31
Süsteemi ventilaatori eemaldamine.....	31
Süsteemi ventilaatori paigaldamine.....	32
SSD (pooljuhtketas).....	33
Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine.....	33
Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine.....	33
Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine.....	34
M.2 2280 paigaldamine.....	34
WLAN-kaart.....	35
WLAN-kaardi eemaldamine.....	35
WLAN-kaardi paigaldamine.....	36

WWAN-kaart.....	38
WWAN-kaardi eemaldamine.....	38
WWAN-kaardi paigaldamine.....	39
Mikrofon.....	40
Mikrofoni eemaldamine.....	40
Mikrofoni paigaldamine.....	40
Esikaamera.....	41
Esikaamera eemaldamine.....	41
Esikaamera paigaldamine.....	43
Nööppatarei.....	45
Nööppatarei eemaldamine.....	45
Nööppatarei paigaldamine.....	46
Emaplaat.....	47
Emaplaadi eemaldamine.....	47
Emaplaadi paigaldamine.....	52
Tagakaamera.....	55
Tagakaamera eemaldamine.....	55
Tagakaamera paigaldamine.....	56
Mikrojadaport ja toitejuhtme port.....	57
Mikrojadapordi ja toitejuhtme pordi eemaldamine.....	57
Mikrojadapordi ja toitejuhtme pordi paigaldamine.....	58
Dokk.....	60
Doki eemaldamine.....	60
Doki paigaldamine.....	61
Kiipkaardiluger ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaat.....	62
Kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi eemaldamine.....	62
Kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi paigaldamine.....	64
4 Süsteemi seadistus.....	67
Algkäivituse menüü.....	67
Navigatsiooniklahvid.....	67
Algkäivituse järjestus.....	68
Süsteemi seadistusvalikud.....	68
Üldised valikud.....	68
Süsteemiteave.....	69
Video.....	71
Turve.....	71
Turvaline algkäivitus.....	72
Inteli tarkvarakaitse laiendused.....	73
Jõudlus.....	73
Toitehaldus.....	74
POST käitumine.....	75
Hallatavus.....	76
Virtualiseerimise tugi.....	77
Juhtmevaba.....	77
Ekraan Maintenance (Hooldus).....	77
Süsteemi logid.....	78
SupportAssist ekraani eraldusvõime.....	78
Teave.....	78
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	78

Baasvahetussüsteemi (BIOS-i) värskendamine süsteemides, millel on lubatud BitLocker.....	79
Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga.....	79
Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades.....	80
BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	80
Süsteemi- ja seadistusparool.....	83
Süsteemi seadistamise parooli määramine.....	83
Olemasoleva süsteemi seadistusparooli kustutamine või muutmine.....	84
5 Törkeotsing.....	85
Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika.....	85
ePSA-diagnostika käitamine.....	85
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	85
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	86
Wi-Fi-toitetsüklid.....	87
6 Abi saamine.....	88
Delli kontaktteave.....	88

Tahvelarvutiga töötamine








Ohutusjuhised

Eeltingimused

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

- Olete lugenud tahvelarvutiga kaasas olevat ohustusteavet.
- Komponenti saab asendada või, kui see on eraldi ostetud, paigaldada eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.

See ülesanne

-  **MÄRKUS:** Enne tahvelarvuti vami ühendage lahti kõik toiteallikad. Pärast tahvelarvuti sees töötamist paigaldage enne tahvelarvuti vooluvõrku ühendamist tagasi kõik komponendid ja kruvid.
-  **HOIATUS:** Enne tahvelarvuti sees töötamist tutvuge tahvelarvutiga kaasas oleva ohustusteabega. Ohustustavade kohta leiate lisateavet [nõuetele vastavuse kodulehelt](#)
-  **ETTEVAATUST:** Paljusid remonditöid tohib teha ainult sertifitseeritud hooldustehnik. Veaotsingut ja lihtsamaid remonditöid tohib teha ainult teie tootedokumentides lubatud viisil või veebi- või telefoniteenuse ja tugimeeskonna juhiste kohaselt. Delli poolt volitamata hoolduse käigus arvutile tekkinud kahju garantii ei kata. Lugege ja järgige tootega kaasas olnud ohutusjuhiseid.
-  **ETTEVAATUST:** Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda samal ajal, kui puudutate tahvelarvuti taga olevat pistikku.
-  **ETTEVAATUST:** Käsitsege komponente ja kaarte ettevaatlikult. Ärge puudutage kaardil olevaid komponente ega kontakte. Hoidke kaarti servadest või metallist paigaldusklambrist. Hoidke komponenti (nt protsessorit) servadest, mitte kontaktidest.
-  **ETTEVAATUST:** Kaabli eemaldamisel tõmmake pistikust või tõmbelapatsist, mitte kaablist. Mõnel kaabliil on lukustussakiga pistik; kui eemaldate sellise kaabli, vajutage enne kaabli äravõtmist lukustussakke. Pistiku lahtitõmbamisel tõmmake kõiki külgi ühtlaselt, et mitte kontaktihvte painutada. Enne kaabli ühendamist veenduge samuti, et mõlemad liidesed oleksid õige suunaga ja kohakuti.
-  **MÄRKUS:** Tahvelarvuti ja teatud komponentide värv võib paista selles dokumendis näidatust erinev.

Enne tahvelarvuti sees töötamist

See ülesanne

Tahvelarvuti kahjustamise vältimiseks tehke enne selle sees töötamist ära järgmised toimingud.

Sammud

1. Veenduge, et järgiksite jaotist [Ohutusjuhis](#).
2. Veenduge, et tööpind oleks tasane ja puhas, et tahvelarvuti kaant mitte kriimustada.
3. Lülitage tahvelarvuti välja.
4. Kui tahvelarvuti on ühendatud dokiga (dokitud) – nt mobiilse klaviatuuri või dokiga – eemaldage see dokist.
5. Ühendage tahvelarvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
6. Kui seadme ühendus on katkestatud, vajutage emaplaadi maandamiseks pikalt toitenuppu.



MÄRKUS: Elektrostaatilise lahenduse vältimiseks maandage ennast, kasutades randme-maandusriba või puudutades regulaarselt värvimata metallpinda samal ajal, kui puudutate tahvelarvuti taga olevat pistmikku.

7. Eemaldage pesadest kõik paigaldatud ekspresskaardid või kiipkaardid.

Ohutuse ettevaatusabinõud

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

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

- Lülitage tahvelarvuti ja kõik ühendatud välisseadmed välja.
- Eemaldage tahvelarvuti ja kõik ühendatud välisseadmed AC-toitest.
- Eemaldage süsteemi küljest kõik võrgukaablid, telefoni- ja telekommunikatsioonijuhtmed.
- Elektrostaatilise lahendusest (ESD) põhjustatud kahjustuste vältimiseks kasutage tahvelarvuti sees töötades ESD-välikomplekti.
- Pärast mis tahes süsteemikomponendi eemaldamist asetage see ettevaatlikult antistaatilisele matile.
- Kandke elektrilöögiohu vähendamiseks elektrit mittejuhtivate kummitaldadega jalanõusid.

Ristühendus

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

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse

ESD on märkimisväärne probleem elektrooniliste komponentide käsitsemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks laiendussiinide, protsessorite, DIMM-mälude ja emaplaatide puhul. Üliväikesed laengud võivad põhjustada skeemis potentsiaalselt märkamatu kahjustusi, näiteks perioodilisel 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 põrandaja töölaumatte.
- Staatilise elektri suhtes tundliku komponendi pakendi avamisel ärge eemaldage komponenti antistaatilisest pakkematerjalist enne, kui olete valmis komponenti paigaldama. Enne antistaatilise pakendi eemaldamist maandage kindlasti oma kehast staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

- **Antistaatiline matt:** antistaatiline matt hajutab elektrit ja hooldustööde ajal saab sellele asetada detaile. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud matiga ja süsteemi mis tahes metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse matile asetada. ESD-tundlikud esemed on ohutus kohas teie käes, ESD-matil, süsteemis või kotis.
- **Randmerihm ja ühenduskaabel:** randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui ESD-matti ei ole vaja, või antistaatilise matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, ESD-mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage ainult randmerihma, mati ja ühenduskaabliga kohapealse hoolduse komplekte. Ärge kunagi kasutage juhtmeta randmerihmu. Pidage meeles, et randmerihma sisemised juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul ja ESD riistvara kahjustuste vältimiseks tuleb neid randmerihma testriga regulaarselt kontrollida. Randmerihma ja ühenduskaablit soovitatakse kontrollida vähemalt kord nädalas.
- **ESD-randmerihma tester:** ESD-rihmas olevad juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida rihma enne iga väljakutset ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Kui teil ei ole randmerihma testrit, küsige seda oma piirkondlikust kontorist. Kontrollimiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.
- **Isoleerivad elemendid:** ESD suhtes tundlikud seadmed, näiteks radiaatorite plastümbrised, tuleb tingimata hoida eemal sisemistest komponentidest, mis on isolaatorid ja sageli tugeva laenguga.
- **Töökeskkond:** enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui kaasaskantava või lauaarvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riiulile, samas kui kaasaskantavad ja lauaarvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava süsteemi jaoks piisavalt suur. Tööpinnal ei tohi olla isolaatoreid, mis võivad põhjustada elektrostaatilise lahenduse. Tööpinnal olevad isolaatorid, näiteks vahtplast ja muud plastid, peavad olema tundlikest osadest vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel, enne kui hakkate riistvarakomponente käsitsemata.
- **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 algses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsesega 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-kaitsse kokkuvõte

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

Tundlike komponentide transportimine

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

Tõsteseade

Raskete seadmete tõstmisel järgige järgmisi juhiseid.

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

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

Pärast tahvelarvuti sees töötamist

See ülesanne

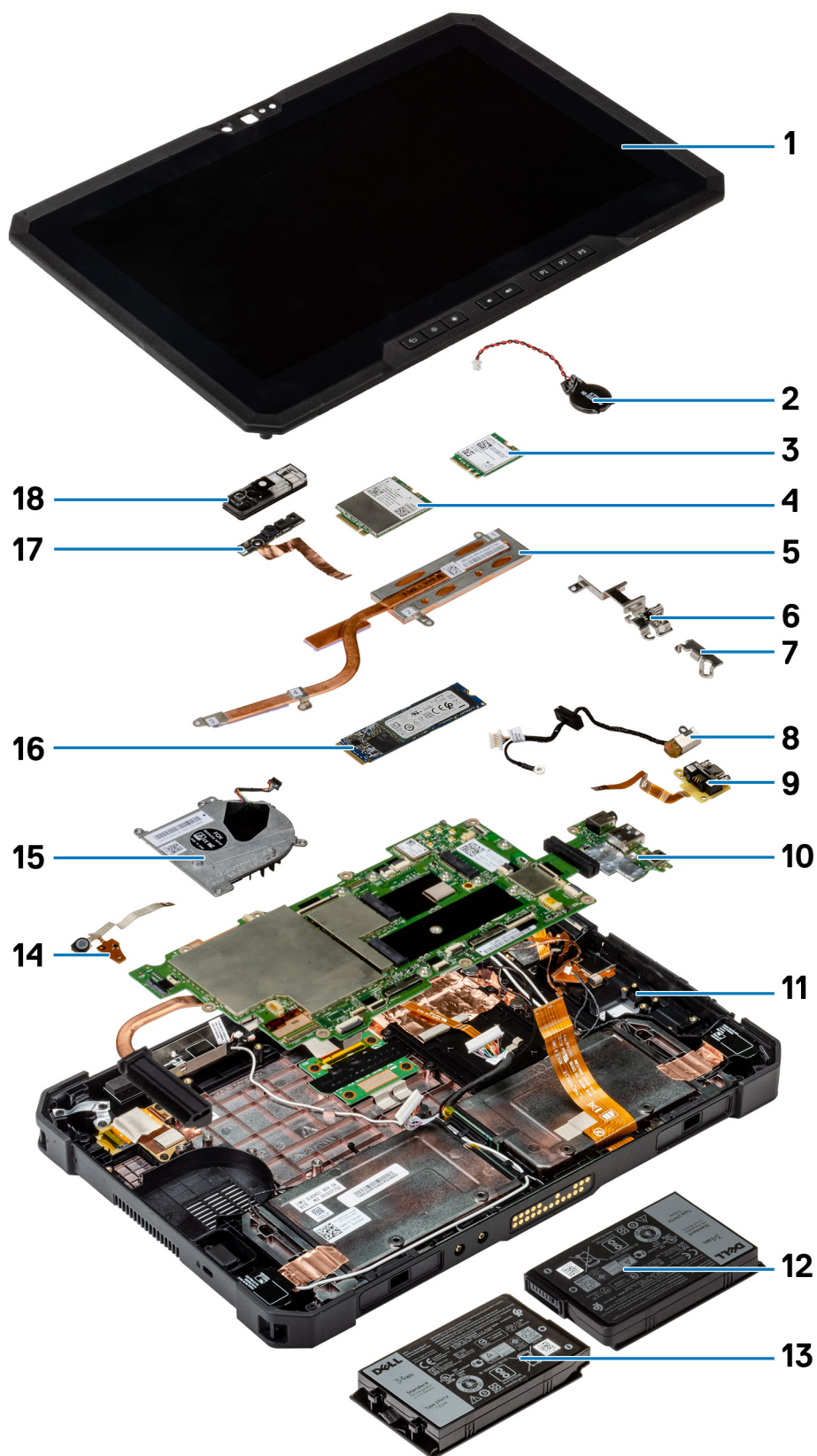
Pärast mis tahes asendustoimingu lõpetamist veenduge, et ühendaksite enne tahvelarvuti sisselülitamist kõik välisseadmed, kaardid ja kaablid.

 **ETTEVAATUST:** Tahvelarvuti kahjustamise vältimiseks kasutage ainult just sellele Delli tahvelarvutile mõeldud akut. Ärge kasutage akusid, mis on mõeldud teistele Delli tahvelarvutitele.

Sammud

1. Ühendage kõik välisseadmed (nt mobiilne klaviatuur või dokk) ja pange tagasi kõik kaardid (nt ExpressCard).
2. Ühendage tahvelarvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed pistikupessa.
3. Lülitage tahvelarvuti sisse.

Süsteemi peamised komponendid



1. Ekraanisõlm
2. Nööppatarei
3. WLAN-kaart
4. WWAN-kaart
5. Jahutusradiaator
6. C-tüüpi USB klamber
7. Mini-jadaklamber
8. Toiteadapteri port
9. Mini-jadaport
10. Emaplaat
11. NFC-antenn
12. Vasakpoolne aku (tagantvaates)
13. Parempoolne aku (tagantvaates)
14. Mikrofonikoostu montaažiplaat
15. Süsteemi ventilaator
16. SSD (pooljuhtketas)
17. Esikaamera kaabel
18. Esikaamera kate

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

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

Soovitatud tööriistad

Käesolevas dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu:

- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Ristpeakruvikeeraja nr 2
- Plastvarras










MÄRKUS: Ristpeakruvikeeraja nr 0 on kruvide 0–1 jaoks ja ristpeakruvikeeraja nr 1 on kruvide 2–4 jaoks.





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: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Tabel 1. Kruvide loend

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
LCD	M2,5 × 5	19	
Jahutusradiaator	M2 × 5	1	
	M2 × 3	3	
Süsteemi ventilaator	M2 × 5	4	
Pooljuhtketas (SSD)	M2 × 3	1	
M.2 WLAN	M2 × 3	1	
M.2 WWAN	M2 × 3	1	
Mikrofon	M2 × 5	1	
Esikaamera	M2 × 3	1	

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Emaplaat	M2 × 5	11	
	M2 × 3	2	
	M1.6x5	2	
Tagakaamera	M2 × 5	3	

Akud

Liitumioonaku ettevaatusabinõud

⚠ ETTEVAATUST:

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

Akude eemaldamine

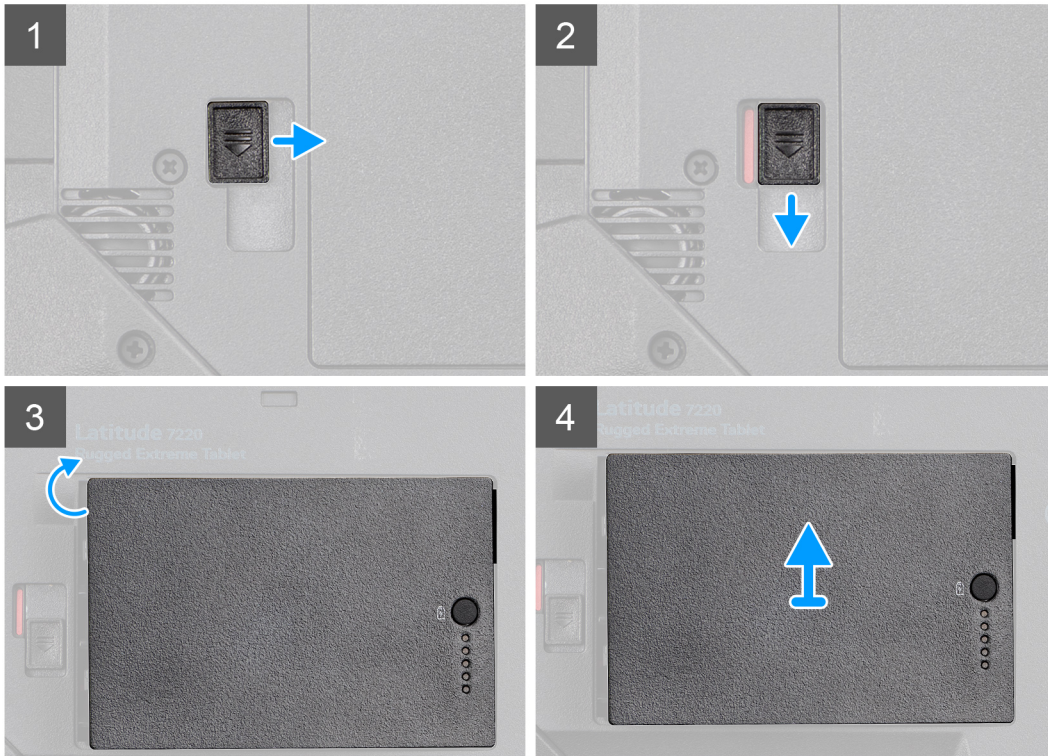
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).

ⓘ MÄRKUS: Sellesse tahvelarvutisse mahub kaks käigultvahetatavat akut (esmane ja valikuline). Põhi- ja valikulise aku eemaldamistoimingud on identsed.

See ülesanne

Joonisel on näidatud akude asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Lükake aku vabastusriiv avatud asendisse.
2. Lükake aku avamiseks riiv alla.
3. Tõstke aku akusahtlist välja.
4. Eemaldage aku tahvelarvutist.

Akude paigaldamine

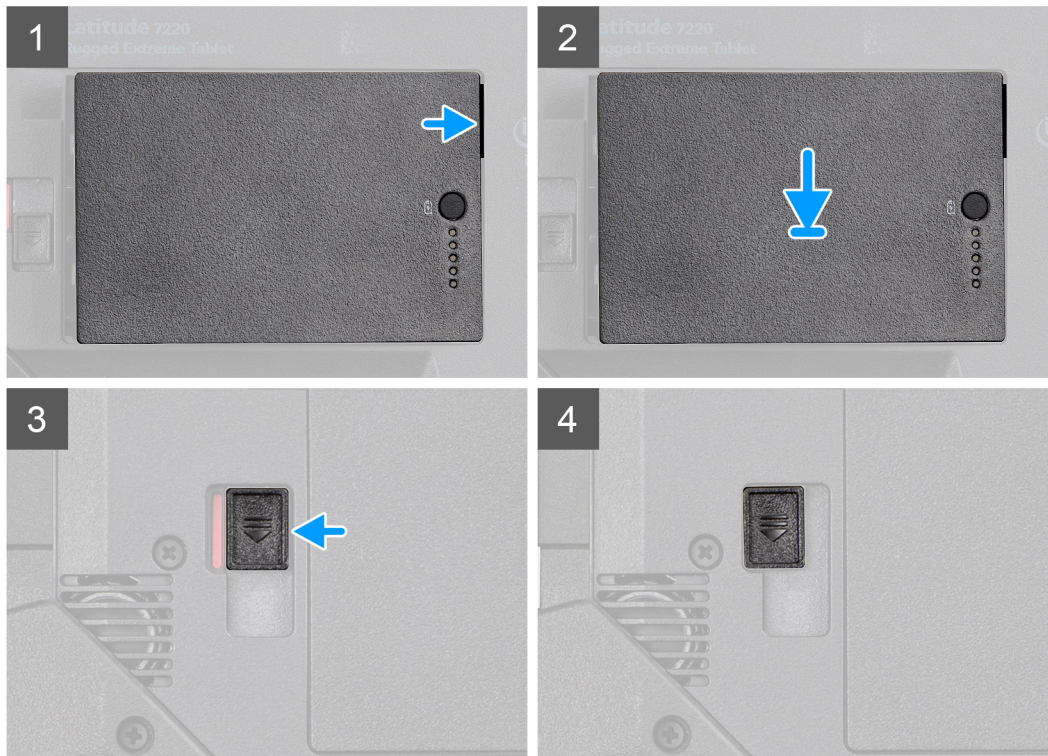
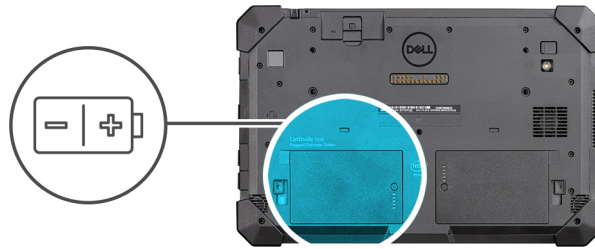
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

ⓘ MÄRKUS: Sellesse tahvelarvutisse mahub kaks käigultvahetatavat akut (esmane ja valikuline). Põhi- ja valikulise aku paigaldustoimingud on identsed.

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage aku tihvtid tahvelarvuti pistmikuga.
MÄRKUS: Veenduge, et aku metalltihvt oleks oma kohale joondatud.
2. Lükake akut akusahtlisse seni, kuni see paika klõpsatab.
3. Lükake aku lukusti lukustatud asendisse.
4. Veenduge, et aku vabastusriiv oleks lukustatud asendis.

Järgmised sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Abonendi tunnusmooduli (SIM) kaart

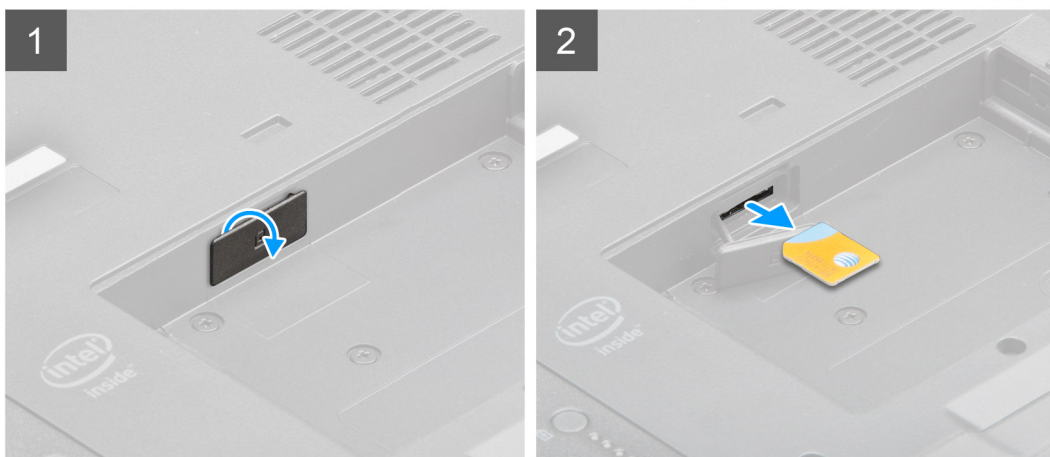
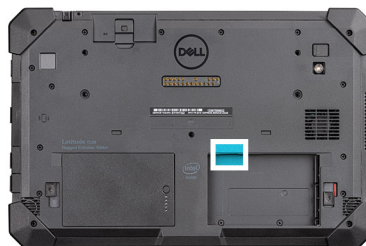
uSIM-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).

See ülesanne

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



Sammud

1. Avage uSIM-kaardi pesa kate.
2. Vajutage uSIM-kaarti ja libistage see pesast välja.

! MÄRKUS: SIM-kaardi eemaldamise hõlbustamiseks kasutage lameda otsaga varrast.

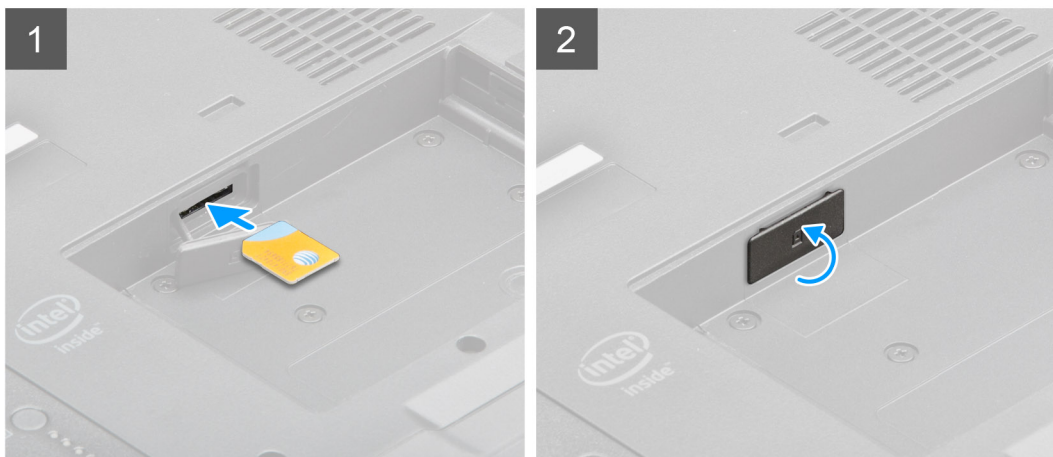
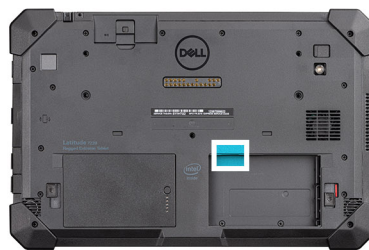
uSIM-kaardi sisestamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Lükake uSIM-kaarti pessa seni, kuni see paika lukustub.
2. Sulgege uSIM-kaardi pesa kate tagasi algsesse asendisse.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [akud](#).
2. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

pliiats

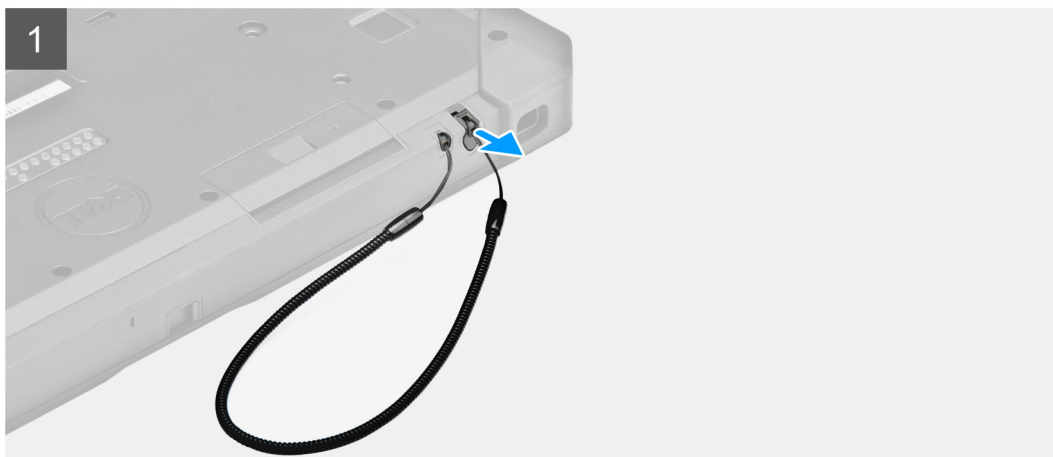
Pliiatsi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud pliiatsi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

Libistage pliatsit pliatsi soone abil ülespoole.

i **MÄRKUS:** Ärge tõmmake pliatsit veniva juhtme pidi.

Pliats on valmis ja saate seda oma vastupidaval tahvelarvutil kasutama hakata.

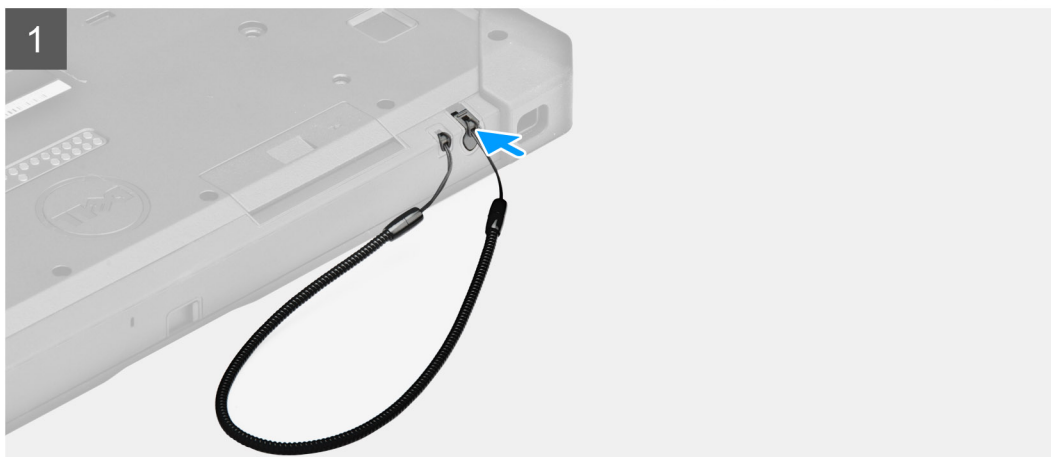
Pliatsi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pliatsi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Sisestage pliats tahvelarvutis olevasse pessa.

i **MÄRKUS:** Kui te pliatsit ei kasuta, ärge jätke seda rippuma nii, et ta oleks oma soonest väljas.

Järgmised sammud

1. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Ekraanisõlm

Ekraanikoostu eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).

See ülesanne

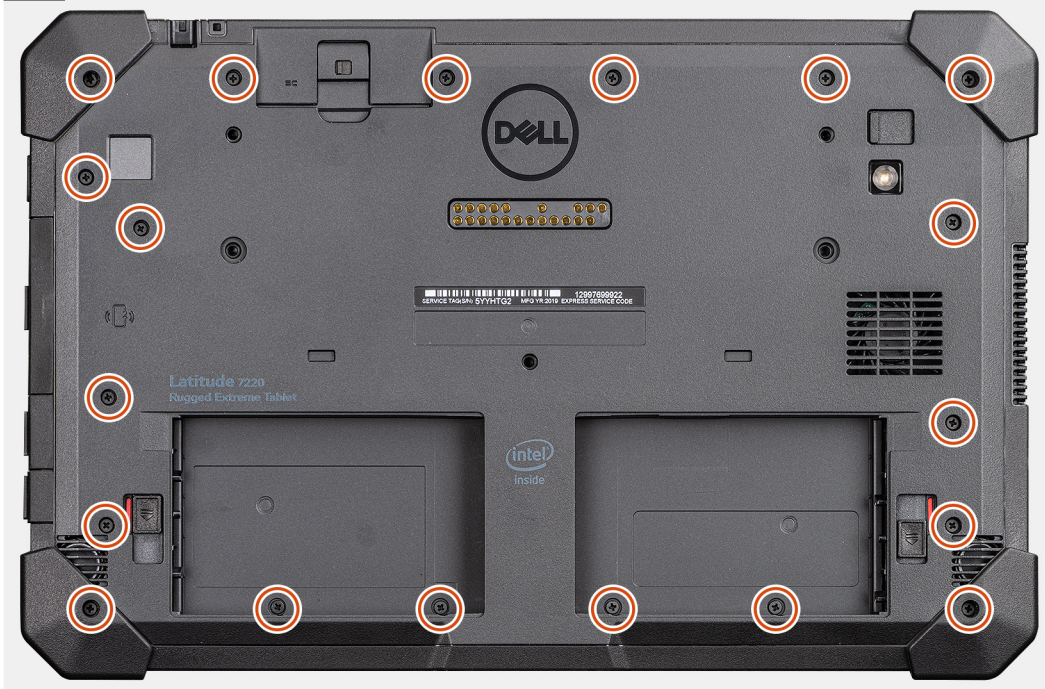
Joonisel on näidatud ekraanisõlme asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



19x
M2.5x5

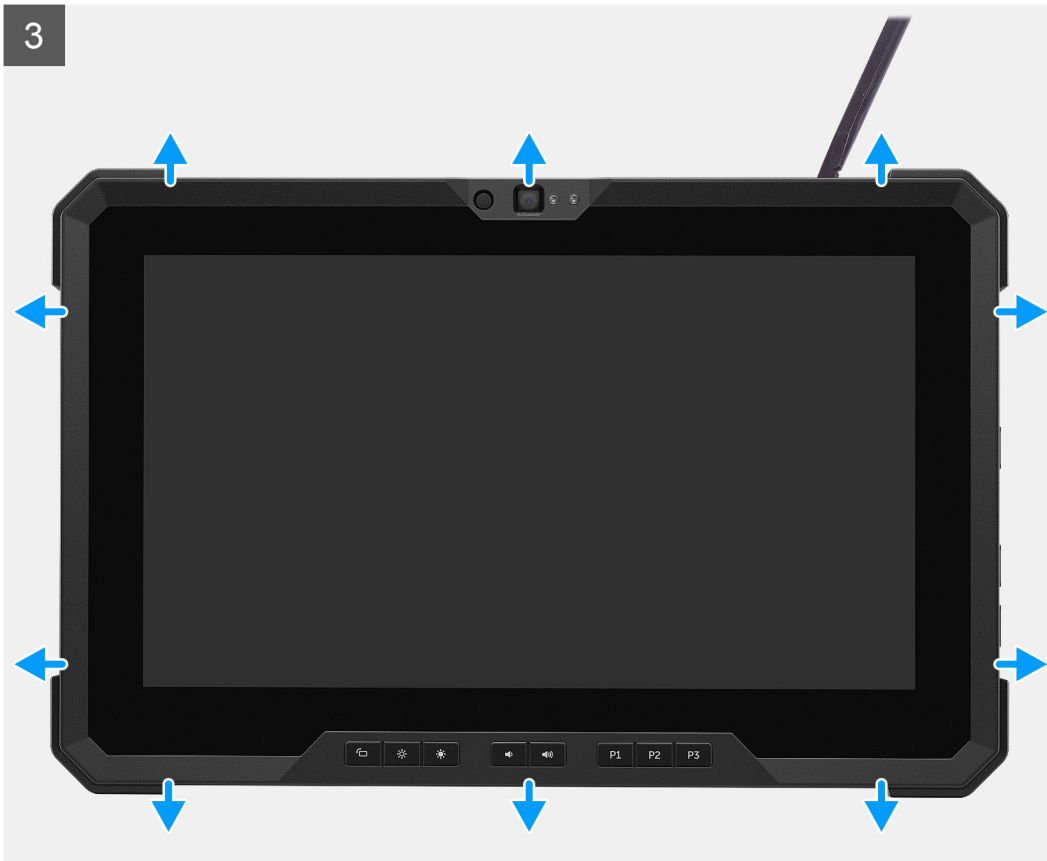


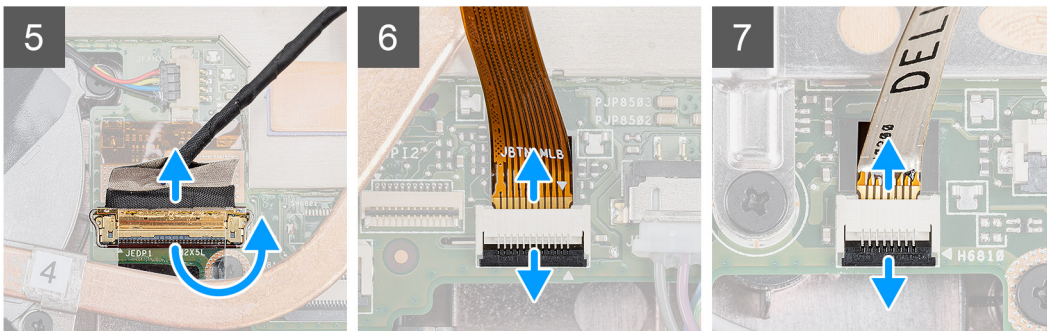
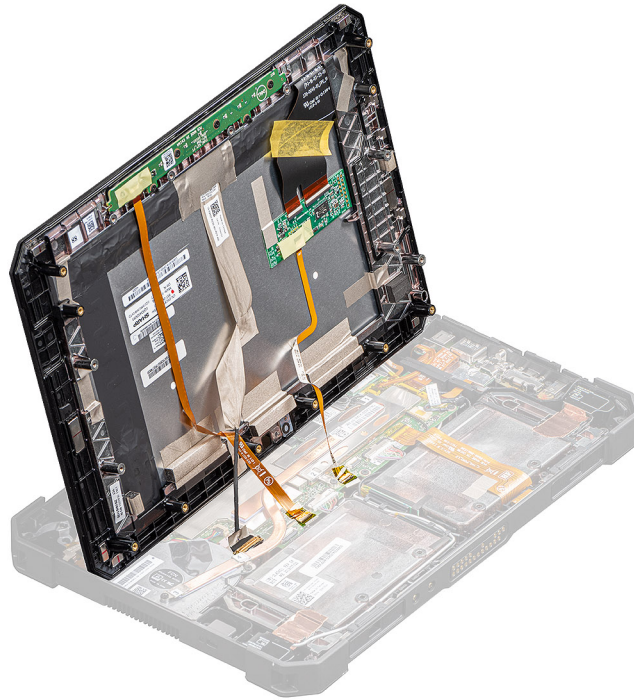
1



2







Sammud

1. Asetage tahvelarvuti tasasele ja puhtale pinnale ning eemaldage 19 kruvi (M2,5 × 5), mis kinnitavad ekraanikoostu raami külge.
2. Pöörake tahvelarvuti ümber.
3. Kangutage plastvarda abil õrnalt ja ühtlaselt servi, et avada plastklambrid, mis kinnitavad ekraanikoostu raami külge.
 - MÄRKUS:** Plastvarda ots peab olema sisestatud selliselt, et see ei kahjustaks ekraanikoostu tihendit ega klambreid, mis kinnitavad ekraanikoostu raami külge.
4. Pöörake LCD ekraani vähem kui 90° kraadi võrra.
 - MÄRKUS:** Veenduge, et te ei pööraks rohkem kui 90° võrra, sest LCD-ekraani pordid ja kaablid on emaplaadiga ühendatud ning seetõttu võib see LCD-kaableid kahjustada.
5. Eemaldage kleeplint ja ühendage eDP-kaabel emaplaadi pistmiku küljest lahti.
6. Eemaldage kleeplint ja ühendage funktsiooniklahvi kaabel emaplaadi pistmiku küljest lahti.
7. Tõstke plastvarda abil lukusti üles ja vabastage emaplaadiga ühendatud puutekaabel.

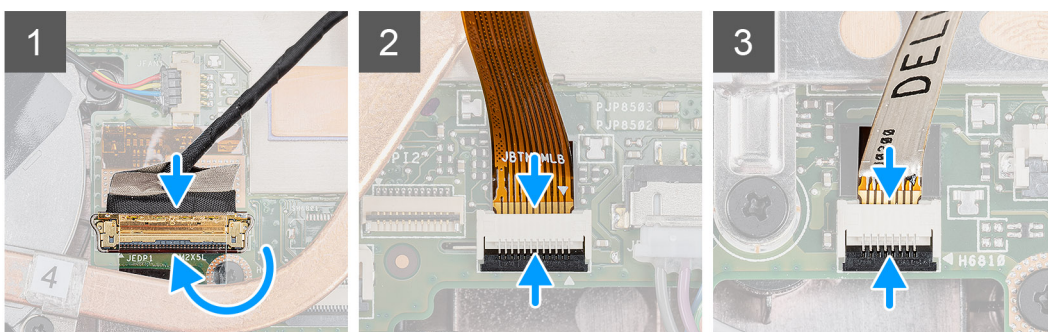
Ekraanikoostu paigaldamine

Eeltingimused

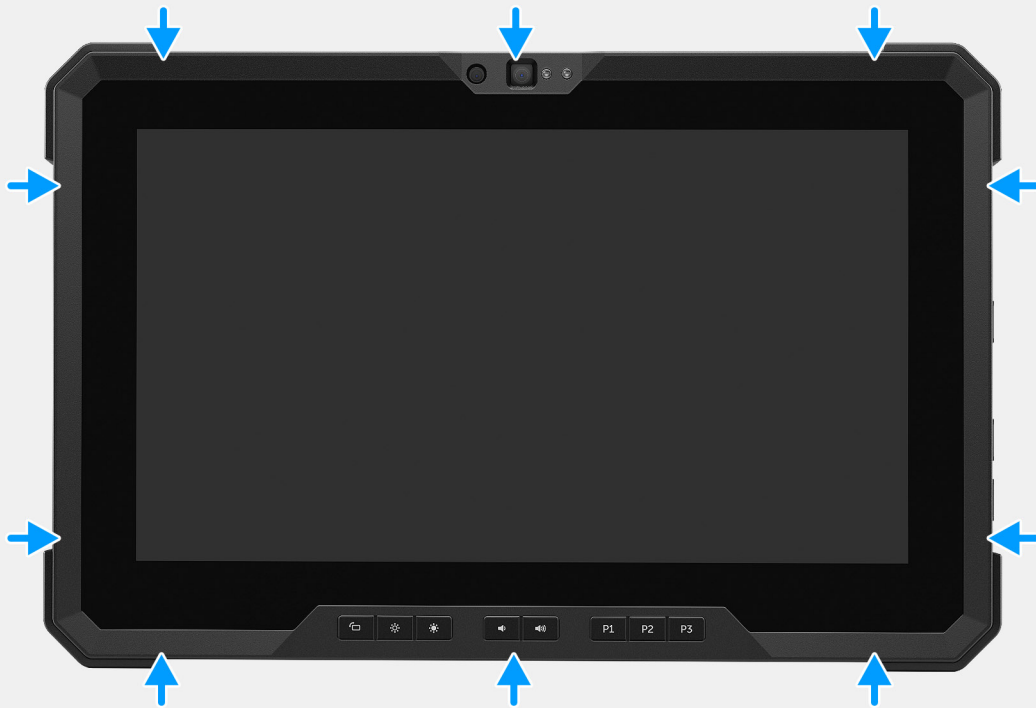
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud puuteplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



5



6

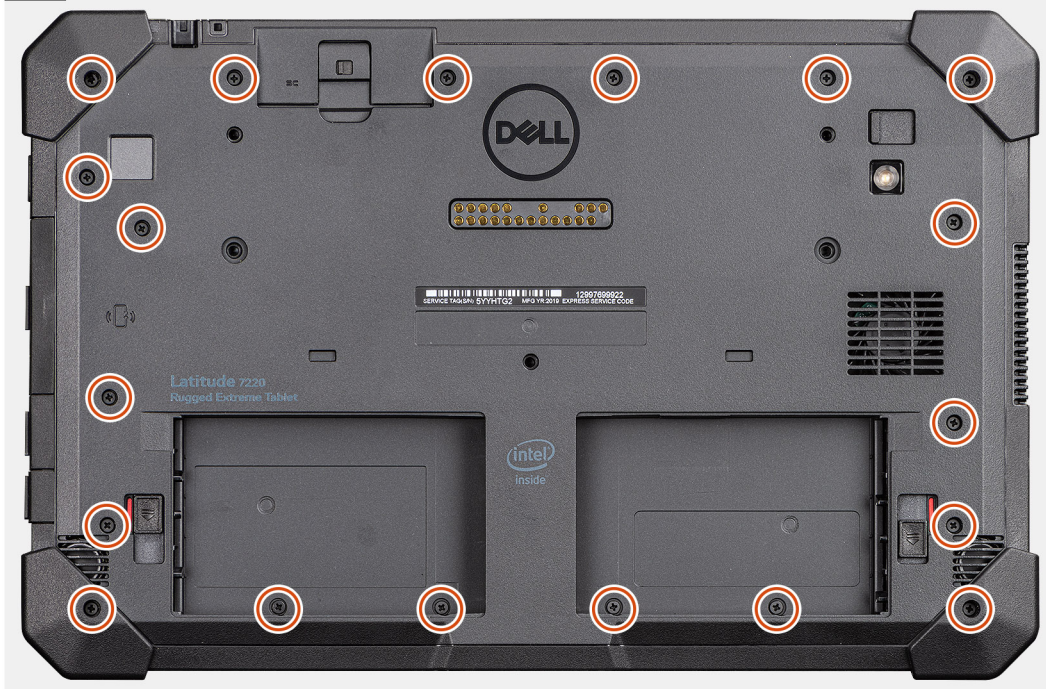




19x
M2.5x5



7



Sammud

1. Asetage LCD-ekraan väiksema kui 90° nurga alla ja kasutage plastvarrast, et ühendada eDP-kaabel emaplaadi pistmikuga.
2. Ühendage funktsiooniklahvi kaabel emaplaadi pistmikuga.
3. Ühendage puutekaabel emaplaadi pistmikuga.
4. Joondage raamil LCD-ekraan.
5. Suruge ekraanikoostu servi, et see raamile kinnitada.
6. Pöörake tahvelarvuti ümber.

MÄRKUS: Veenduge, et asetate tahvelarvuti tasasele pinnale.

7. Paigaldage 19 kruvi (M2,5 × 5), mis kinnitavad ekraanikoostu raamile.

MÄRKUS: Kruvide keermete kahjustamise vältimiseks ÄRGE keerake kruvisid jõuga üle.

Järgmised sammud

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

Funktsiooniklahvid

MÄRKUS: Funktsiooniklahve EI OLE kodeeritud õige paigalduse jaoks. Neid klahve saab paigaldada mitme vale kombinatsiooniga, mis omakorda viib RD-deni. Hooldusjuhtumi ajal peavad tehnikud vaatama funktsiooniklahvide nuppude paigutust, et veenduda, et need on paigaldatud õigesse asukohta.

Funktsiooniklahvide eemaldamine

Eeltingimused

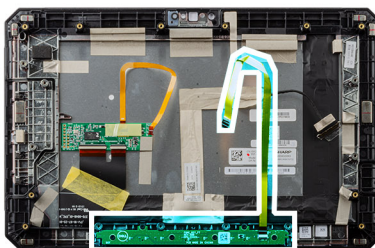
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud funktsiooniklahvide asukoht ja kuvatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



6x
M2x5



Sammud

1. Pöörake ekraanikoost ümber.
2. Eemaldage kuus kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad funktsiooniklahvid ekraanikoostu külge.
3. Tõstke funktsiooniklahvide paneel ja funktsiooniklahvide kaabel ekraanikoostult ära.

Funktsiooniklahvide paigaldamine

Eeltingimused

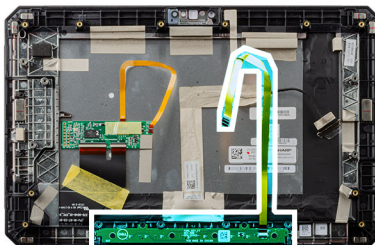
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud funktsiooniklahvide asukoht ja kuvatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



6x
M2x5



Sammud

1. Joondage funktsiooniklahvid ekraanikoostuga ja asetage need sinna peale.
2. Paigaldage kuus kruvi (M2 x 5), mis kinnitavad funktsiooniklahvid ekraanikoostu külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#)

Jahutusradiaator

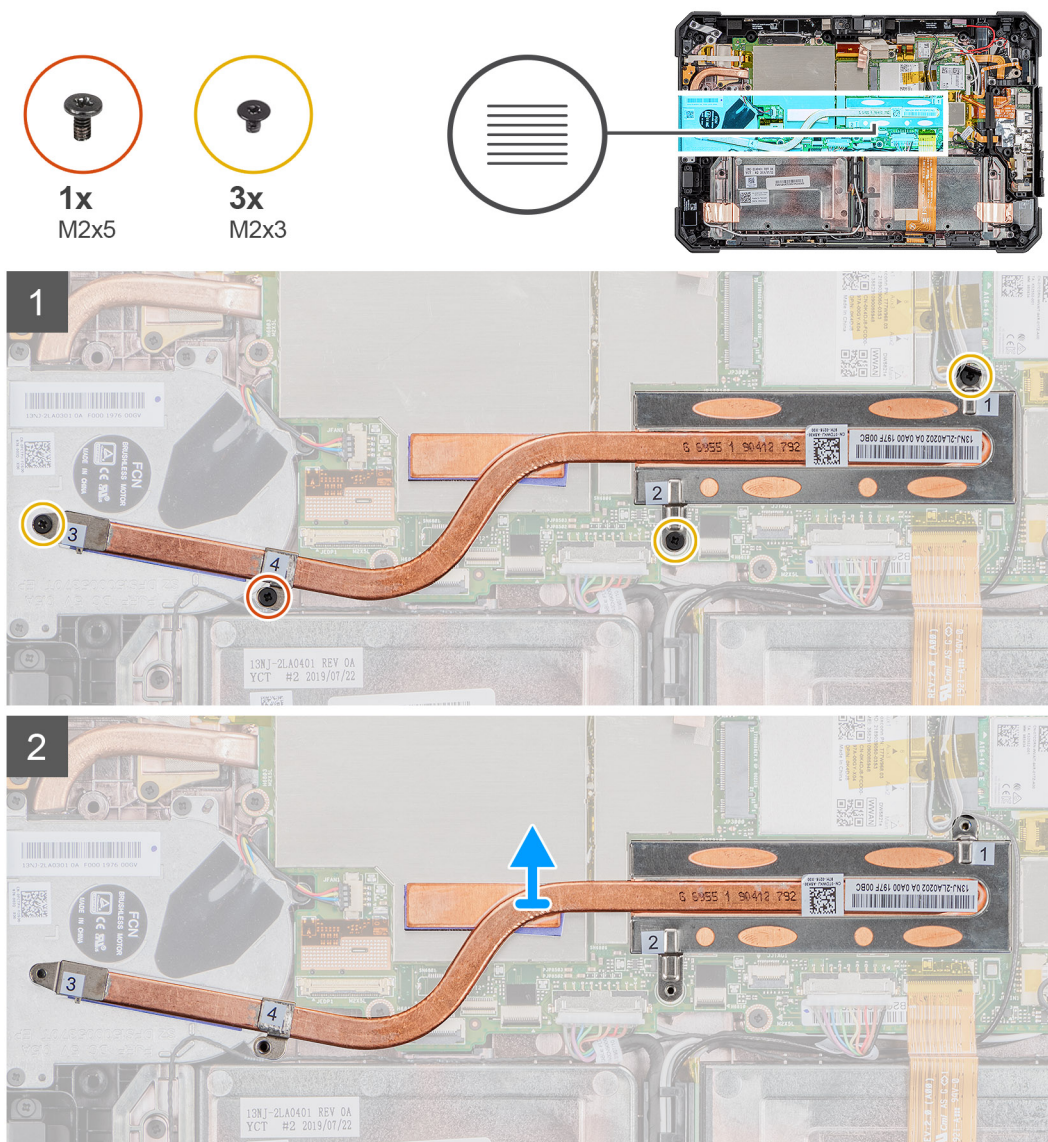
Jahutusradiaatori eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kolm (M2 × 3) ja üks (M2 × 5) kruvi, mis kinnitavad jahutusradiaatori emaplaadi külge.

MÄRKUS: Eemaldage kruvid jahutusradiaatorile märgitud järjekorras [1, 2, 3, 4].

MÄRKUS: Veenduge, et te ei painutaks jahutustoru, kui SSD-st jahutusradiatorit eemaldate. Ärge eemaldage jahutusradiatorit torust tõmmates. Kangutage plastvarda abil ettevaatlikult SSD-lt kaas lahti.

2. Tõstke jahutusradiator emaplaadilt ära.

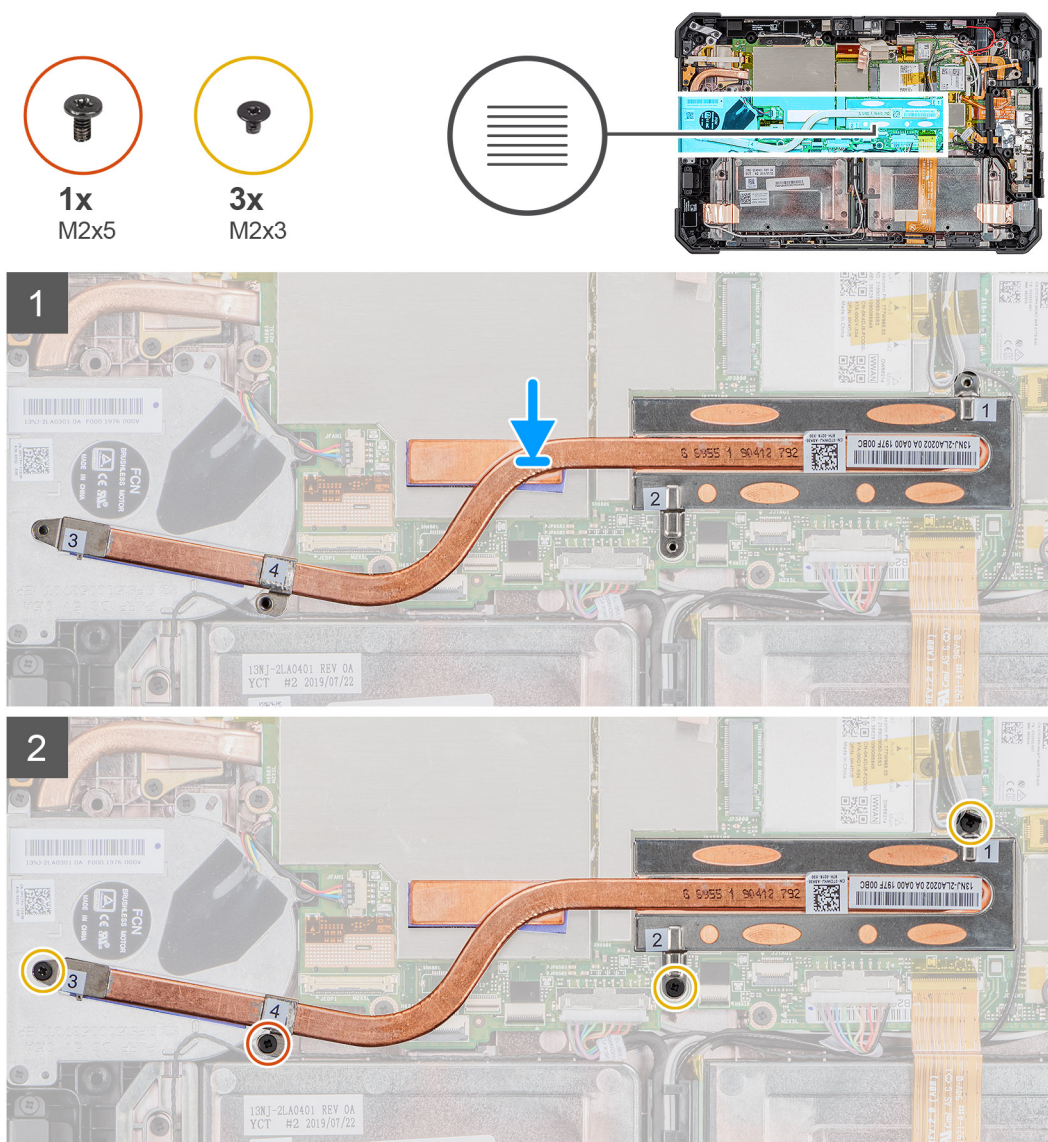
Jahutusradiatori paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiatori asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage jahutusradiatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Keerake kinni neli küljespüsvat kruvi, et kinnitada jahutusradiator emaplaadi külge.

MÄRKUS: Paigaldage kruvid jahutusradiatoril näidatud järjekorras.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Süsteemi ventilaator

Süsteemi ventilaatori eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud süsteemi ventilaatori asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage kaabel süsteemi ventilaatoril asuvast kaablisuunajast.
2. Eemaldage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevast pesast.

3. Eemaldage neli kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad süsteemi ventilaatori emaplaadi külge.
4. Tõstke süsteemi ventilaator emaplaadilt ära.

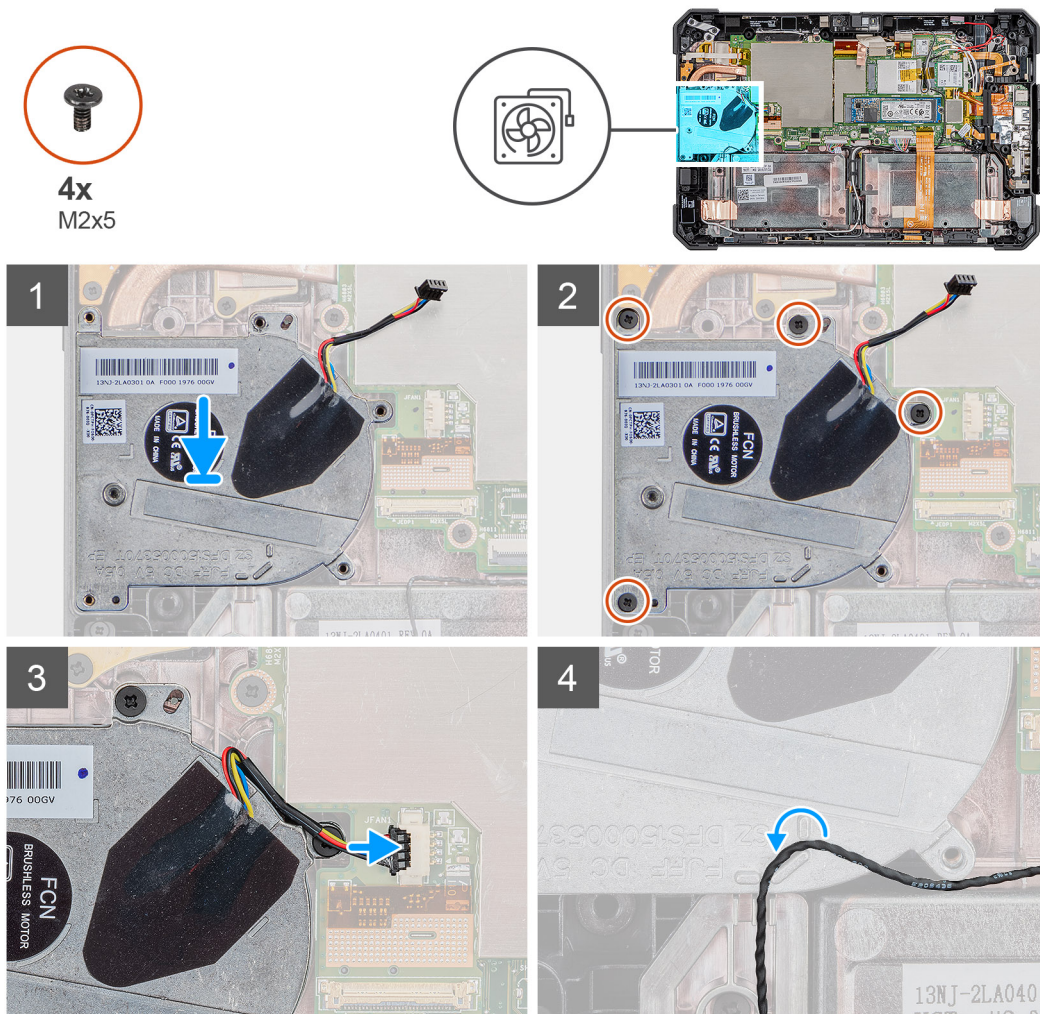
Süsteemi ventilaatori paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud süsteemi ventilaatori asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage süsteemi ventilaatoril olevad kruvid emaplaadil olevate kruviaukudega.
2. Paigaldage neli (M2 × 5) kruvi, et kinnitada süsteemi ventilaator raami külge.
3. Ühendage süsteemi ventilaatori kaabel emaplaadil olevasse pesasse.
4. Juhtige süsteemi ventilaatori kaabel läbi süsteemi ventilaatoril oleva kaablisuunaja.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
2. Paigaldage [ekraani moodul](#).
3. Paigaldage [akud](#).

4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

SSD (pooljuhtketas)

Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.

Sammud

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

Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine

Eeltingimused

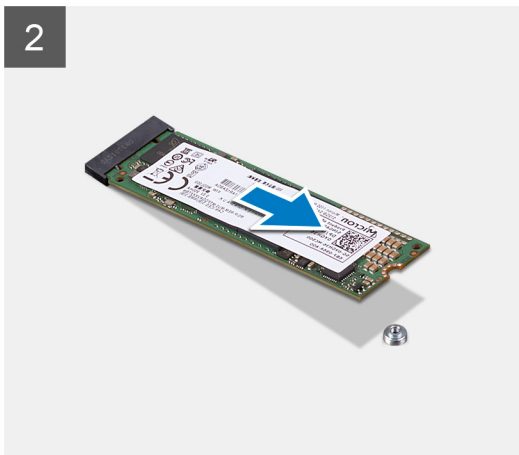
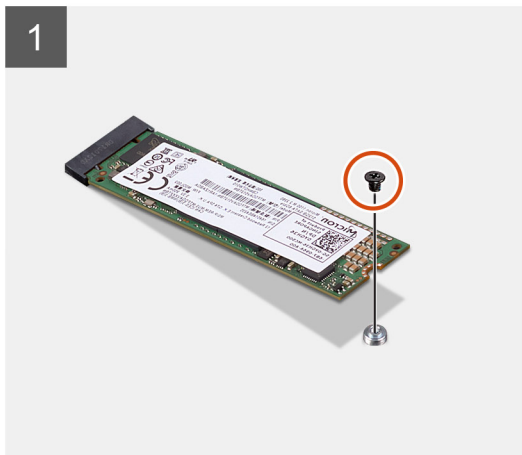
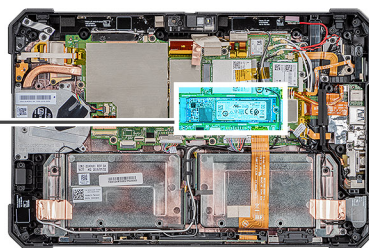
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

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

Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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

Sammud

1. Joondate pooljuhtketta sälk pooljuhtketta pesa sakiga.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta mooduli emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
2. Paigaldage [ekraani moodul](#).
3. Paigaldage [akud](#).
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

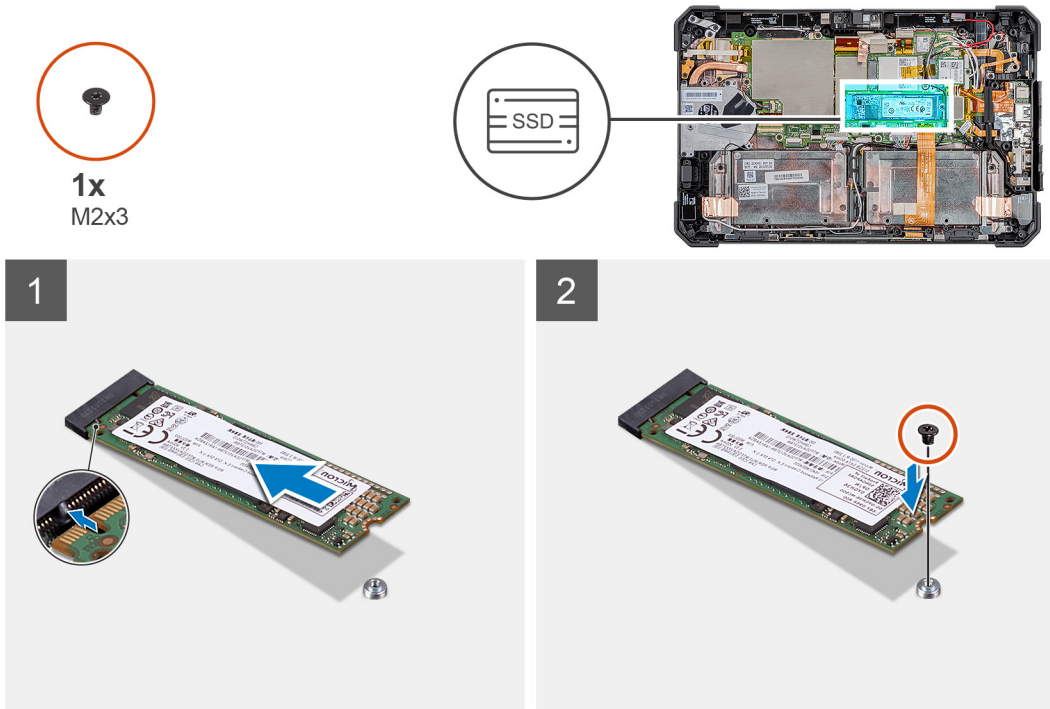
M.2 2280 paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Joondage pooljuhtketta säik pooljuhtketta pesa sakiga.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta mooduli emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage jahutusradiaator.
2. Paigaldage ekraani moodul.
3. Paigaldage akud.
4. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

WLAN-kaart

WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

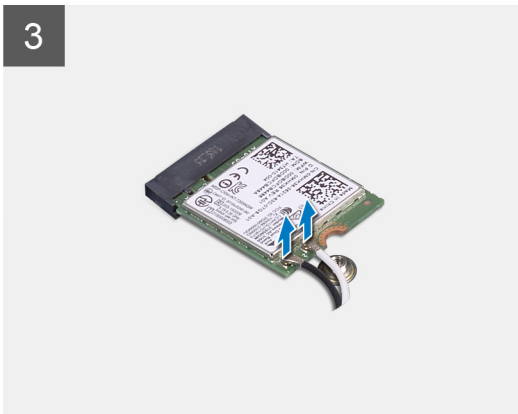
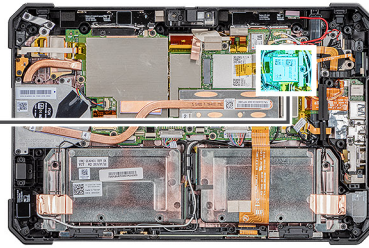
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage akud.
3. Eemaldage ekraanisõlm.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab WLAN-kaardi klambri WLAN-kaardi külge.
2. Eemaldage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardi küljest.
3. Ühendage antennikaablid WLAN-kaardi küljest lahti.
4. Lükake ja eemaldage WLAN-kaart WLAN-kaardi pesast.

WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

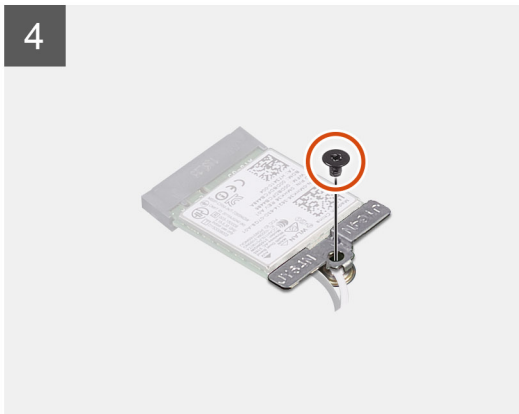
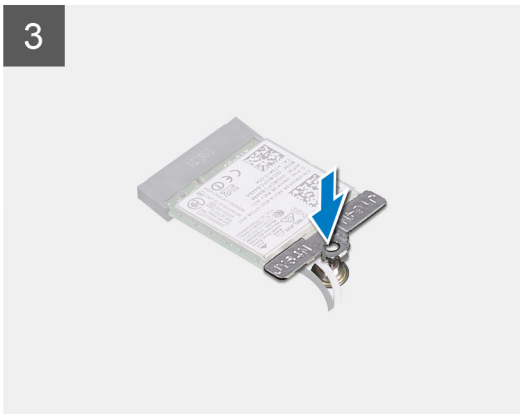
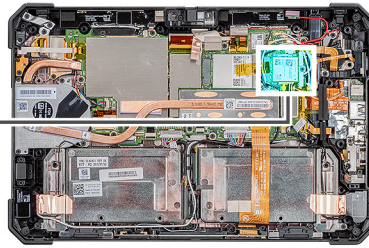
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Lükake traadita andmeside kaart nurga all traadita andmeside kaardi pesse.
2. Ühendage antennikaablid WLAN-kaardiga. Järgmises tabelis on näidatud antennikaabli värviskeem sellise WLAN-kaardi kohta, mida teie tahvelarvuti toetab.

Tabel 2. Traadita andmeside kaardi liitmikud

Antenn	Kaabli värv
Peamine (valge kolmnurk)	Valge
Abi (must kolmnurk)	Must

3. Asetage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardile.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab WLAN-kaardi klambri WLAN-kaardi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

WWAN-kaart

WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

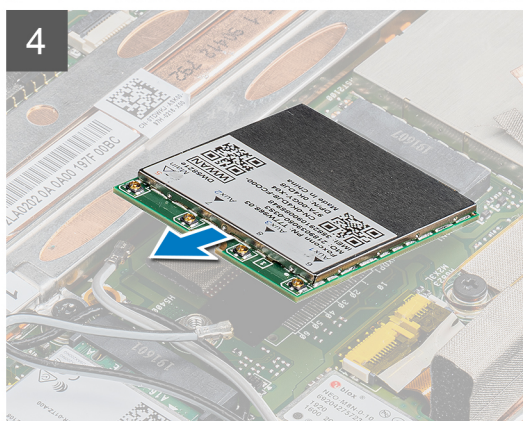
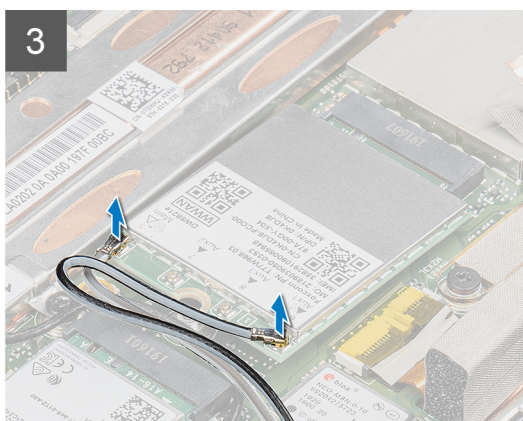
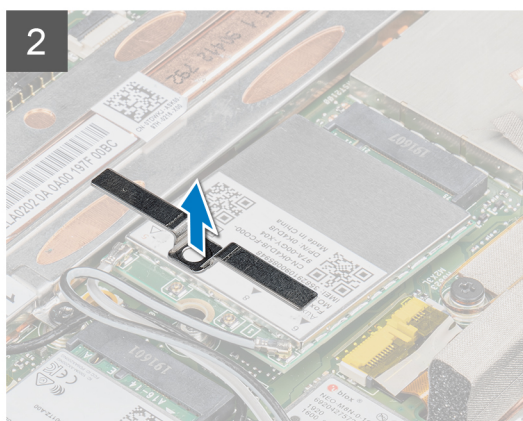
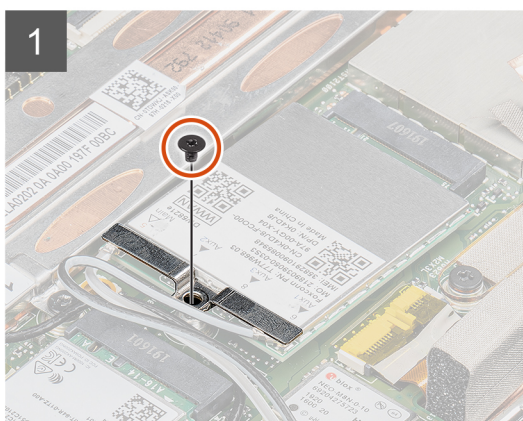
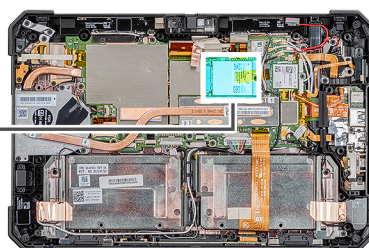
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab WWAN-kaardi klambri WWAN-kaardi külge.
2. Eemaldage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardi küljest.
3. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardi küljest lahti.
4. Lükake WWAN-kaarti ja eemaldage see WWAN-kaardi pesast.

WWAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

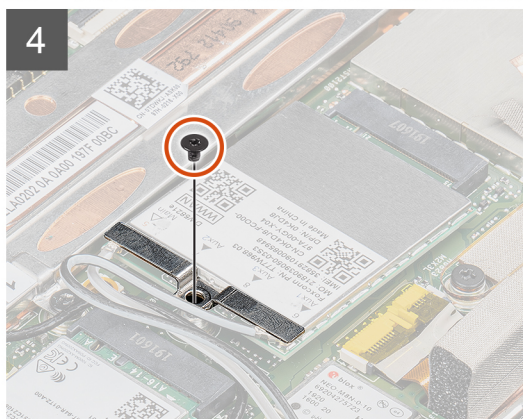
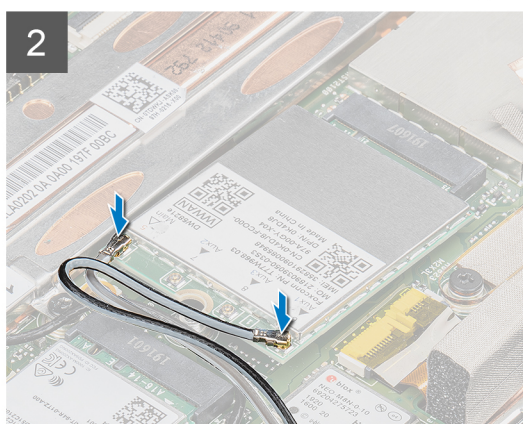
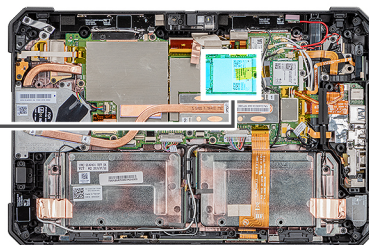
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Lükake WWAN-kaart nurga all WWAN-kaardi pesse.
2. Ühendage antennikaablid WWAN-kaardiga. Järgmises tabelis on näidatud antennikaabli värviskeem sellise WWAN-kaardi kohta, mida teie tahvelarvuti toetab.

Tabel 3. Traadita andmeside kaardi liitmikud

Antenn	Kaabli värv
Peamine (valge kolmnurk)	Valge
Abi (must kolmnurk)	Must

3. Asetage WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardile.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), et kinnitada WWAN-kaardi klamber WWAN-kaardi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Mikrofon

Mikrofoni eemaldamine

Eeltingimused

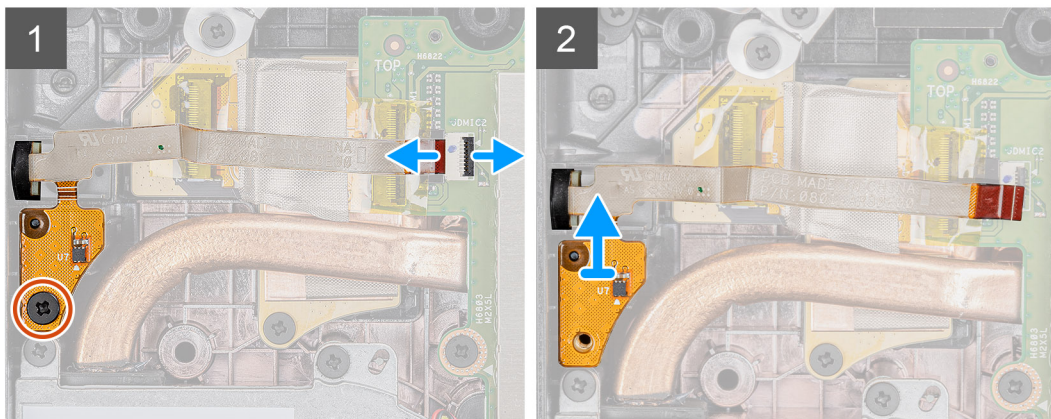
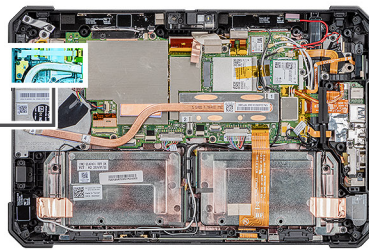
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud mikrofoni asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x5



Sammud

1. Avage lukusti ja ühendage mikrofoni kaabel emaplaadi pistmiku küljest lahti ning eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab sisseehitatud mikrofoni koostu trükkplaadi emaplaadi külge.
2. Vabastage mikrofoni koost ja tõstke mikrofon tahvelarvuti raamilt ära.



MÄRKUS: ÄRGE kunagi tõmmake mikrofoni kaablist. Kui trükkplaat ei vabane sujuvalt, lükake plastvardaga mikrofoni trükkplaati alt.

Mikrofoni paigaldamine

Eeltingimused

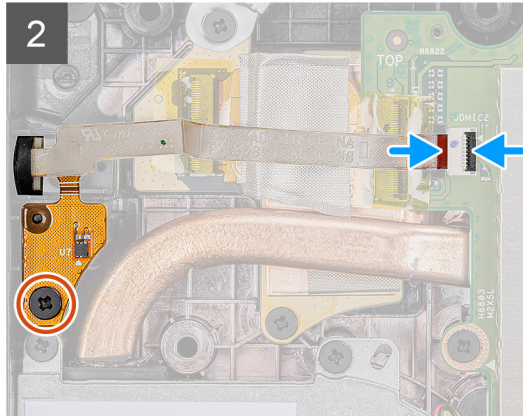
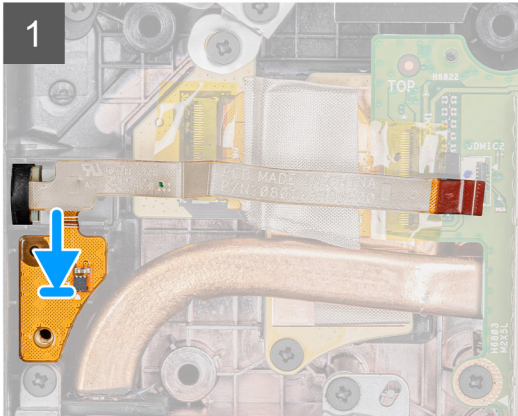
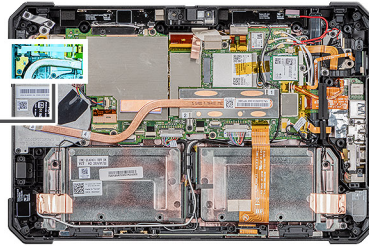
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud mikrofoni asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x5



Sammud

1. Joondage sisseehitatud mikrofoni koostu trükkplaadil olev kruviauk raamil oleva kruviauguga.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab sisseehitatud mikrofoni koostu trükkplaadi raami külge ja ühendage mikrofoni kaabel emaplaadi pistmikuga. Kaabli kinnitamiseks sulgege lukusti.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Esikaamera

Esikaamera eemaldamine

Eeltingimused

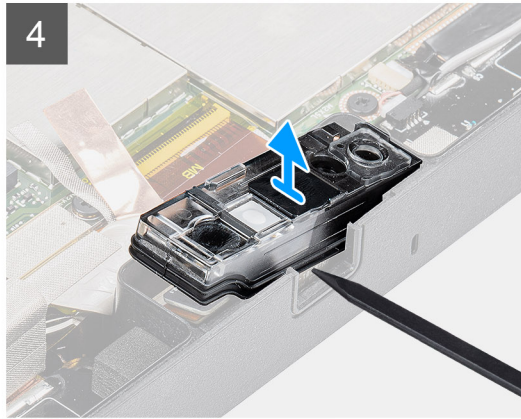
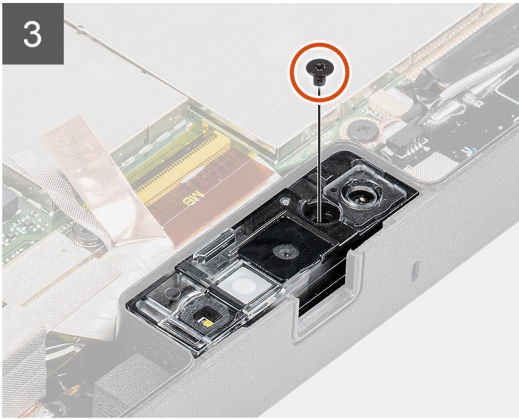
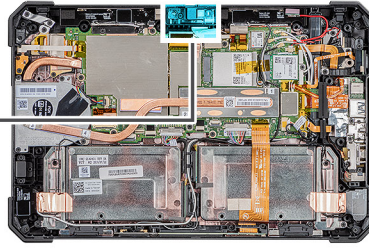
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

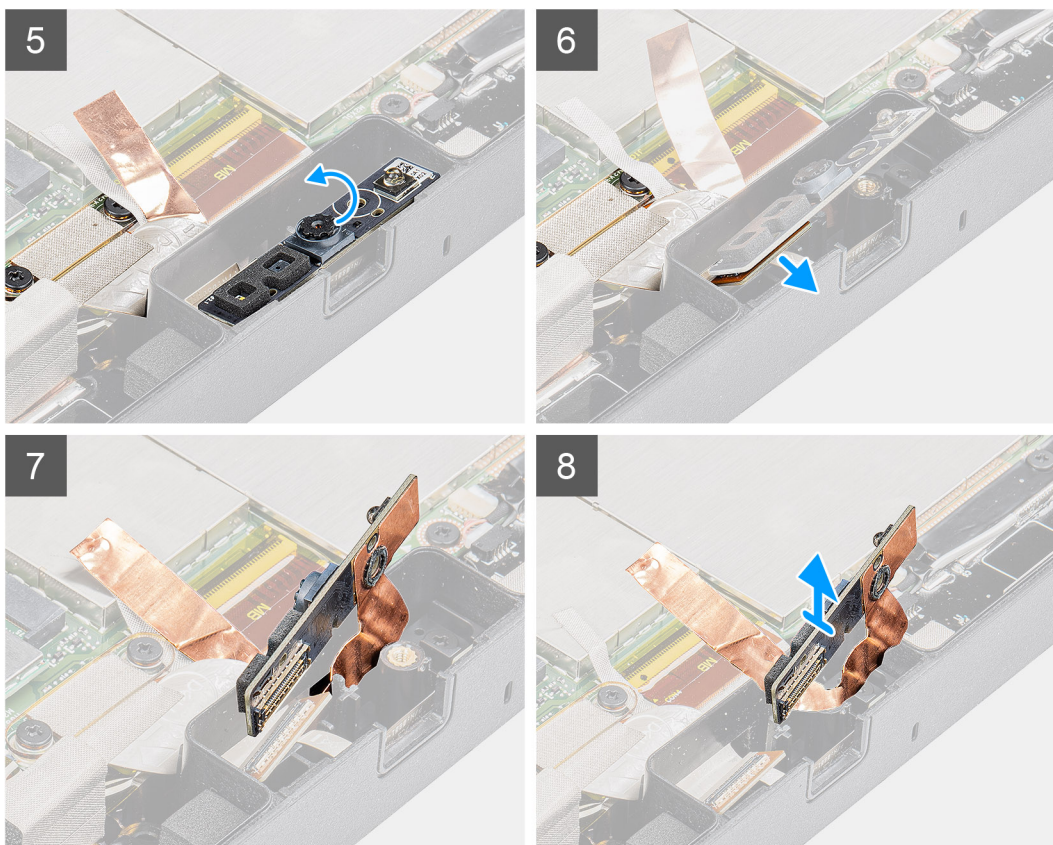
See ülesanne

Joonisel on näidatud mikrofoni asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3





Sammud

1. Avage objektiivi kate, libistades kaamera katikut paremale.
2. Tõstke plastvarda abil kaamera objektiivi katik üles.
3. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab kaamera katte tahvelarvuti raami külge.
4. Tõstke plastvarda abil esikaamera tahvelarvuti raamilt ära.
5. Tõstke objektiivi korpust servast, et sisestada plastvardas vahesse.
6. Ühendage lahti kaamera kaabel, mis kinnitab kaabli emaplaadile.
7. Tõstke objektiivi korpust kuni 35° võrra ja lükake seda kaamera objektiivi korpuse vabastamiseks ülespoole.
8. Tõstke kaamera trükkplaat tahvelarvuti raamilt ära.

Esikaamera paigaldamine

Eeltingimused

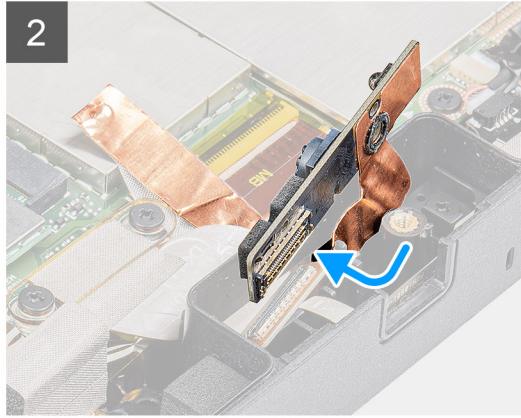
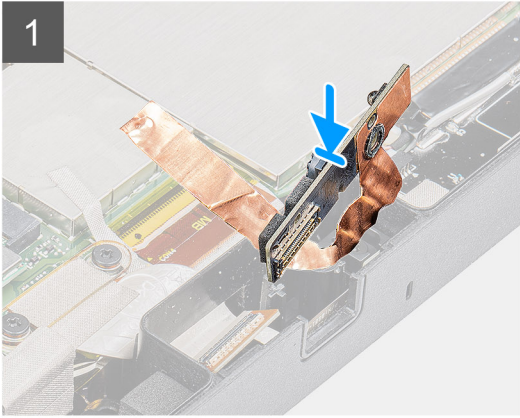
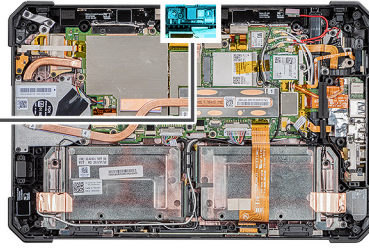
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

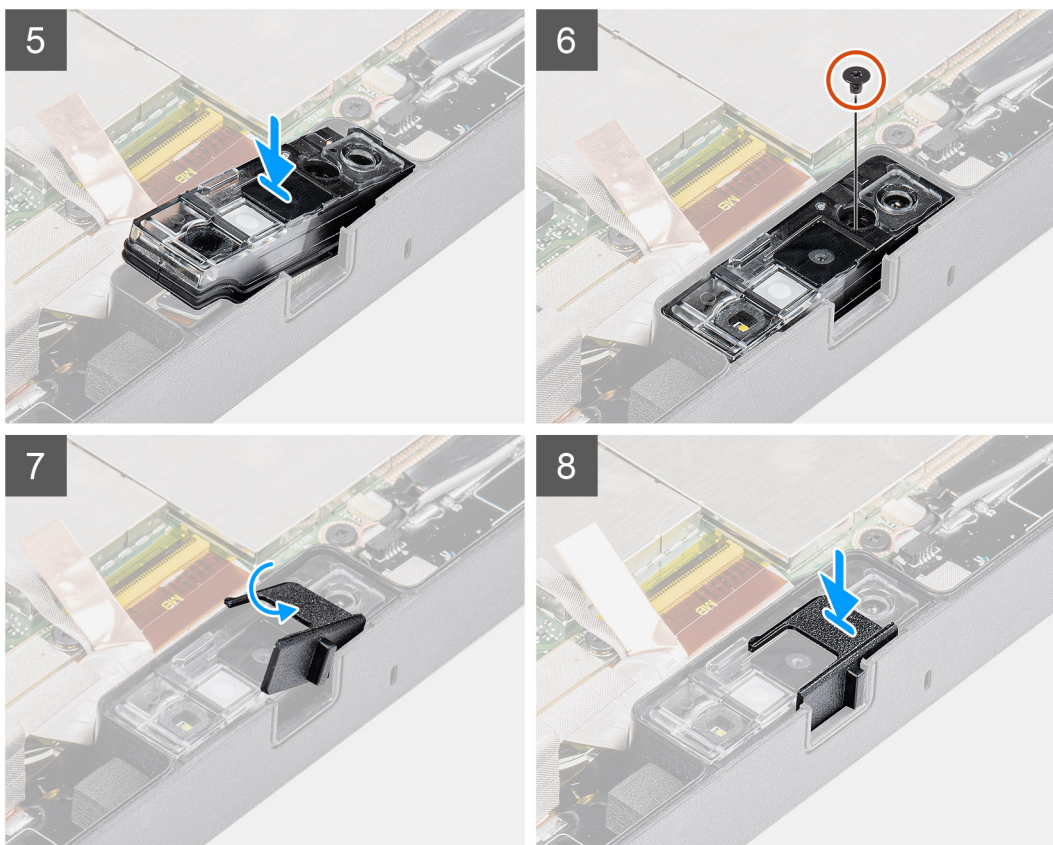
See ülesanne

Joonisel on näidatud esikaamera asukoht ja kujutatud paigaldustoimingut.



1x
M2x3





Sammud

1. Joondage esikaamera trükkplaat kaamera pesaga.

MÄRKUS: Kaabli ühendamiseks pistmikusse asetage sinna kaamera trükkplaadi vastaspool.

2. Ühendage esikaamera kaabel ja sisestage kaabel pistmikusse.

3. Pöörake esikaamera trükkplaat ümber.

4. Joondage esikaamera trükkplaat kruviauguga.

5. Asetage kaamera objektiivi korpus kaamera kohale.

6. Paigaldage kruvi (M2 × 3), et kinnitada esikaamera trükkplaat tahvelarvuti raami külge.

7. Libistage objektiivi katik objektiivi kanalisse ja lükake seda vasakule.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).

2. Paigaldage [akud](#).

3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Nööppatarei

Nööppatarei eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).

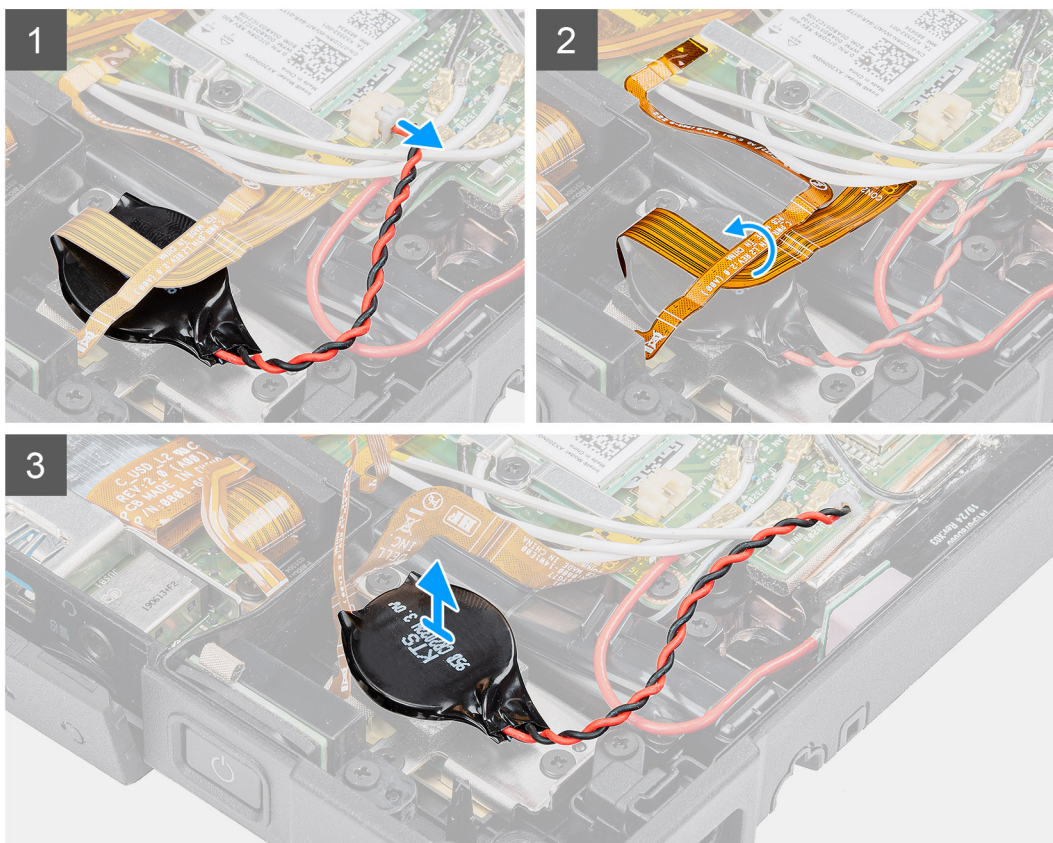
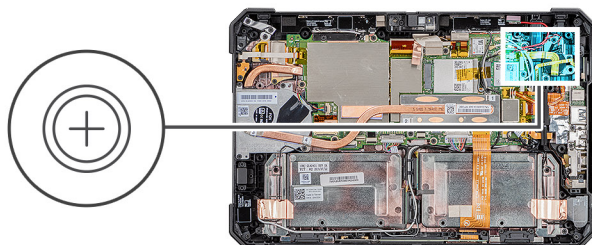
2. Eemaldage [akud](#).

3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

MÄRKUS: Nööppatarei eemaldamine lähtestab BIOS-i häälestusprogrammi sätted vaikeväärtustele. Soovitame BIOS-i häälestusprogrammi sätted enne nööppatarei eemaldamist üles märkida.

See ülesanne

Joonisel on näidatud nööppatarei asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage nööppatarei kaabel emaplaadi küljest.
2. Liigutage sõrmejäljelugeri kaabel ja mikro-SD-kaardi kaabel üle nööppatarei.
3. Eemaldage nööppatarei emaplaadilt.

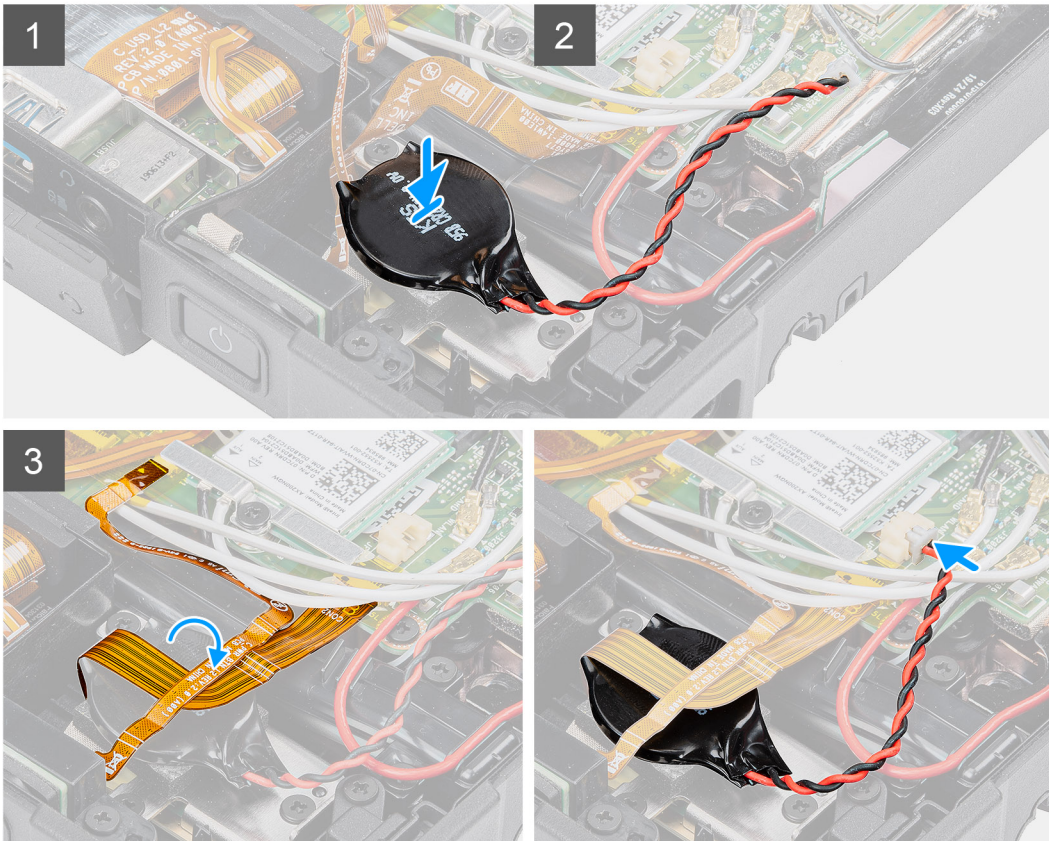
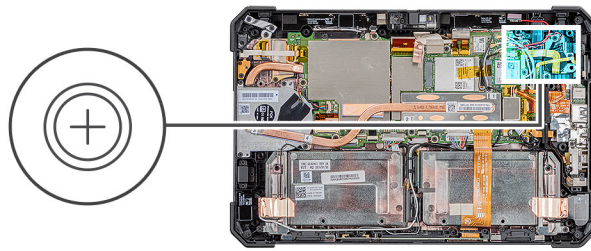
Nööppatarei paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud nööppatarei asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Kinnitage nõõppatarei emaplaadil olevasse pessa.
2. Liigutage sõrmejäljelugeri kaabel ja mikro-SD-kaardi kaabel nõõppatareile.
3. Ühendage nõõppatarei kaabel emaplaadil olevasse liitmikku.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

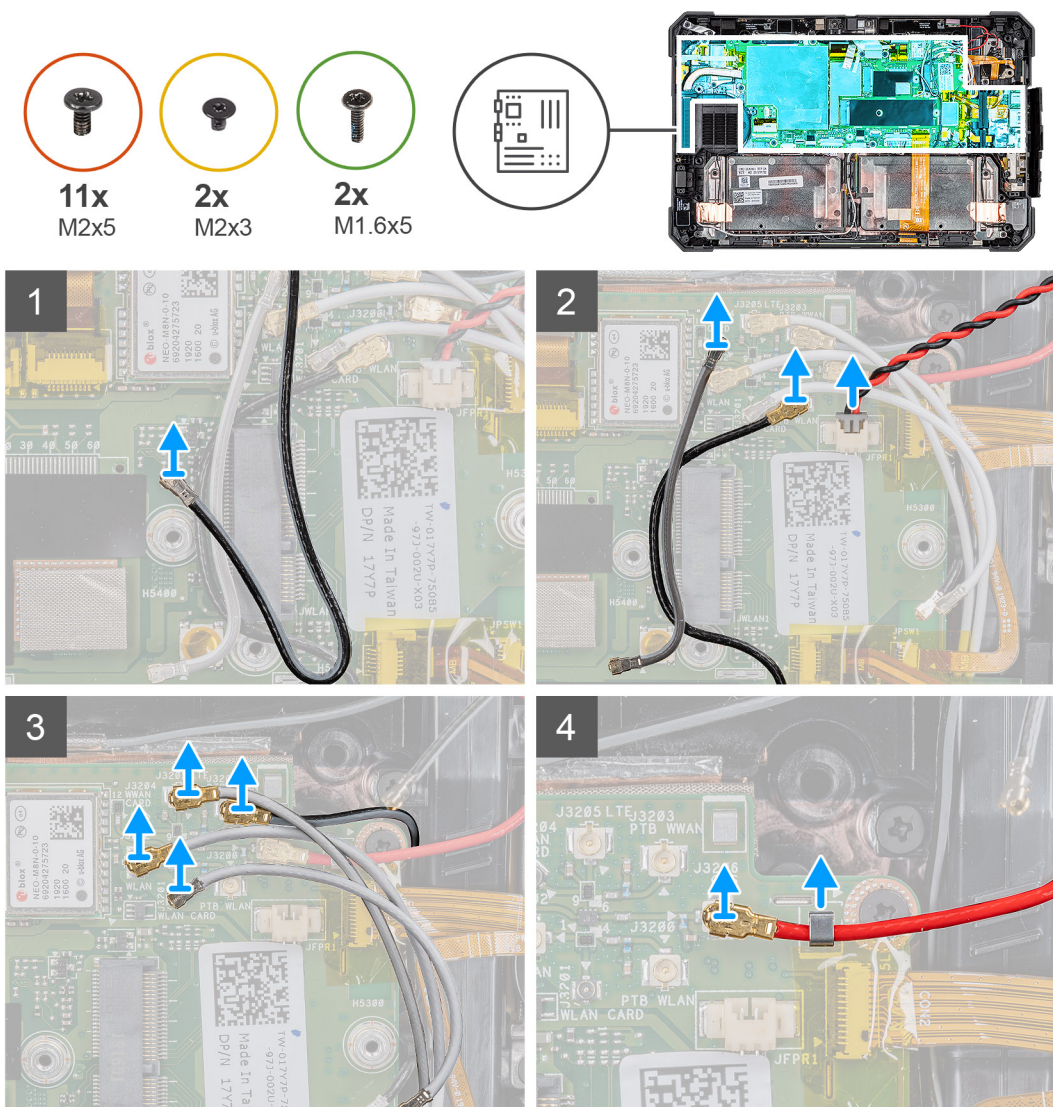
Eeltingimused

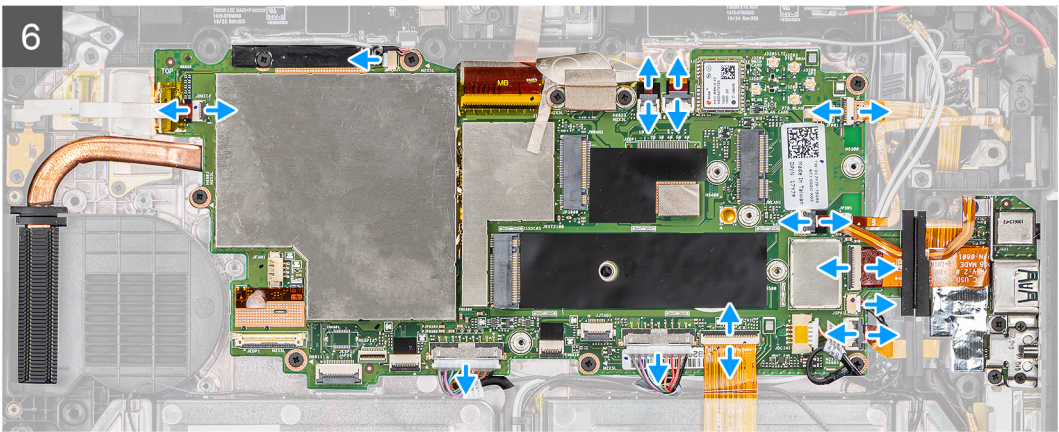
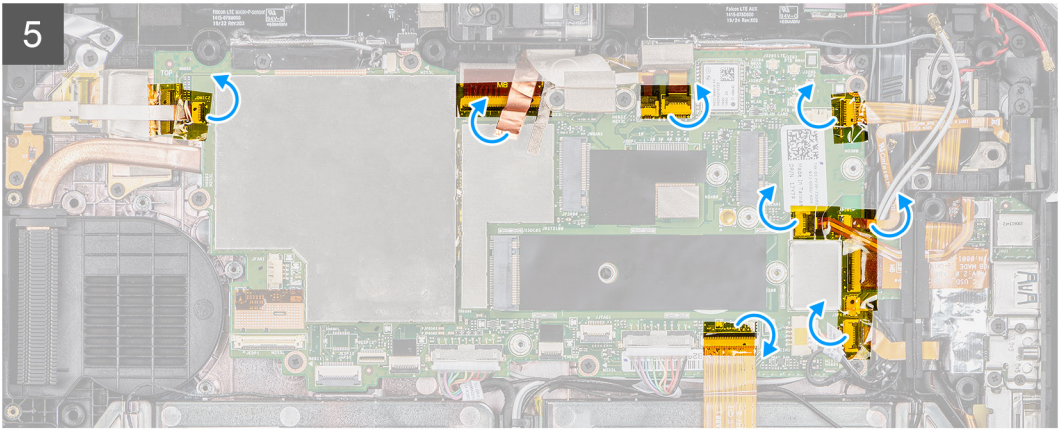
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

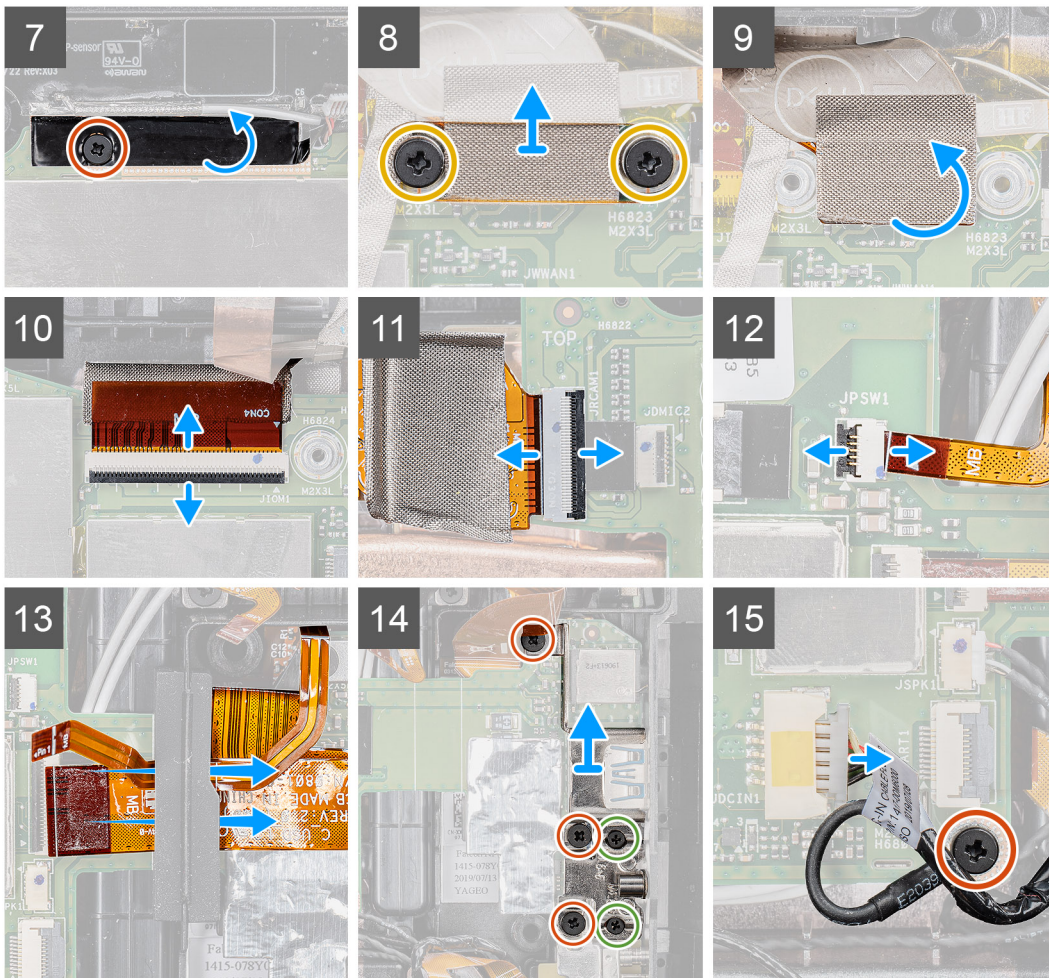
4. Eemaldage jahutusradiaator.
5. Eemaldage süsteemi ventilaator.
6. Eemaldage pooljuhtketas.
7. Eemaldage WLAN.
8. Eemaldage WWAN.

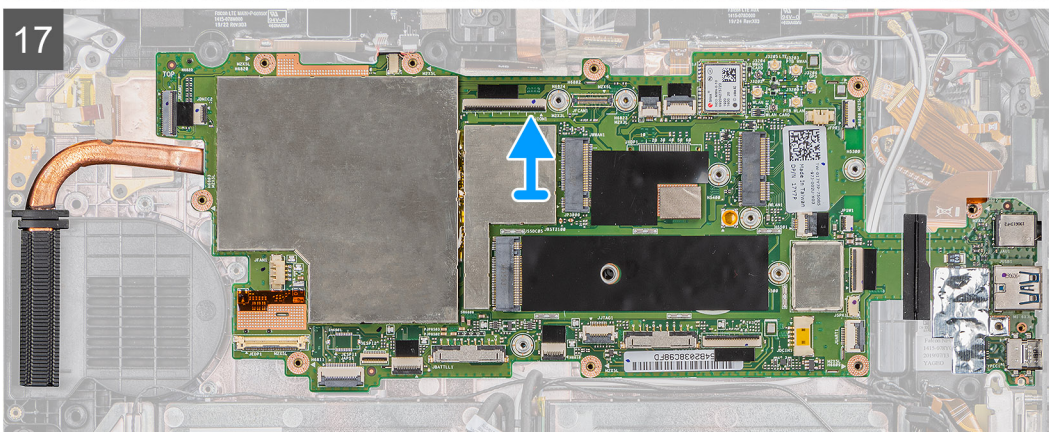
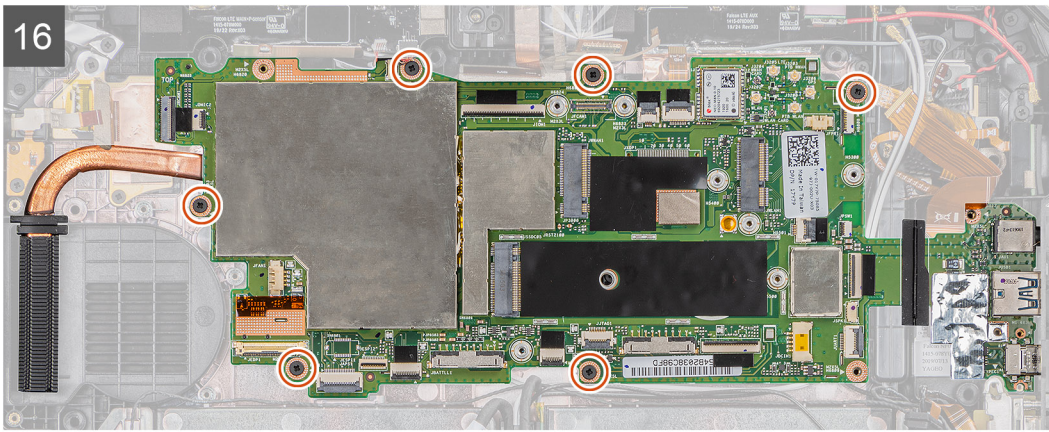
See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.









Sammud

1. Ühendage antennikaabel emaplaadi küljest lahti.
 2. Ühendage raadioantenni kaablid ja nõõppatarei kaabel emaplaadi küljest lahti.
 3. Ühendage antennikaablid emaplaadi küljest lahti.
 4. Ühendage GPS-kaabel emaplaadi küljest lahti.
 5. Eemaldage kleeplint emaplaadi pistmikelt.
 6. Ühendage emaplaadil olevatest pistmikest lahti järgmised kaablid (L–R): mikrofoniplaadi, LTE peamine + p-anduri, mikrofoni, kiibikaardi, sõrmejäljelugeri, mikro-SD-kaardi, NFC, minijada, kõlari, vedrupistmiku, parempoolse aku ja vasakpoolse aku kaablid.
- !** **MÄRKUS:** Libistage mikro-SD-kaardi kaabel ja NFC kaabel ettevaatlikult kummitihendist välja. Veenduge, et FPC-kaablite tõmbelapats poleks kummitihendi alla kinni jäänud. Kui FPC-kaablite tõmbelapatsid on kummitihendi alla kinni jäänud, võivad FPC-kaablid viga saada, kui neid jõuga välja libistada.
7. Eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab kleeplinti, ja eemaldage kleeplint emaplaadilt.
 8. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad MIPI-plaadi emaplaadi külge.
 9. Eemaldage elektrit juhtiv rii, mis kinnitab kaamera MIPI-plaadi emaplaadile.
 10. Tõstke lukusti üles ja ühendage OpExpansioni mooduli vedrupistmiku kaabel emaplaadi küljest lahti.
 11. Tõstke lukusti üles ja ühendage tagakaamera paindub lintkaabel (FFC) emaplaadi küljest lahti.
 12. Tõstke lukusti üles ja ühendage toitenupu kaabel emaplaadi küljest lahti.
 13. Libistage mikro-SD-kaardi kaablit ja NFC-kaablit ning eemaldage need tihendi alt.
 14. Eemaldage kolm (M2 × 5) ja kaks (M1,6 × 5) kruvi, et eemaldada klamber, mis kinnitab emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
 15. Ühendage toiteadapteri kaabel lahti ja eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
 16. Eemaldage kuus kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
 17. Tõstke emaplaat tahvelarvuti raamilt ära.

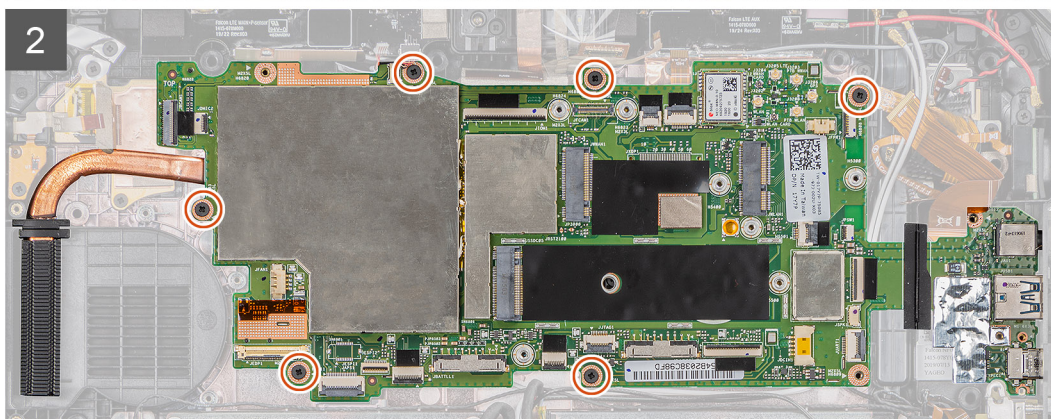
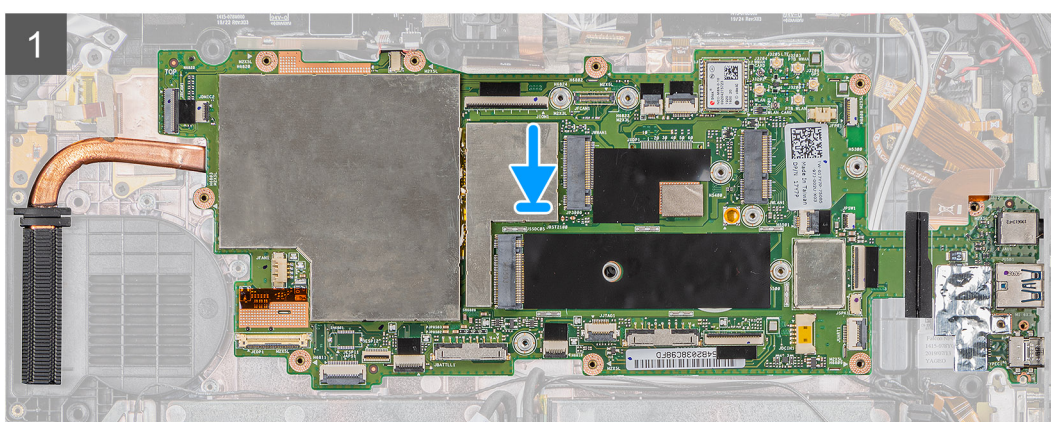
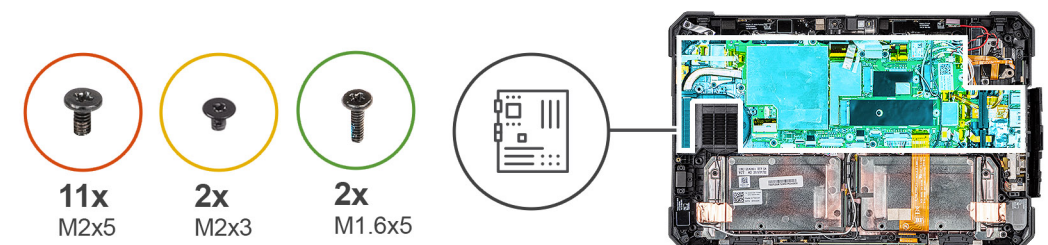
Emaplaadi paigaldamine

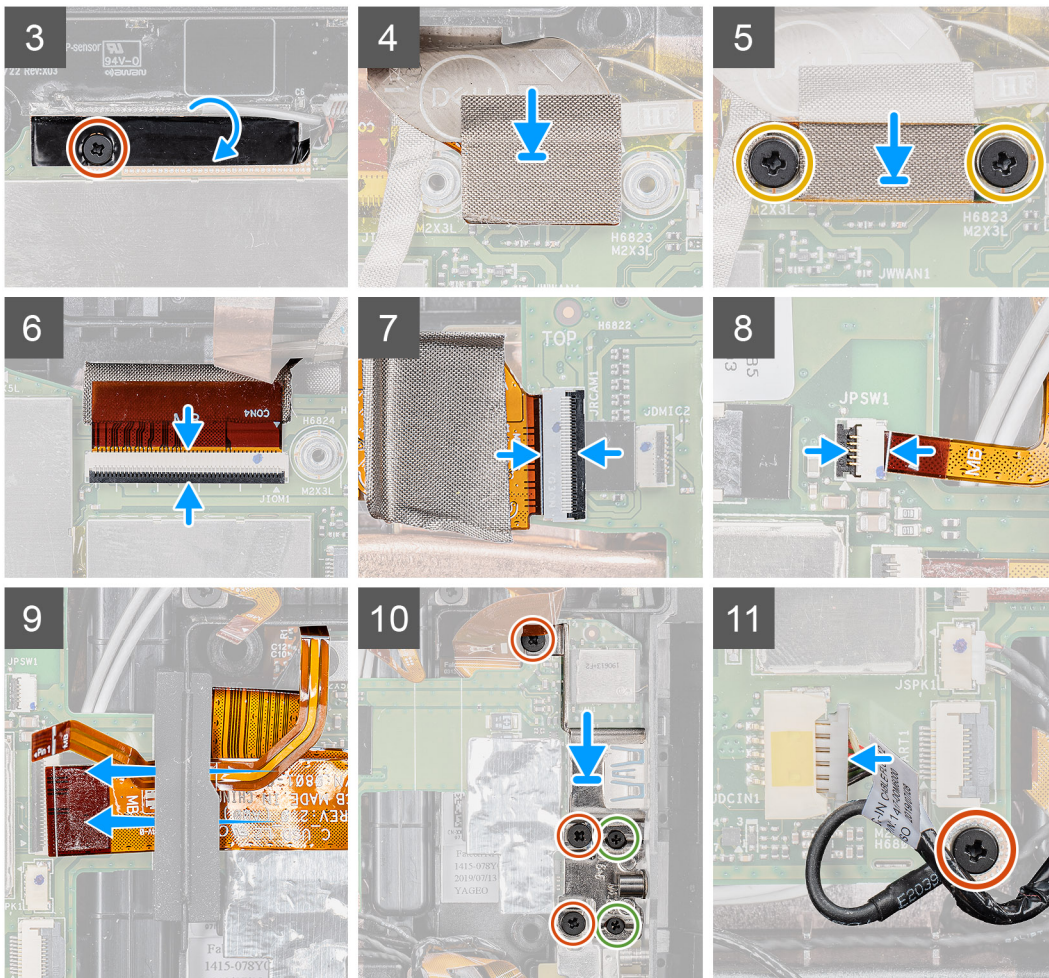
Eeltingimused

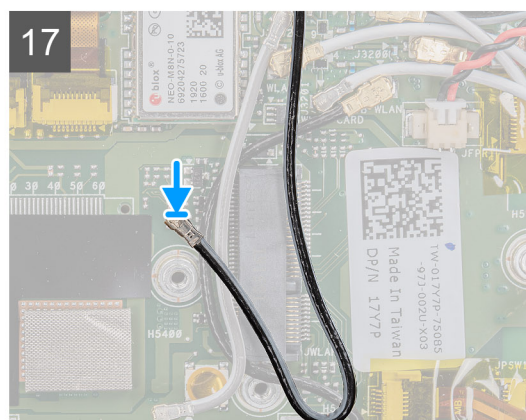
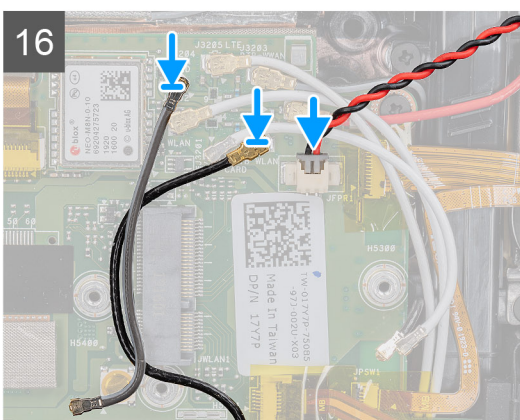
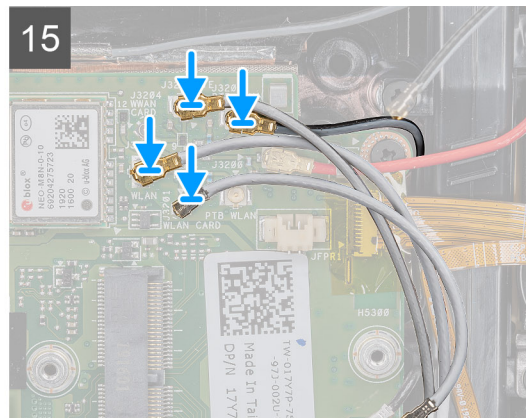
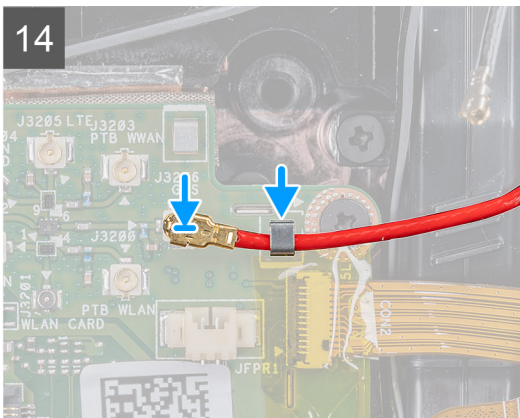
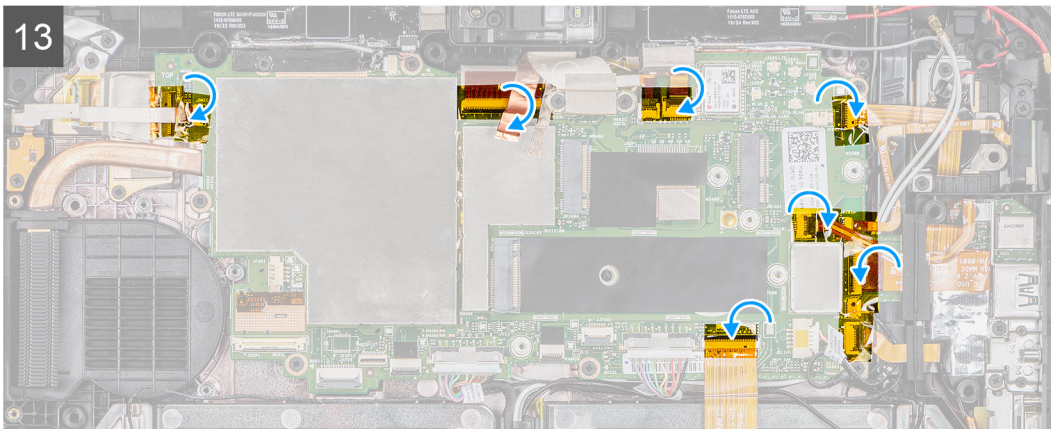
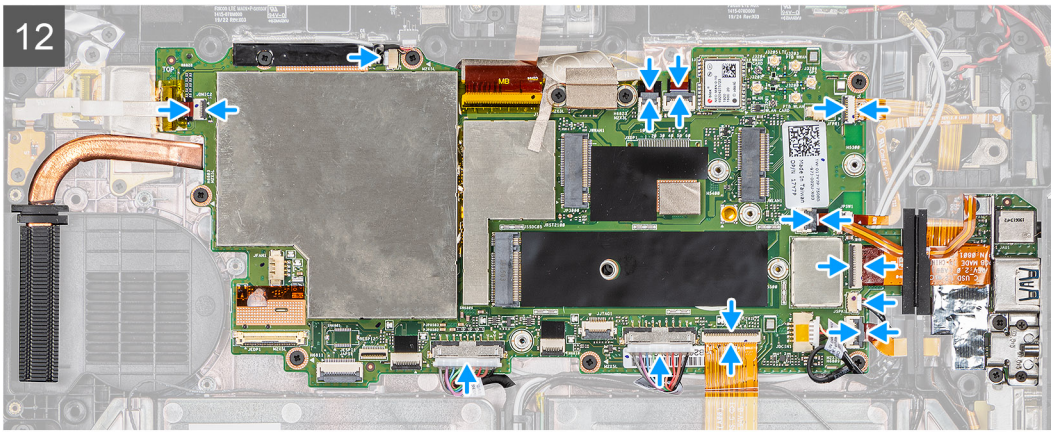
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.







Sammud

1. Asetage emaplaat tahvelarvuti raamile.

2. Paigaldage kuus kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
3. Kinnitage kleeflint ja paigaldage kruvi (M2 × 5), mis fikseerib selle emaplaadile.
4. Kinnitage elektrit juhtiv riie, mis kinnitab kaamera MIPI-plaadi emaplaadile.
5. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad kaamera MIPI-plaadi emaplaadi külge.
6. Ühendage OpExpansioni mooduli vedrupistmiku kaabel emaplaadi pistmikuga.
7. Ühendage tagakaamera paindub lintkaabel (FFC) emaplaadi pistmikuga.
8. Ühendage toitenupu kaabel emaplaadi pistmikuga.
9. Sisestage mikro-SD-kaardi kaabel ja NFC-kaabel ning libistage need tihendi alla.
10. Asetage klamber ning paigaldage kolm (M2 × 5) ja kaks (M1,6 × 5) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
11. Ühendage toiteadapteri kaabel ja paigaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab emaplaadi tahvelarvuti raami külge.
12. Ühendage järgmised kaablid emaplaadil olevate pistmikuga (L–R): mikrofoniplaadi, LTE peamine + p-anduri, mikrofon, kiibikaardi, sõrmejäljelugeri, mikro-SD-kaardi, NFC, minijada, kõlari, vedrupistmiku, parempoolse aku ja vasakpoolse aku kaablid.
13. Fikseerige kleefliinid näidatud viisil emaplaadi pistmike külge.
14. Ühendage GPS-kaabel emaplaadiga.
15. Ühendage antennikaablid emaplaadiga.
16. Ühendage raadioantenni kaablid ja nõõppatarei kaabel emaplaadiga.
17. Ühendage antennikaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [WWAN](#).
2. Paigaldage [WLAN](#).
3. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
4. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
5. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
6. Paigaldage [ekraani moodul](#).
7. Paigaldage [akud](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Tagakaamera

Tagakaamera eemaldamine

Eeltingimused

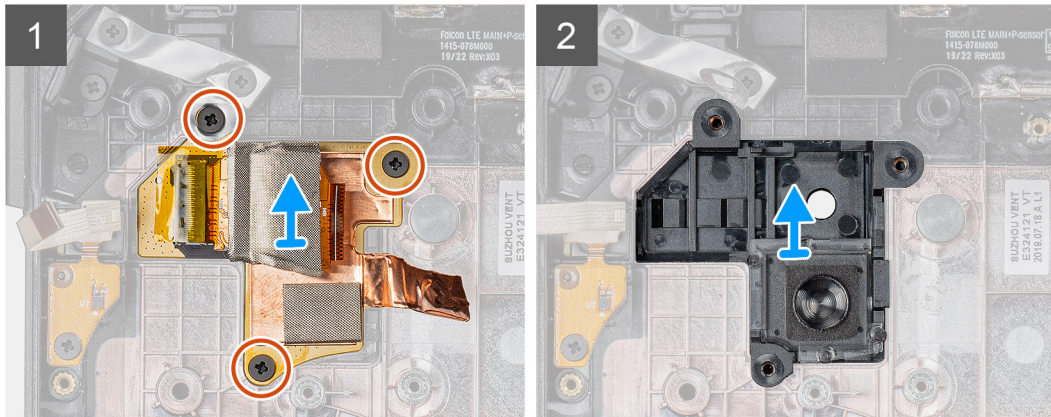
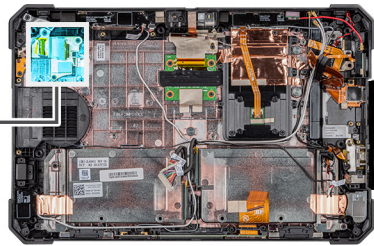
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
5. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [WLAN](#).
8. Eemaldage [WWAN](#).
9. Eemaldage [mikrofon](#).
10. Eemaldage [esikaamera](#).
11. Eemaldage [nõõppatarei](#).
12. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaamera asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldustoimingut.



3x
M2x5



Sammud

1. Võtke ära vaskkleplint ja eemaldage kolm kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad tagakaamera trükkplaadi tahvelarvuti raamile.
2. Eemaldage tagakaamera plaadi kaabel raamilt.

Tagakaamera paigaldamine

Eeltingimused

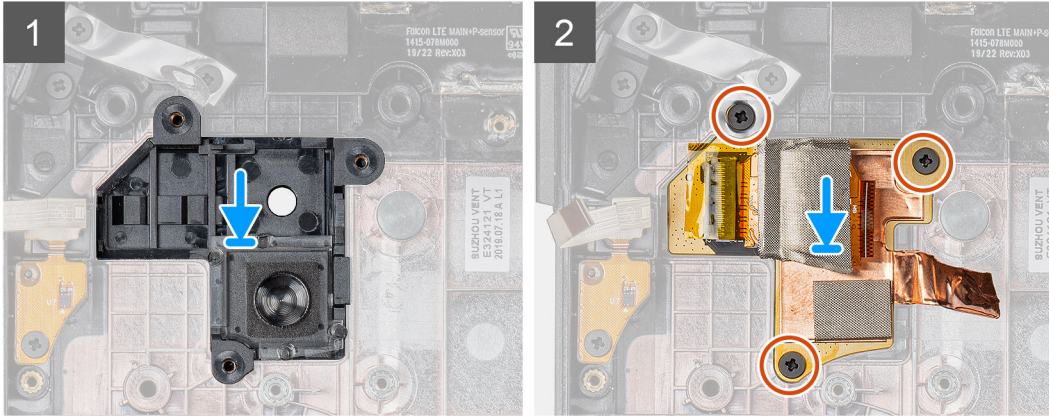
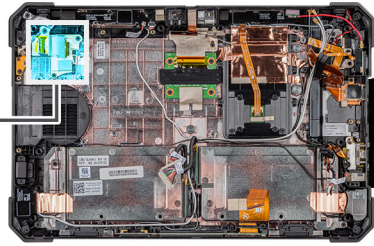
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaamera asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



3x
M2x5



Sammud

1. Joondage tagakaamera trükkplaadil olevad kruviaugud tahvelarvuti raamil olevate kruviaukudega.
2. Paigaldage kolm kruvi (M2 × 5), et kinnitada tagakaamera trükkplaat raami külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [nööpatarei](#).
3. Paigaldage [esikaamera](#).
4. Paigaldage [mikrofon](#).
5. Paigaldage [WWAN](#).
6. Paigaldage [WLAN](#).
7. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
8. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
9. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
10. Paigaldage [ekraani moodul](#).
11. Paigaldage [akud](#).
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Mikrojadaport ja toitejuhtme port

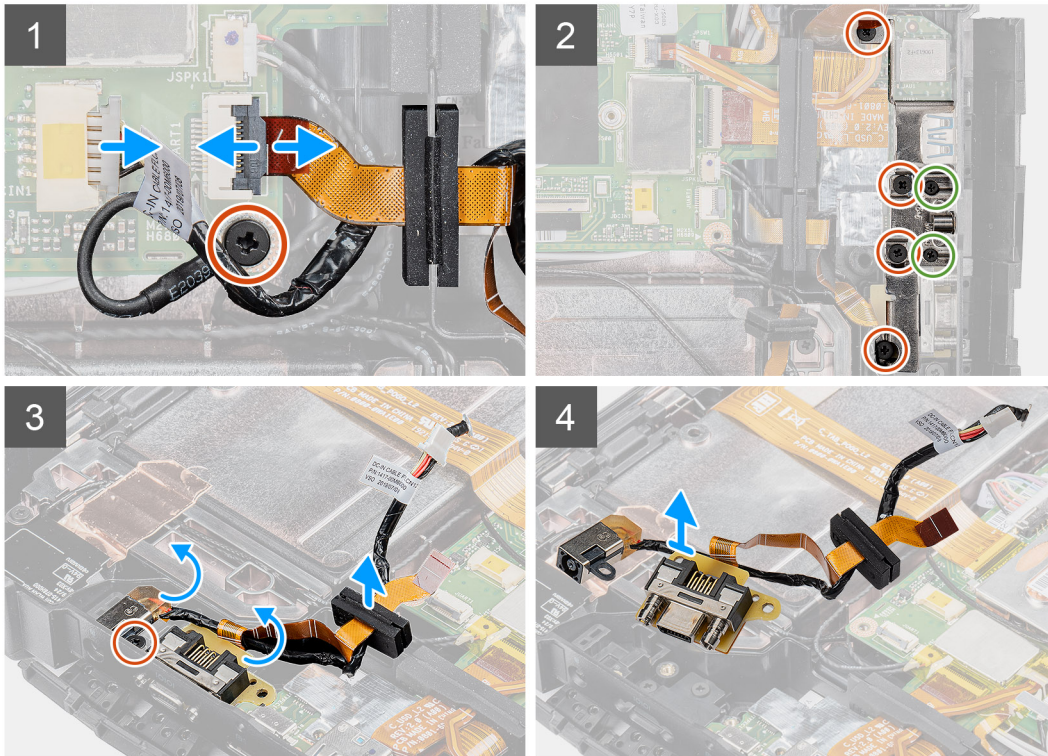
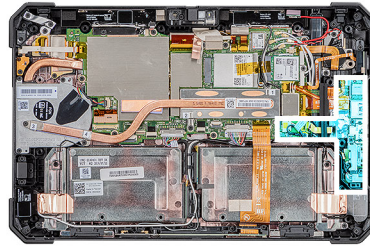
Mikrojadapordi ja toitejuhtme pordi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud mikrojadapordi ja toitejuhtme (alalisvoolusisendi) pordi asukoht ning see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage alalisvoolusisendi kaabel pistmiku küljest lahti ja eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab emaplaadi süsteemi raami külge.
2. Tõstke lukusti üles ja ühendage mikrojadapordi kaabel pistmiku küljest lahti.
3. Eemaldage neli (M2 × 5) ja kaks (M1,6 × 5) kruvi, mis kinnitavad metallklambri süsteemi raamile.
4. Tõstke metallklamber üles ja võtke see süsteemi küljest ära.
5. Eemaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab alalisvoolusisendi porti ja jadapordi süsteemi raami külge.
6. Pöörake kaablid ümber ja tõstke kummitihendit, et vabastada alalisvoolusisendi port ning jadaport süsteemi raami küljest.

MÄRKUS: Kummitihend kaitseb mikrojadaporti kahjustuste eest.

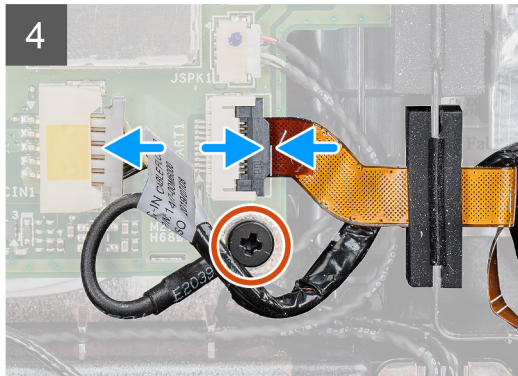
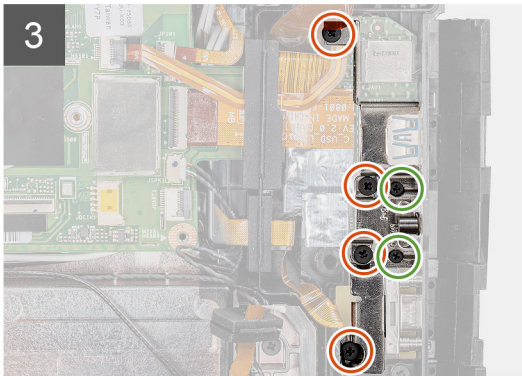
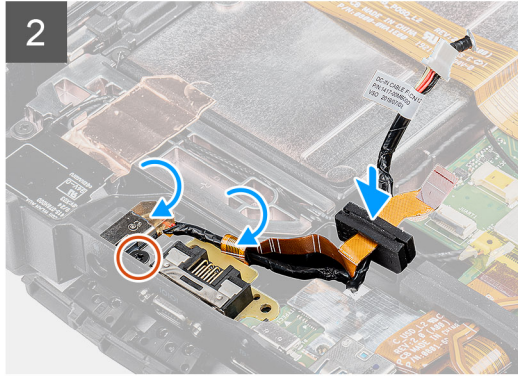
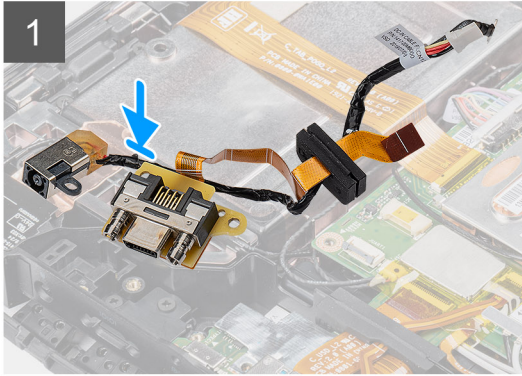
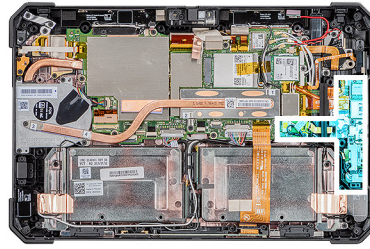
Mikrojadapordi ja toitejuhtme porti paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud mikrojadapordi ja toitejuhtme (alalisvoolusisendi) porti asukoht ning see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Sisestage alalisvoolusisendi port ja mikrojadaport raamil olevasse pessa.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab alalisvoolusisendi pordi ja jadapordi süsteemi raamile ning joondage kummitihend, et see seejärel kanalisse libistada.
3. Joondage metallklambrid, mis kinnitavad pordid süsteemi raamile.
4. Paigaldage neli (M2 × 5) ja kaks (M1,6 × 5) kruvi, mis kinnitavad metallklambrid süsteemi raamile.
5. Ühendage jadapordi kaabel pistmikusse.
6. Sulgege lukusti, et kinnitada jadapordi kaabel emaplaadile.
7. Ühendage alalisvoolusisendi kaabel emaplaadile ja paigaldage kruvi (M2 × 5), mis kinnitab emaplaadi süsteemi raami külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [akud](#).
3. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Dokk

Doki eemaldamine

Eeltingimused

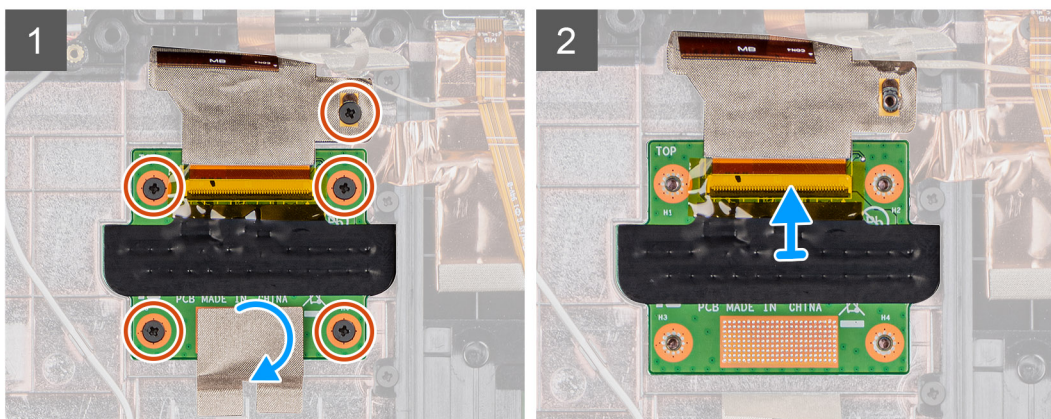
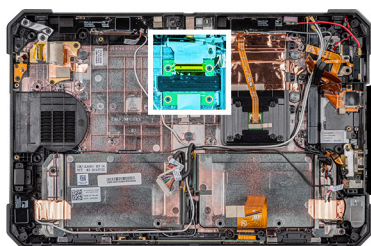
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
5. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [WLAN](#).
8. Eemaldage [WWAN](#).
9. Eemaldage [mikrofon](#).
10. Eemaldage [esikaamera](#).
11. Eemaldage [nööppatarei](#).
12. Eemaldage [emaplaat](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud doki asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



5x
M2x5



Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab doki trükkplaadi süsteemi raami külge.
2. Eemaldage viis kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad doki trükkplaadi emaplaadi raami külge.

i **MÄRKUS:** Kuna dokk asub emaplaadi all, eemaldage esmalt kindlasti emaplaat ja alles siis vahetage vigane dokk välja.

3. Tõstke lukusti üles ja libistage doki kaablit, et see sedasi emaplaadilt eemaldada.

Doki paigaldamine

Eeltingimused

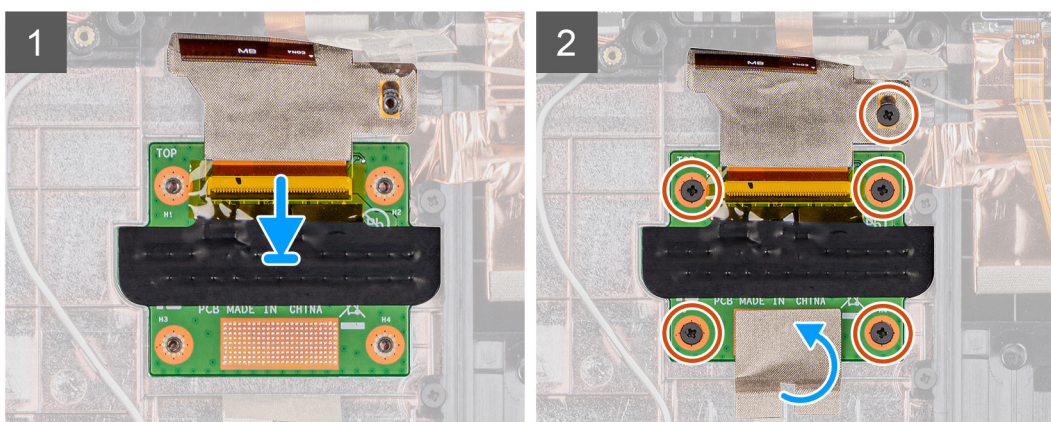
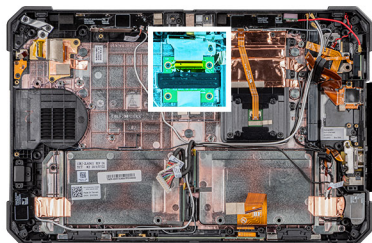
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud doki asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



5x
M2x5



Sammud

1. Ühendage doki kaabel pistmikuga.
MÄRKUS: Libistage kaabel läbi ühendusklambrite ja vabastage lukusti.
2. Joondage dokk ja paigaldage viis kruvi (M2 x 5), mis kinnitavad doki süsteemi raami külge.
3. Paigaldage kleeplint, et fikseerida dokk süsteemi raami külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).
2. Paigaldage [nööppatarei](#).
3. Paigaldage [esikaamera](#).
4. Paigaldage [mikrofon](#).
5. Paigaldage [WWAN](#).
6. Paigaldage [WLAN](#).
7. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
8. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
9. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
10. Paigaldage [ekraani moodul](#).
11. Paigaldage [akud](#).
12. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Kiipkaardiluger ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaat

Kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi eemaldamine

Eeltingimused

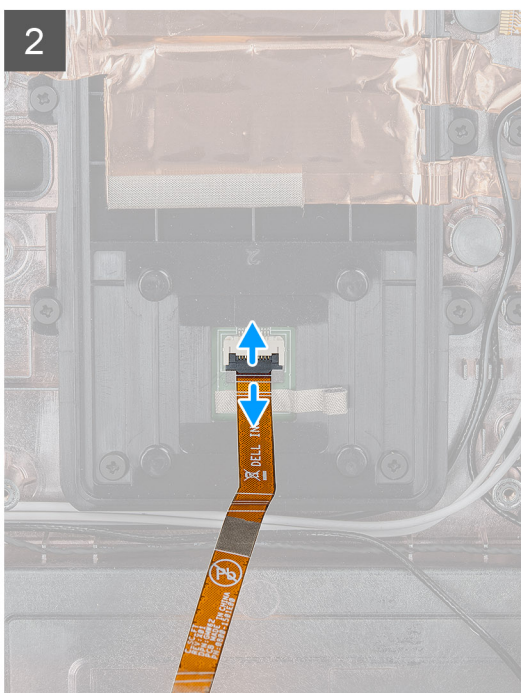
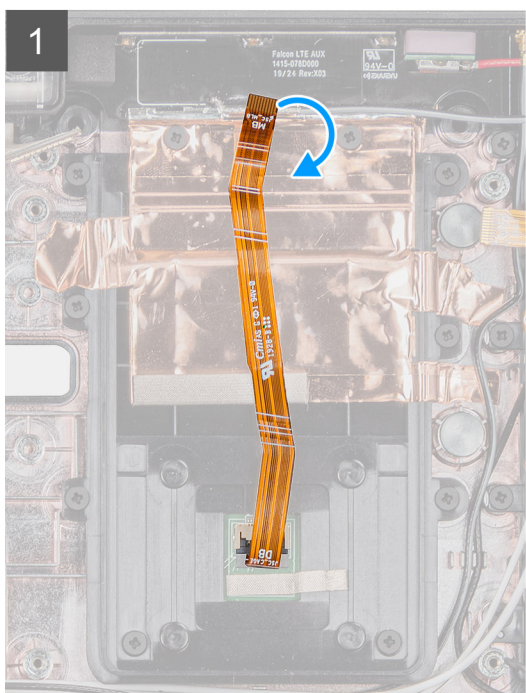
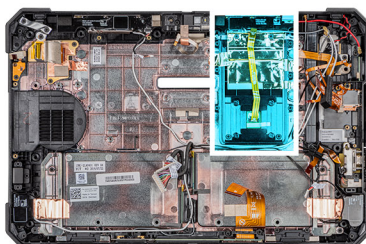
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne tahvelarvuti sees töötamist](#).
2. Eemaldage [akud](#).
3. Eemaldage [ekraanisõlm](#).
4. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
5. Eemaldage [süsteemi ventilaator](#).
6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [WLAN](#).
8. Eemaldage [WWAN](#).
9. Eemaldage [mikrofon](#).
10. Eemaldage [esikaamera](#).
11. Eemaldage [nööppatarei](#).
12. Eemaldage [emaplaat](#).
13. Eemaldage [dokk](#).

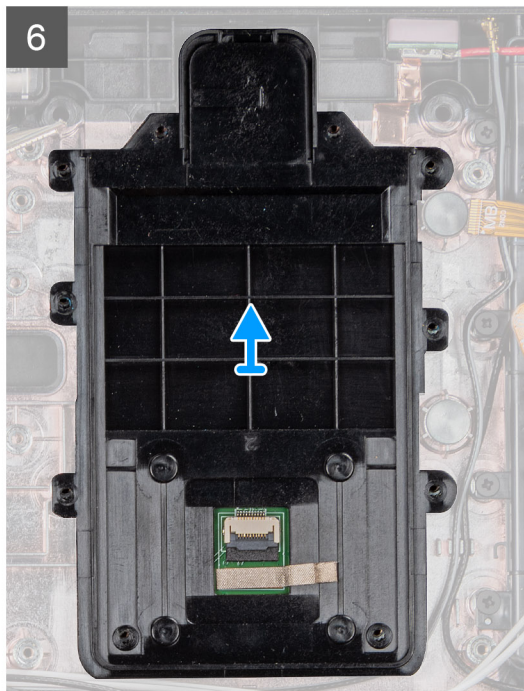
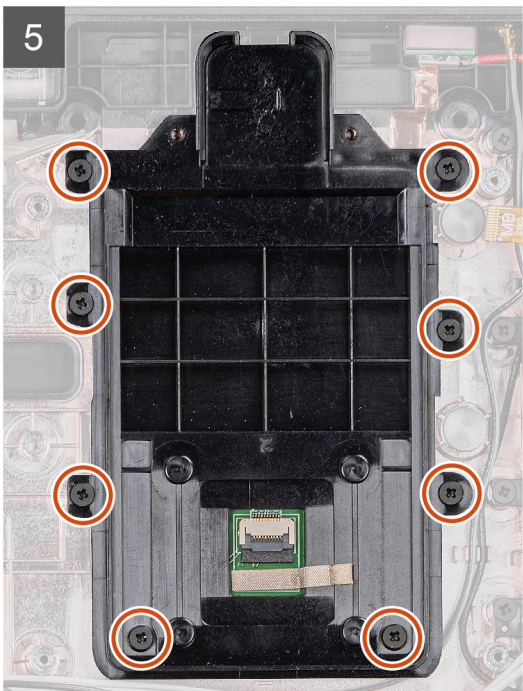
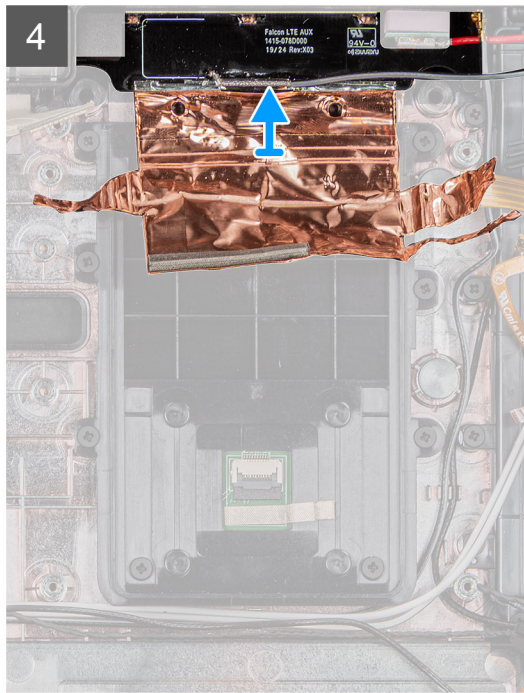
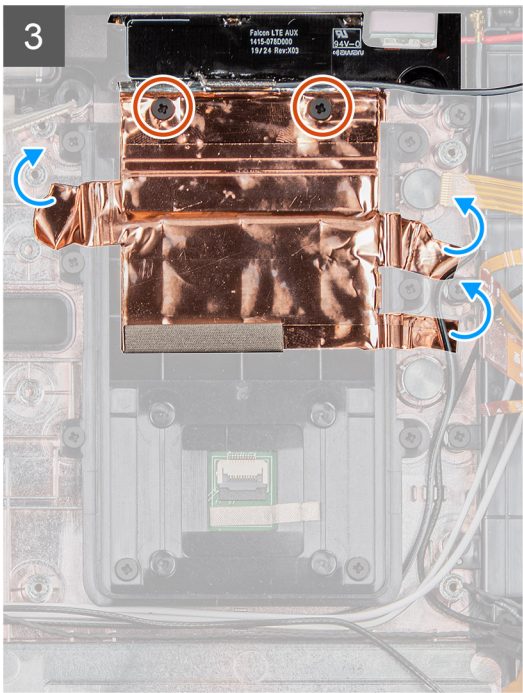
See ülesanne

Joonisel on näidatud kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi asukoht ning kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



10x
M2x5





Sammud

1. Pöörake kiipkaardilugeri kaabel ümber ja ühendage see pistmikust lahti.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi süsteemi raami külge.
3. Eemaldage vasest kleepkaitse ja tõstke juhtmevaba läbipääsu tütarplaat süsteemist välja.
4. Eemaldage kaheksa kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad kiipkaardilugeri süsteemi raami külge.

Kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi paigaldamine

Eeltingimused

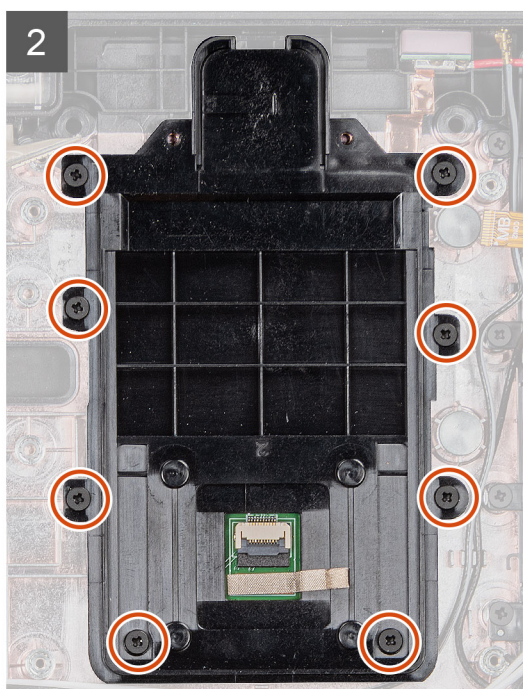
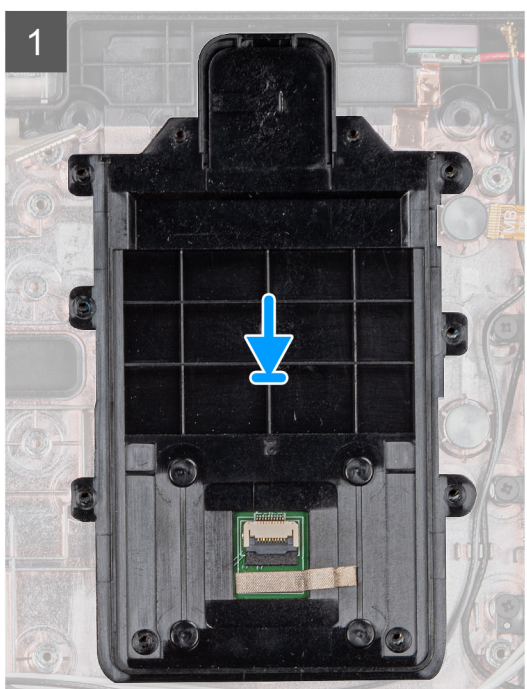
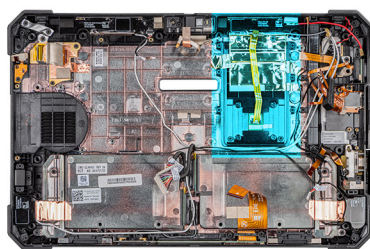
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

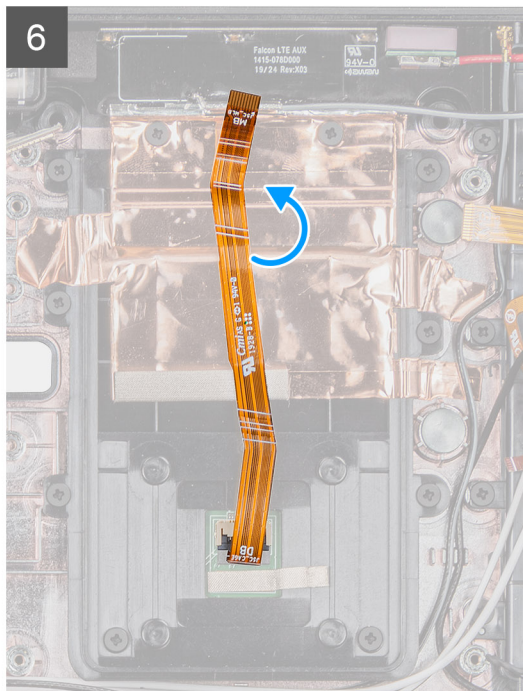
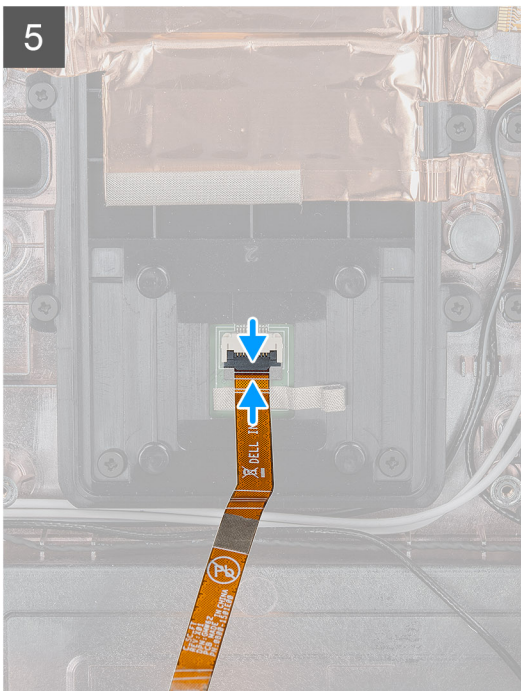
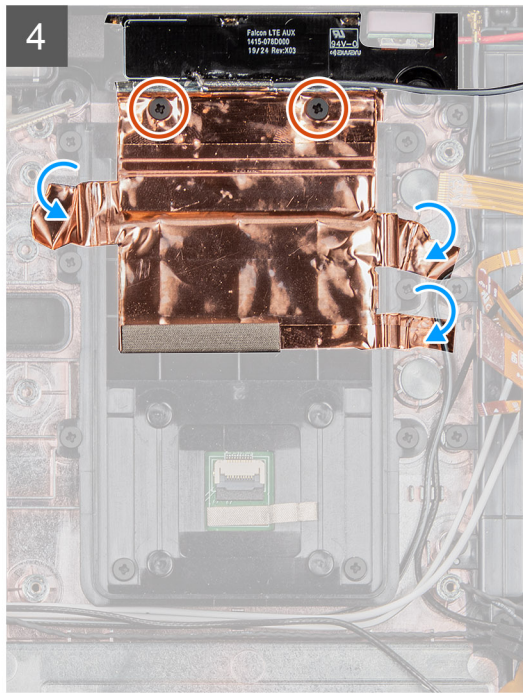
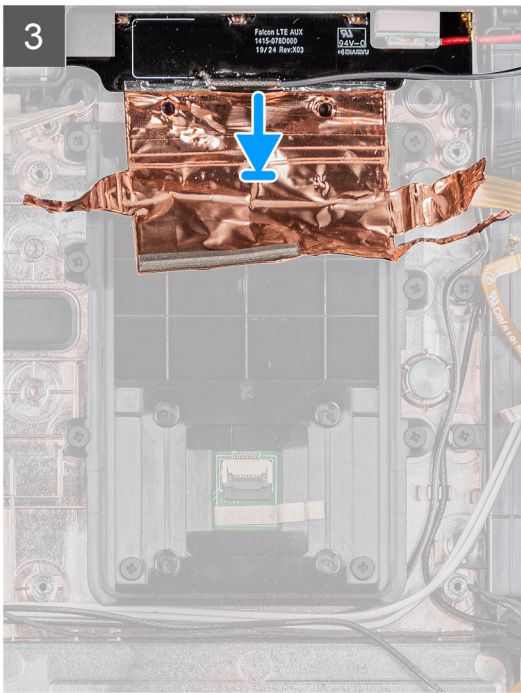
See ülesanne

Joonisel on näidatud kiipkaardilugeri ja juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi asukoht ning kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



10x
M2x5





Sammud

1. Joondage kiipkaardiluger ja paigaldage kaheksa kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad kiipkaardilugeri süsteemi raami külge.
2. Joondage ja asetage juhtmevaba läbipääsu tütarplaat süsteemi raamile.
3. Paigaldage vasest kleepkaitse, et kinnitada juhtmevaba läbipääsu tütarplaat kiipkaardilugeri hoidiku külge.
4. Paigaldage kaks kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad juhtmevaba läbipääsu tütarplaadi süsteemi raami külge.
5. Ühendage kiipkaardilugeri kaabel pistmikusse.
6. Pöörake kiipkaardilugeri kaabel ümber.

Järgmised sammud

1. [Doki](#) paigaldamine.
2. Paigaldage [emaplaat](#).

3. Paigaldage [nööppatarei](#).
4. Paigaldage [esikaamera](#).
5. Paigaldage [mikrofon](#).
6. Paigaldage [WWAN](#).
7. Paigaldage [WLAN](#).
8. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
9. Paigaldage [süsteemi ventilaator](#).
10. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
11. Paigaldage [ekraani moodul](#).
12. Paigaldage [akud](#).
13. Järgige protseduuri jaotises [Pärast tahvelarvuti sees töötamist](#).

Süsteemi seadistus

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

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:

- [Algkäivituse menüü](#)
- [Navigatsiooniklahvid](#)
- [Algkäivituse järjestus](#)
- [Süsteemi seadistusvalikud](#)
- [BIOS-i värskendamine Windowsis](#)
- [Süsteemi- ja seadistusparool](#)

Algkäivituse menüü

BIOS-i juurde pääsemiseks vajutage helitugevuse vähendamise klahvi ja hoidke seda all. Vajutage helitugevuse suurendamise klahvi ja hoidke seda all, et avada ühekordne algkäivituse menüü, kus on loetletud süsteemi kehtivad algkäivitusseadmed. Menüü hõlmab ka diagnostika ja BIOS-i häälestuse valikuid. Algkäivituse menüüs olev seadmete loend on süsteemi algkäivitatavatest seadmetest. Menüü on kasulik juhul, kui soovite algkäivitamiseks kasutada konkreetset seadet või vaadata süsteemi diagnostikat. Algkäivituse menüü kasutamine ei muuda BIOS-is talletatud algkäivituse järjekorda.

Valikud on järgmised.

- **UEFI Boot** (UEFI algkäivitus):
 - Windows Boot Manager (Windowsi käivitushaldur)
- **Muud valikud:**
 - BIOS-i häälestus
 - Seadme konfigureerimine
 - BIOS-i Flashi uuendus
 - Diagnostika
 - SupportAssist OS Recovery
 - Algkäivituse menüüst väljumine ja jätkamine

Navigatsiooniklahvid

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

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

Klahvid	Navigeerimine
Enter	Valib valitud väljalt väärtuse (vajaduse korral) või järgib väljal olevat linki.
Tühik	Laiendab või ahendab ripploendit (selle olemasolul).
Tab-klahv	Läheb järgmisele fookusalale.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja 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)
- Ketas STXXXX
 - **MÄRKUS: XXXX tähistab SATA draivi numbrit.**
- Optiline ketas (kui on)
- SATA-kõvaketas (kui on saadaval)
- Diagnostika
 - **MÄRKUS: Kui valida Diagnostics (Diagnostika), kuvatakse ekraan ePSA diagnostics (ePSA diagnostika).**

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

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

Üldised valikud

Tabel 4. Üldine

Valik	Kirjeldus
Süsteemiteave	Kuvab järgmised andmed. <ul style="list-style-type: none"> • Süsteemi andmed: kuvatakse BIOS-i versioon, seerianumber, seadmesilt, omanikusilt, ostukuupäev ja kiirhoolduse kood. • Mälu andmed: kuvatakse paigaldatud mälu, vaba mälu, mälu kiirus, mälukanalite režiim, mälutehnoloogia, DIMM A-suurus ja DIMM B-suurus. • Protsessori andmed: kuvatakse protsessori tüüp, tuumade arv, protsessori ID, kehtiv kella kiirus, minimaalne kella kiirus, maksimaalne kella kiirus, protsessori L2 vahemälu, protsessori L3 vahemälu, HT-võime ja 64-bitine tehnoloogia. • Seadme andmed: kuvatakse M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, läbipääsu MAC-aadress, videokontroller, video BIOS-i versioon, videomälu, paneelitüüp, algne eraldusvõime, helikontroller, Wi-Fi-seade, mobiilseade ja Bluetooth-seade.
Battery Information (Aku teave)	Kuvatakse aku oleku seisund ja see, kas vahelduvvooluadapter on paigaldatud.
Algkäivituse järjestus	Võimaldab vahetada järjekorda, milles arvuti püüab selles loendis nimetatud seadmetest operatsioonisüsteemi leida.

Valik	Kirjeldus
Advanced Boot Options (Täpsema algkäivituse valikud)	Võimaldab EFI algkäivituse režiimis valida EFI võrguvirna valiku. Vaikimisi pole seda valitud.
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	See valik määrab, kas UEFI algkäivitustee käivitamisel F12 algkäivitusmenüü kaudu palub süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli või mitte. <ul style="list-style-type: none"> Always, Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD) – vaikesäte Always, Except Internal HDD&PXE Always (Alati) Never (Mitte kunagi)
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	Võimaldab määrata kuupäeva ja kellaaja sätteid. Süsteemi kuupäeva ja kellaaja muudatused jõustuvad kohe.

Süsteemiteave

Tabel 5. Süsteemi konfiguratsioon

Valik	Kirjeldus
SATA Operation (SATA kasutamine)	Võimaldab konfigureerida sisemise kõvakettakontrolleri töörežiimi. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud) = SATA kontrollerid on peidetud AHCI = SATA on konfigureeritud AHCI-režiimi jaoks RAID ON = SATA on konfigureeritud RAID-režiimi toetama (vaikimisi valitud)
Smart Reporting (Nutikas aruandlus)	See väli juhhib, kas integreeritud ketaste puhul teatatakse kõvaketta vigadest süsteemi käivitamisel. Valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) on vaikimisi keelatud.
USB Configuration (USB konfiguratsioon)	Võimaldab lubada või keelata integreeritud USB-kontrolleri järgmiste funktsioonide jaoks. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi) Enable External USB Port (Luba väline USB-pesa) <p>Kõik valikud on vaikimisi lubatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> USB optimeerimine (vaikimisi valitud) GPS-i optimeerimine
USB PowerShare	See valik konfigureerib USB PowerShare'i funktsiooni käitumise. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare on vaikimisi keelatud <p>See funktsioon on mõeldud selleks, et võimaldada kasutajatel anda toidet või laadida väliseid seadmeid nagu telefone ja kaasaskantavaid muusikamängijaid, kasutades talletatud süsteemi akutoidet läbi sülearvuti USB PowerShare'i pordi ajal, kui sülearvuti on unerežiimis.</p>
Heli	Võimaldab lubada või keelata integreeritud helikontrolleri. Valik Enable Audio (Luba heli) on vaikimisi valitud. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Luba mikrofon) Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar) <p>Mõlemad on vaikimisi lubatud.</p>
Keyboard Illumination	This field lets you choose the operating mode of the keyboard illumination feature. Klaviatuuri heleduse taset saab määrata vahemikus 25–100%. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud) Tase on 25% Tase on 50% Tase on 75% Tase on 100% – vaikimisi lubatud

Valik	Kirjeldus
Tahvelarvuti nuppude valgustus	<p>See reguleerib järgmiste tahvelarvuti nuppude LED-heledust: toide, kuvapöördelukk, LCD-heleduse vähendamine, LCD-heleduse suurendamine, helitugevuse vähendamine, helitugevuse suurendamine, P1, P2 ja P3. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Väljas • Tase on 25% • Tase on 50% • Tase on 75% • Tase on 100% – vaikimisi lubatud
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Klaviatuuri taustvalgustus hämardub vahelduvvooluallika kasutamisel. See ei mõjuta klaviatuuri peamist valgustusfunktsiooni. Klaviatuuri valgustus toetab ka edaspidi eri valgustustasemeid. See väli toimib juhul, kui taustvalgustus on lubatud. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sek • 10 sek – vaikimisi lubatud • 15 sek • 30 sek • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Mitte kunagi)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Klaviatuuri taustvalgustus hämardub aku kasutamisel. See ei mõjuta klaviatuuri peamist valgustusfunktsiooni. Klaviatuuri valgustus toetab ka edaspidi eri valgustustasemeid. See väli toimib juhul, kui taustvalgustus on lubatud. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sek • 10 sek – vaikimisi lubatud • 15 sek • 30 sek • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Mitte kunagi)
RGB Keyboard Backlight	<p>RGB-klaviatuuri taustvalgustuse funktsioon. Saadavadi on kuus värvi: neli eelseadistatud värvi (valge, punane, roheline ja sinine) ja kaks kasutaja konfigureeritavat värvi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valge: lubatud ja aktiivne • Punane: lubatud • Roheline: lubatud • Sinine: lubatud • Custom1: vaikimisi keelatud • Custom2: vaikimisi keelatud
Touchscreen	<p>See väli määrab, kas puutekraan on lubatud või keelatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puutekraan (vaikimisi valitud)
Salastusrežiimi juhtimine	<p>See valik konfigureerib Delli salastusrežiimi funktsiooni.</p> <p>Kui märgistate valiku „Luba salastusrežiim”, lubab see selle funktsiooni. Vaikimisi on seatud lubatud säte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keela integreeritud LED-id • Keela integreeritud LCD-ekraan • Keela integreeritud kõlar* • Keela integreeritud ventilaatorid* • Keela Bluetooth-raadio* • Keela GPS-vastuvõtja*

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> Keela WLAN-raadio* Keela WWAN-raadio* <p>* – kui on olemas</p>
Sõrmejälgeluger	<ul style="list-style-type: none"> Luba sõrmejälgelugeri seade (vaikimisi lubatud) <p>Luba või keela sõrmejälgelugeri seade</p>
Miscellaneous Devices (Muud seadmed)	<p>Võimaldab lubada või keelata järgmised seadmed.</p> <ul style="list-style-type: none"> Luba esikaamera (vaikimisi lubatud) Luba tagakaamera (vaikimisi lubatud) Luba sihtotstarbeline GPS-raadio (vaikimisi lubatud) Enable Secure Digital (SD) Card (vaikimisi lubatud) Secure Digital (SD) Card Boot (Secure Digitali (SD) mälukaardi algkäivitus) Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Secure Digitali (SD) kaardi kirjutuskaitstud režiim)


Video

Valik	Kirjeldus
LCD Brightness	Võimaldab määrata ekraani heledust, olenevalt toiteallikast – aku toitel või AC-toitel. LCD heledus ei sõltu akust ja AC-adapterist. Selle saab määrata liuguriga.

 **MÄRKUS:** Videosäte on nähtav ainult siis, kui videokaart on süsteemi paigaldatud.

Turve

Tabel 6. Turve

Valik	Kirjeldus
Admin Password (Administraatori parool)	Võimaldab määrata, muuta ja kustutada administraatori parooli.
System Password (Süsteemi parool)	Võimaldab määrata, muuta ja kustutada süsteemi parooli.
Strong Password (Tugev parool)	See valik võimaldab lubada või keelata süsteemi tugevaid paroole.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	Võimaldab teil määrata minimaalse ja maksimaalse märkide arvu, mis administraatori ja süsteemi paroolide jaoks lubatud on. Märkide arv võib olla 4–32.
Password Bypass (Paroolist möödaminek)	<p>See valik võimaldab süsteemi taaskäivitamisel süsteemi (algkäivituse) parooli ja sisemise HDD parooli viipadest mööda minna.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled – kui süsteemi ja sisemise HDD parool on määratud, siis küsitakse neid alati. See valik on vaikimisi lubatud. Reboot Bypass (Möödaminek taaskäivitamisel) – parooliviipadest minnakse taaskäivitamisel mööda (soe algkäivitus). <p> MÄRKUS: Süsteem küsib alati süsteemi ja sisemise HDD paroole, kui see väljalülitatud olekust sisse lülitatakse (külm algkäivitus). Samuti küsib süsteem alati paroole kõigi modulisektsiooni HDD-de puhul, mis võivad olemas olla.</p>
Password Change (Parooli muutmine)	<p>See valik võimaldab määrata, kas süsteemi ja kõvaketta paroolide muudatused on lubatud, kui määratakse administraatori parool.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori parooli muutmine) – see on vaikimisi lubatud.</p>

Valik	Kirjeldus
Non-Admin Setup Changes (Mitte-administraatori seadistuse muudatused)	See valik võimaldab määrata, kas seadistusvalikute muutmine on lubatud, kui administraatori parool on määratud. <ul style="list-style-type: none"> Luba juhtmeta kommutaatori muudatused (vaikimisi keelatud)
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI kapsli püsivara uuendused)	See valik määrab, kas süsteem lubab BIOS-i UEFI-kapsli uuenduspakettide kaudu uuendada. See valik on vaikimisi valitud. Selle valiku keelamisel blokeeritakse BIOS-i uuendused sellistest teenustest nagu Microsoft Windows Update ja Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	Võimaldab juhtida, kas Trusted Platform Module (TPM) on operatsioonisüsteemile nähtav. <ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM sees) – vaikesäte Clear (Eemalda) PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul (vaikesäte) PPI Bypass for Disable Commands (PPI-st möödaminek keelamiskäskude puhul) PPI Bypass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul) Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) – vaikesäte Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine) – vaikesäte SHA-256 (vaikesäte) Valige üks võimalus. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud) Enabled (Lubatud) – vaikesäte
Absoluutne	See väli võimaldab lubada, keelata või jäädavalt keelata tarkvara Absolute Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liidese. <ul style="list-style-type: none"> Enabled – see valik on vaikimisi valitud. Disabled (Keelatud) Jäädavalt keelatud
OROM Keyboard Access (OROM-i klaviatuuri juurdepääs)	See valik määrab, kas kasutajad saavad algkäivituse ajal kiirklahvide kaudu ekraani Option ROM Configuration (Valikulise ROM-i konfigureerimine) siseneda. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Lubatud) – vaikesäte Disabled (Keelatud) One Time Enable (Luba üks kord)
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	Võimaldab takistada kasutajatel häälestusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool. Seda valikut pole vaikimisi määratud.
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	Võimaldab keelata põhiparooli. Kõvaketta paroolid tuleb enne seadete muutmist kustutada. Seda valikut pole vaikimisi määratud.
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	Võimaldab teil lubada või keelata täiendavaid UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetmeid. See valik on vaikimisi valitud.

Turvaline algkäivitus

Tabel 7. Turvaline algkäivitus

Valik	Kirjeldus
Secure Boot Enable (Turvalise algkäivituse lubamine)	Võimaldab lubada või keelata turvalise algkäivituse funktsiooni <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable (Turvalise algkäivituse lubamine) Valik on vaikimisi valitud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Võimaldab teil muuta valiku Secure Boot (Turvaline algkäivitus) käitumist UEFI juhtide allkirjade hindamise või jõustamise lubamiseks. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Juurutamistrežiim) – vaikesäte Audit Mode (Auditirežiim)

Valik	Kirjeldus
Expert key Management (Ekspert-võtmehaldus)	<p>Võimaldab käsitseda turvavõtmete andmebaase ainult juhul, kui süsteem on kohandatud režiimis. Valik Enable Custom Mode (Luba kohandatud režiim) on vaikimisi keelatud. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (vaikesäte) KEK db dbx <p>Kui lubate režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kuvatakse vastavad valikud PK, KEK, db ja dbx. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Salvesta faili) – salvestab võtme kasutaja valitud faili Replace from File (Asenda failist) – asendab praeguse võtme võtmega kasutaja valitud failist Append from File (Lisa failist) – lisab võtme praegusse andmebaasi kasutaja valitud failist Delete (Kustuta) – kustutab valitud võtme Reset All Keys (Lähtesta kõik võtmed) – lähtestab vaikesätetele Delete All Keys (Kustuta kõik võtmed) – kustutab kõik võtmed <p>MÄRKUS: Kui keelate režiimi Custom Mode (Kohandatud režiim), kustutatakse kõik tehtud muudatused ja võtmed lähtestatakse vaikesätetele.</p>

Intel tarkvarakaitse laiendused

Tabel 8. Intel tarkvarakaitse laiendused

Valik	Kirjeldus
Luba Intel SGX	<p>See võimaldab teil luua kaitstud keskkonna koodi käitamiseks / salajase teabe talletamiseks peamise operatsioonisüsteemi kontekstis.</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Keelatud) Enabled (Lubatud) Tarkvara kontrollitud vaikimisi
Enclave'i mälu suurus	<p>Valik määrab sätte SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX-i enklaavi reservmälu maht).</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB vaikimisi

Jõudlus

Tabel 9. Jõudlus

Valik	Kirjeldus
Multi Core Support (Mitme tuuma tugi)	<p>Sellel väljal on määratud, kas protsessoril on aktiivne üks tuum või kõik tuumad. Lisatumad parandavad osade rakenduste jõudlust.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kõik -vaikimisi 1 2 3
Intel SpeedStep	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel SpeedStep.</p>

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Luba Intel SpeedStep) <p>See valik on vaikimisi määratud.</p>
C-States Control (C-olekute kontrollimine)	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori täiendavad uneolekud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (C-olekud) <p>See valik on vaikimisi määratud.</p>
Intel TurboBoost	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luba Intel TurboBoost <p>See valik on vaikimisi määratud.</p>
Hyper-Thread Control (Hüper-härgtöötuse kontrollimine)	<p>Võimaldab lubada või keelata protsessoris hüper-härgtöötuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Enabled (Lubatud) – vaikesäte

Toitehaldus

Valik	Kirjeldus
Lid Switch	<p>Võimaldab teil keelata kaane lüliti, nii et ekraan ei kustuks kaane sulgumisel.</p> <p>Vaikesäte: valitud on säte Luba kaane lüliti.</p>
AC Behavior (AC käitumine)	<p>Võimaldab lubada või keelata arvuti automaatse sisselülitumise, kui AC-adapter on ühendatud.</p> <p>Vaikesäte: ärkamine AC-toitel pole valitud.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia)	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia) <p>Vaikesäte: Enabled (Lubatud)</p>
Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg)	<p>Võimaldab määrata aja, millal arvuti peaks automaatselt sisse lülituma. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Every Day (Iga päev) • Weekdays (Tööpäevadel) • Select Days (Valitud päevadel) <p>Vaikesäte: Disabled (Keelatud)</p>
USB Wake Support (USB toitel ärkamise tugi)	<p>Võimaldab lubada USB-seadmed, et äratada süsteem ooterežiimist.</p> <p>MÄRKUS: See funktsioon toimib ainult siis, kui on ühendatud AC-toiteadapter. Kui AC-toiteadapter ooterežiimis eemaldatakse, eemaldab süsteemi häälestus akutoite säästmiseks toite kõigist USB-pesadest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Äratamine Delli USB-C dokis
Wake on LAN	<p>Võimaldab lubada või keelata funktsiooni, mis tagab arvuti toite väljalülitatud olekus, kui selle käivitab LAN-signaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • LAN only <p>Vaikesäte: Disabled (Keelatud)</p>
Peak Shift (Tippaja vahetus)	<p>See valik võimaldab minimeerida AC-toite tarbimise päeva tippenergia kellaegadel. Kui olete selle valiku lubanud, töötab süsteem ainult aku toitel, isegi kui AC on ühendatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable peak shift (Luba tippaja vahetus) – on keelatud • Set battery threshold (15% to 100%) - 15 % (Aku läve määramine (15–100%) – 15%) (vaikimisi lubatud)

Valik	Kirjeldus
Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku laadimise konfigureerimine)	<p>See valik võimaldab maksimeerida aku seisundit. Selle valiku aktiveerimisel kasutab süsteem aku seisundi parandamiseks tööajavälisel ajal standardset laadimisalgoritmi ja muid tehnikaid.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Luba aku täiustatud laadimise režiim) on keelatud</p>
Aku nr 1 laadimise konfigureerimine	<p>Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Kohandatud) – vaikumisi lubatud • Standard (Standardne) – laeb aku täis standardkiirusel. • Kiirlaadimine – aku laeb lühema aja jooksul, kasutades Delli kiirlaadimistehnoloogiat. • Primarily AC use (Peamiselt AC kasutamine) • Custom (Kohandatud) <p>Kui valitud on Custom Charge (Kohandatud laadimine), saate konfigureerida ka suvandid Custom Charge Start (Kohandatud laadimise alustamine) ja Custom Charge Stop (Kohandatud laadimise lõpetamine).</p> <p>! MÄRKUS: Kõik laadimisrežiimid ei pruugi kõigi akude puhul saada valitud. Selle valiku lubamiseks keelake suvand Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku laadimise konfigureerimine).</p>
Aku nr 2 laadimise konfigureerimine	<p>Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Kohandatud) – vaikumisi lubatud • Standard (Standardne) – laeb aku täis standardkiirusel. • Kiirlaadimine – aku laeb lühema aja jooksul, kasutades Delli kiirlaadimistehnoloogiat. • Primarily AC use (Peamiselt AC kasutamine) • Custom (Kohandatud) <p>Kui valitud on Custom Charge (Kohandatud laadimine), saate konfigureerida ka suvandid Custom Charge Start (Kohandatud laadimise alustamine) ja Custom Charge Stop (Kohandatud laadimise lõpetamine).</p> <p>! MÄRKUS: Kõik laadimisrežiimid ei pruugi kõigi akude puhul saada valitud. Selle valiku lubamiseks keelake suvand Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku laadimise konfigureerimine).</p>
Doki aku laadimisrežiim	<p>Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardne – vaikumisi lubatud • Kiirlaadimine – aku laeb lühema aja jooksul, kasutades Delli kiirlaadimistehnoloogiat.
Type-C pistmiku toide	<p>See valik võimaldab määrata C-tüüpi pistmikust ammutatava maksimaalse võimsuse. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 vatti – vaikumisi lubatud • 15 vatti <p>! MÄRKUS: C-tüüpi pistmiku jaoks suurema võimsuse määramine võib põhjustada süsteemi pidurdumist, kui kogu süsteemi võimsust ületatakse.</p>
Power Usage Mode	<p>Võimaldab valida süsteemi energiakasutuse režiimi. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Saver (Energia säästja) • Tasakaalustatud • Jõudlus – vaikumisi lubatud • High Performance (Suur jõudlus)

POST käitumine

Valik	Kirjeldus
Adapter Warnings (Adapteri hoiatused)	<p>Võimaldab süsteemi häälestuse (BIOS-i) hoiatusteadet lubada või keelata, kui kasutate teatud toiteadaptreid.</p> <p>Vaikesäte: Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused)</p>
USB-C hoiatused	<p>Võimaldab süsteemil lubada USB-C seadmete hoiatusteadete kuvamist.</p>

Valik	Kirjeldus
	Luba doki hoiatusteated. See valik on vaikimisi lubatud.
Klahvistik (manustatud)	Võimaldab valida kahe meetodi vahel, et aktiveerida sisemisse klaviatuuri manustatud klahvistik. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Ainult Fn-klahv) – vaikimisi lubatud • By Numlock (Numbrilukuga)
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	Võimaldab lasta kiirklahvikombinatsioonidel Fn + Esc muuta klahvide F1–F12 põhitoiminguid, liikudes tavapäraste ja sekundaarsete funktsioonide vahel. Kui selle valiku keelate, ei saa te nende klahvide peamist toimet dünaamiliselt vahetada. Saadaolevad valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn-lukk) – vaikimisi lubatud • Lock Mode Disable/Standard (Lukustusrežiim keelatud / standard) – vaikimisi lubatud • Lock Mode Enable/Secondary (Lukustusrežiimi lubamine / sekundaarne)
Fastboot (Kiire algkäivitus)	Võimaldab kiirendada algkäivituse protsessi, minnes mõnest ühilduvuse toimingust mööda. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalne) – vaikimisi lubatud • Thorough (Põhjalik) • Auto (Automaatne)
Extended BIOS POST Time (Pikendatud BIOS POST-aeg)	Võimaldab luua täiendava algladimiseelse viivituse. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekundit – vaikimisi lubatud. • 5 sekundit • 10 sekundit
Full Screen Log (Täisekraani logi)	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Log (Luba täisekraani logi) – pole lubatud
Sign of Life Indication (Elumärgi tähis)	<ul style="list-style-type: none"> • Luba tahvelarvuti nupu LED-i elumärgi tähis – vaikimisi lubatud
Warnings and errors (Hoiatused ja tõrked)	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Hoiatuste ja tõrgete teated) – vaikimisi lubatud • Continue on warnings (Jätka hoiatuste korral) • Continue on warnings and errors (Jätka hoiatuste ja vigade korral)
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	<ul style="list-style-type: none"> • Läbipääsu MAC-aadress – vaikimisi lubatud • Disabled (Keelatud)

Hallatavus

Valik	Kirjeldus
Intel AMT Capability	Võimaldab teil varustada AMT-d ja MEBx-i kiirklahv on süsteemi algkäivituse ajal lubatud. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Enabled – vaikesäte • Restrict MEBx Access
MEBx Hotkey	Kui see on sisse lülitatud, saab Intel AMT-d varustada USB-mäluseadmele salvestatud kohaliku varustusfaili abil. <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Provision – vaikimisi keelatud
MEBx Hotkey	Võimaldab teile määratleda, kas MEBx-i kiirklahvi funktsioon peaks olema süsteemi algkäivituse ajal lubatud. <ul style="list-style-type: none"> • Enable MEBx hotkey – vaikimisi lubatud

Virtualiseerimise tugi

Valik	Kirjeldus
Virtualiseerimine	See väli määrab, kas virtuaalne seadmemonitor (VMM) saab kasutada tingimuslikke riistvaravõimalusi, mida Inteli virtualiseerimistechnoloogia pakub. Enable Intel Virtualization Technology (Luba Inteli virtualiseerimistechnoloogia) – vaikinisi lubatud.
VT Direct I/O jaoks	Lubab või keelab virtuaalse seadmemonitori (VMM) puhul riistvara lisavõimaluste kasutamise, mida pakub Intel®-i virtualiseerimistechnoloogia Direct I/O jaoks. Enable VT for Direct I/O (Luba VT otsese I/O jaoks) – vaikinisi lubatud.
Usaldusväärne käivitamine	See valik määrab, kas mõõdetud virtuaalarvuti monitor (MVMM) saab kasutada täiendavaid tarkvaravõimalusi, mida Inteli usaldusväärne käivitamistechnoloogia pakub. TPM-i virtualiseerimistechnoloogia ja virtualiseerimistechnoloogia otsese I/O jaoks peavad selle funktsiooni kasutamiseks lubatud olema. Trusted Execution (Usaldusväärne käivitamine) – vaikinisi keelatud.

Juhtmevaba

Võimaldab lubada või keelata integreeritud raadiovõrguseadised. Kõik valikud on vaikinisi lubatud.

Tabel 10. Juhtmevaba

Suvandid	Kirjeldused
WWAN/GPS	Võimaldab sisemise WWAN-/GPS-seadme lubamist/keelamist
Bluetooth	Võimaldab sisemise Bluetooth-seadme lubamist/keelamist
WLAN	Võimaldab sisemise WLAN-seadme lubamist/keelamist
Kontaktivaba kiipkaart / NFC	Võimaldab sisemise kontaktivaba kiipkaardi / NFC-seadme lubamist/keelamist

Ekraan Maintenance (Hooldus)

Valik	Kirjeldus
Seerianumber	Kuvab teie arvuti seerianumbri.
Asset Tag (Seadmesilt)	Võimaldab luua süsteemi seadmesildi, kui seda pole veel määratud. Seda valikut pole vaikinisi määratud.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	See juhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele. Valik Allow BIOS downgrade (Luba BIOS-i versiooni vähendamine) on vaikinisi lubatud.
Data Wipe (Andmete kustutamine)	See väli lubab kasutajatel andmeid kõigist sisemistest mälu-seadmetest turvaliselt kustutada. Valik Wipe on Next boot (Kustuta järgmisel algkäivitusel) pole vaikinisi lubatud. Järgmises loendis on toodud mõjutatud seadmed. <ul style="list-style-type: none">• Sisemine SATA HDD/SSD• Sisemine M.2 SATA SDD• Sisemine M.2 PCIe SSD• Sisemine eMMC
BIOS Recovery (BIOS-i taastamine)	See väli lubab taastada teatud rikutud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kasutaja peamil kōvakettal või välisel USB-võtmel. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-i taastamine kōvakettalt) – vaikinisi lubatud• BIOS-i automaatne taastamine – vaikinisi lubatud

Süsteemi logid

Valik Kirjeldus

BIOS-i sündmused Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (BIOS) POST sündmusi.

Thermal Events Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (temperatuur) sündmusi.

Power Events Võimaldab kuvada ja kustutada süsteemi seadistuse (toide) sündmusi.

SupportAssist ekraani eraldusvõime

Tabel 11. SupportAssist ekraani eraldusvõime

Valik	Kirjeldus
Auto OS Recovery Threshold (Operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Automaatse operatsioonisüsteemi taastamise läve seadistuse valik võimaldab juhtida SupportAssist System Resolution Console'i ja Delli tarkvara taastetööriista automaatset käivitust. <ul style="list-style-type: none">• Väljas• 1• 2 – vaikesäte• 3
SupportAssist OS Recovery	SupportAssisti operatsioonisüsteemi taastetööriist võimaldab teatud süsteemitõrgete korral lubada või keelata SupportAssisti OS Recovery Tooli algkäivituse. <ul style="list-style-type: none">• SupportAssist OS Recovery See valik on vaikimisi määratud.

Teave

Teave litsentsi kohta: see sisaldab teavet autoriõiguse kohta.

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 veebiaadress **Dell.com/support**.
 - Sisestage **Service Tag** (Seerianumber) või **Express Service Code** (Kiirteeninduskood) ja klõpsake nuppu **Submit** (Esita).
 - Klõpsake käsku **Detect Product** (Tuvasta toode) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
3. Kui seerianumbrit ei õnnestu tuvastada või leida, klõpsake käsku **Choose from all products** (Vali kõigi toodete hulgast).
4. Valige loendis kategooria **Products** (Tooted).
 -  **MÄRKUS:** Valige tootelehele jõudmiseks sobiv kategooria
5. Valige arvuti mudel, misjärel ilmub arvuti leht **Product Support** (Tootetugi).

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

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

ETTEVAATUST: Kui BitLockerit ei peatata enne BIOS-i värskendamist, siis järgmine kord süsteemi taaskäivitamisel ei tunne see BitLockerit võtit ära. Edenemiseks palutakse teil sisestada taastamisvõti ja süsteem küsib seda igal taaskäivitusel. Kui te ei tea taastamisvõtit, võib selle tagajärjeks olla andmete kadumine või mittevajaliku operatsioonisüsteemi uuestiinstallimine. Selle teema kohta lisateabe saamiseks lugege teadmusartiklit: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga

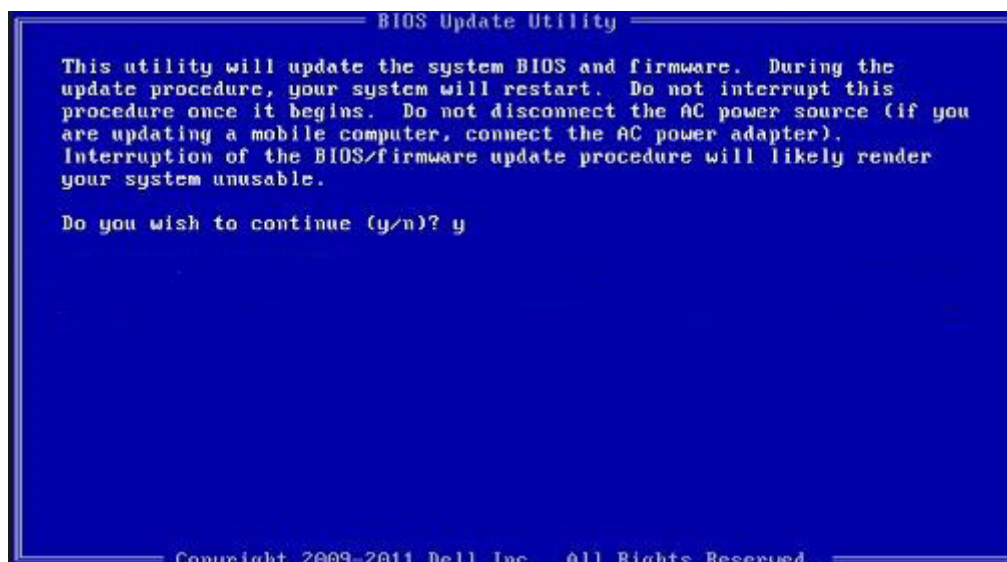
See ülesanne

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

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

Sammud

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



Joonis 1. DOS BIOS-i uuendamise ekraan

Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades

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

BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

BIOS-i värskendus

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

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

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

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

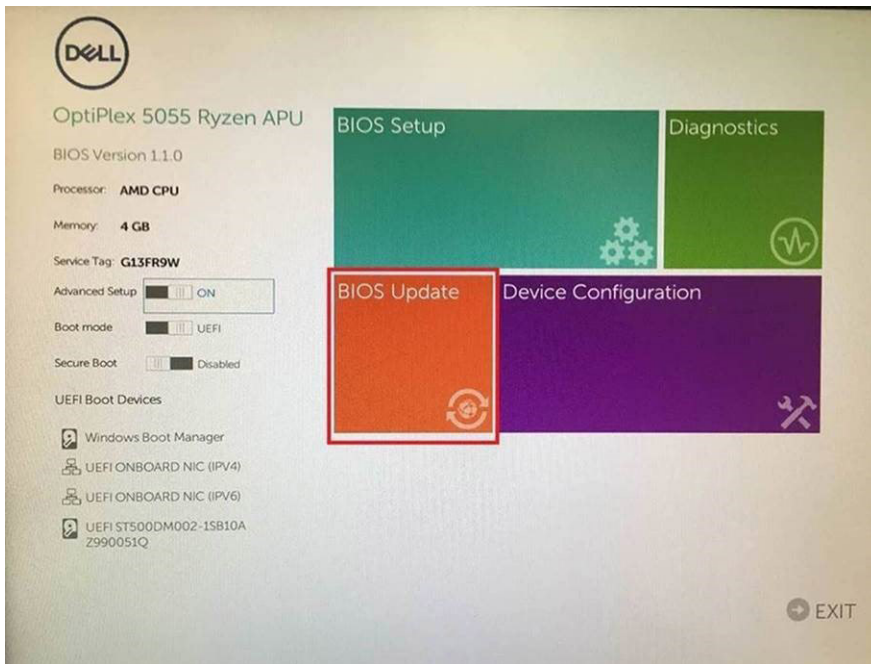
- USB-võtit, mis on vormindatud failisüsteemiga FAT32 (võti ei pea olema algladitav)
- BIOS-i täitefaili, mille laadisite alla Delli tugisaidilt ja kopeerisite USB-võtmele
- Vahelduvvoolu-toiteadapterit, mis on süsteemiga ühendatud
- Töötavat süsteemiakut BIOS-i värskendamiseks

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

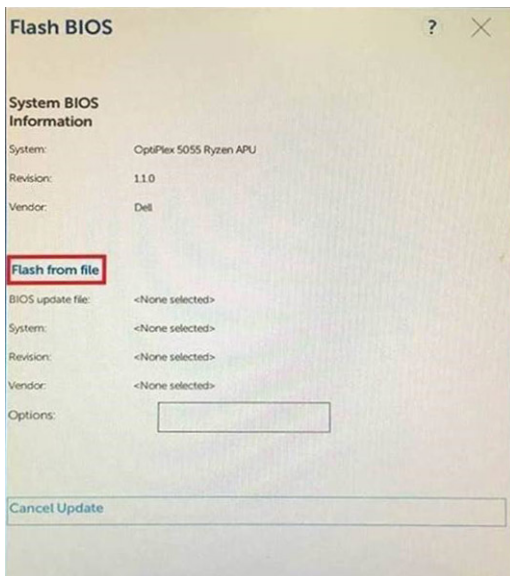
ETTEVAATUST: Ärge lülitage süsteemi BIOS-i värskendamise ajal välja. Süsteemi väljalülitamisel võib selle algladimine nurjuda.

Sammud

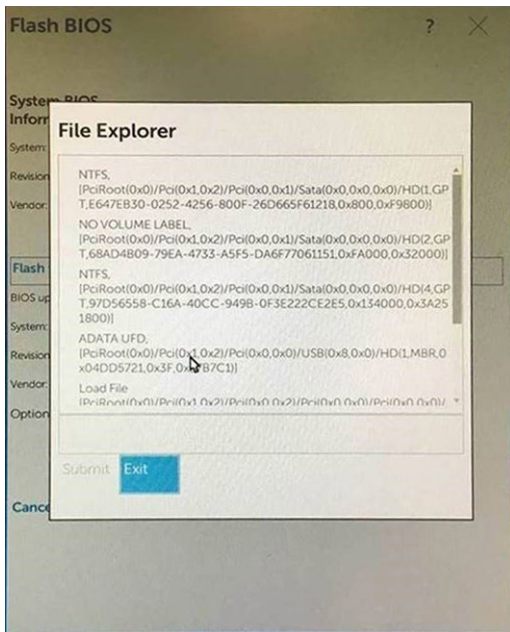
1. Ühendage väljalülitatud süsteemi USB-pordiga USB-võti, kuhu kopeerisite värskenduse.
2. Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse algladimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, tõstke esile valik BIOS Update (BIOS-i värskendus) hiirt või arvutiklahve kasutades ja seejärel vajutage klahvi **Enter**.



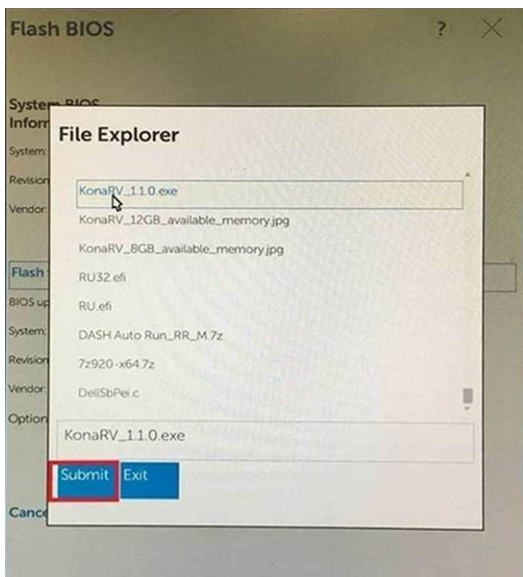
3. Avaneb BIOS-i värskendamismenüü, seejärel klõpsake valikul **Flash from file** (Faililt värskendamine).



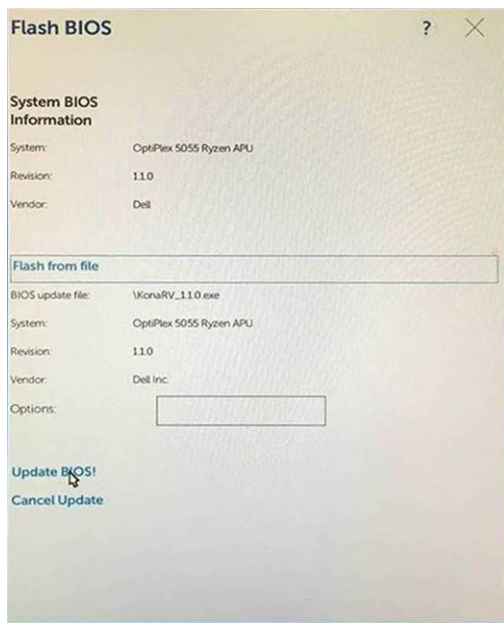
4. Valige väline USB-seade.



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



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



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

Süsteemi- ja seadistusparool

Tabel 12. Süsteemi- ja seadistusparool

Parooli tüüp	Kirjeldus
Süsteemiparool	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 igapähe juurdepääs teie arvutisse salvestatud andmetele.

MÄRKUS: Süsteemi- ja seadistusparooli funktsioon on keelatud.

Süsteemi seadistamise parooli määramine

Eeltingimused

Uue **Süsteemiparooli või administraatori parooli** saate määrata vaid juhul, kui parooli olek on **Not Set (Pole määratud)**.

See ülesanne

Süsteemi seadistamiseks vajutage kohe pärast arvuti käivitamist või taaskäivitamist klahvi F2.

Sammud

- Kuval **System BIOS (Süsteemi BIOS)** või **System Setup (Süsteemi seadistus)** valige **Security (Turvalisus)** ja vajutage klahvi Enter. Ekraanile ilmub kuva **Security (Turvalisus)**.
- Valige **System/Admin Password (Süsteemi/administraatori parool)** ja sisestage soovitud parool väljale **Enter the new password (Sisesta uus parool)**. Süsteemiparooli määramisel järgige alljärgnevat juhiseid.

- Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
 - Sobivad ainult väiketähed, suurtähed pole lubatud.
 - Lubatud on ainult järgmised erimärgid: tühik, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Sisestage valitud parool uuesti väljale **Confirm new password (Kinnita uus parool)** ja klõpsake nuppu **OK**.
 4. Vajutage klahvi Esc. Seejärel küsitakse, kas soovite muudatused salvestada.
 5. Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu Y.
Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistusparooli kustutamine või muutmine


Eeltingimused

Veenduge, et valiku **Password Status** (Parooli olek) oleks Unlocked (Lukustamata) (kuval System Setup), enne kui üritate olemasolevat süsteemi- ja/või seadistusparooli kustutada või muuta. Olemasolevat süsteemi- või seadistusparooli ei saa kustutada ega muuta, kui valiku **Password Status** (Parooli olek) oleks Locked (Lukustatud).

See ülesanne

Süsteemi seadistuse avamiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist klahvi F2.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage klahvi Enter.
Kuvatakse kuva **System Security** (Süsteemi turvalisus).
 2. Veenduge kuval **System Security** (Süsteemi turvalisus), et valiku **Password Status** (Parooli olek) oleks **Unlocked** (Lukustamata).
 3. Valige **System Password** (Süsteemiparool), muutke olemasolevat süsteemiparooli või kustutage see ja vajutage klahvi Enter või Tab.
 4. Valige **Setup Password** (Seadistusparool), muutke olemasolevat süsteemiparooli või kustutage see ja vajutage klahvi Enter või Tab.
-  **MÄRKUS:** Kui muudate süsteemi ja/või seadete parooli, sisestage uus parool uuesti, kui seda küsitakse. Kui kustutate süsteemi ja/või seadete parooli, kinnitage kustutamine, kui seda küsitakse.
5. Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
 6. Vajutage klahvi Y muudatuste salvestamiseks ja süsteemi seadistusest väljumiseks.
Arvuti taaskäivitub.

Tõrkeotsing

Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika

See ülesanne

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

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

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

Täiendava informatsiooni jaoks vaadake [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

ePSA-diagnostika käitamine

Sammud

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

Süsteemi diagnostika märgutuled

Aku oleku märgutuli

Näitab toite ja aku laetuse olekut.

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

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

Väljas

- Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud.

- Arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.
- Arvuti on unerežiimis, talveunerežiimis või välja lülitatud.

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

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

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

Tabel 13. LED-märgutule koodid

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

Kaamera oleku märgutuli: näitab, kas kaamera on kasutuses.

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

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

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

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

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

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

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

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

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.

Abi saamine

Teemad:

- [Delli kontaktteave](#)

Delli kontaktteave

Eeltingimused

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

See ülesanne

Dell pakub mitut veebi- ja telefonipõhist toe- ning teenindusvõimalust. Saadavus võib riigi ja toote järgi erineda ning mõned teenused ei pruugi olla teie piirkonnas saadaval. Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks:

Sammud

1. minge lehele **Dell.com/support**.
2. Valige oma toekategooria.
3. Kinnitage riik või piirkond lehe alumises osas paiknevas ripploendis **Choose a Country/Region** (Valige riik/piirkond).
4. Valige oma vajadusele vastava teenuse või toe link.