

Latitude 3510

Hooldusjuhend




Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku riistvarakahju või andmekao eest ja annab juhiseid selle probleemi vältimiseks.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku varakahju või tervisekahjustuse või surma eest.

Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

 **ETTEVAATUST:** ETTEVAATUST tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku riistvarakahju või andmekao eest ja annab juhiseid selle probleemi vältimiseks.

 **HOIATUS:** HOIATUS tähistab teavet, mis hoiatab võimaliku varakahju või tervisekahjustuse või surma eest.

Peatükk 1: Arvutiga töötamine	7
Ohutusjuhised	7
Enne arvuti sees toimetamist	7
Ohutuse ettevaatusabinõud	8
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse	8
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt	9
Pärast arvuti sees toimetamist	10
Peatükk 2: Demonteerimine ja kokkupanek	11
Soovitatud tööriistad	11
Kruvide loend	11
Süsteemi peamised komponendid	13
microSD-kaart	14
MicroSD-kaardi eemaldamine	14
MicroSD-kaardi paigaldamine	15
tagakaas	15
Tagakaane eemaldamine	15
Tagakaane paigaldamine	17
aku	19
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud	19
Akukaabli eraldamine	19
Akukaabli uuestiühendamine	20
Aku eemaldamine	21
Aku paigaldamine	22
Mälumoodulid	23
Mälumooduli eemaldamine	23
Mälumoodulite paigaldamine	24
WLAN-kaart	26
WLAN-kaardi eemaldamine	26
WLAN-kaardi paigaldamine	27
WWAN-kaart	28
WWAN-kaardi eemaldamine	28
WWAN-kaardi paigaldamine	29
Nööppatarei	30
Nööppatarei eemaldamine	30
Nööppatarei paigaldamine	30
alalisvoolusisendi port	31
Alalisvoolusisendi eemaldamine	31
Alalisvoolusisendi paigaldamine	32
SSD (pooljuhtketas)	34
Välkdraivi kinnitusdetail	34
Kõvaketas	38
Kõvaketta eemaldamine	38
Kõvaketta paigaldamine	38

Puuteplaat.....	39
Puuteplaadi eemaldamine.....	39
Puuteplaadi paigaldamine.....	40
Kõlarid.....	42
Kõlarite eemaldamine.....	42
Kõlarite paigaldamine.....	43
Ventilaatorimoodul.....	44
Ventilaatorimooduli eemaldamine.....	44
Ventilaatorimooduli paigaldamine.....	45
jahutusmooduli koost.....	46
Jahutusradiaatori sõlme eemaldamine – eraldiseisev.....	46
Jahutusradiaatori sõlme paigaldamine – eraldiseisev.....	46
Jahutusradiaatori sõlme eemaldamine – UMA.....	47
Jahutusradiaatori sõlme paigaldamine – UMA.....	48
Emaplaat.....	49
Emaplaadi eemaldamine – eraldiseisev.....	49
Emaplaadi paigaldamine – eraldiseisev.....	52
Emaplaadi eemaldamine – UMA.....	54
Emaplaadi paigaldamine – UMA.....	57
IO-kaart.....	59
IO-paneeli eemaldamine.....	59
IO-paneeli paigaldamine.....	60
Toitenupp.....	62
Toitenupu eemaldamine.....	62
Toitenupu paigaldamine.....	62
Ekraanisõlm.....	63
Ekraanikoostu eemaldamine.....	63
Ekraanikoostu paigaldamine.....	66
Ekraani raam.....	69
Ekraaniraami eemaldamine.....	69
Ekraani raami paigaldamine.....	72
Ekraanipaneel.....	73
Ekraanipaneeli eemaldamine.....	73
Ekraanipaneeli paigaldamine.....	74
Kaamera.....	75
Kaamera eemaldamine.....	75
Kaamera paigaldamine.....	76
Ekraani kaabel (eDP).....	76
Ekraanikaabli eemaldamine.....	76
Ekraanikaabli paigaldamine.....	78
Ekraani tagakaane sõlm.....	79
Ekraani tagakaane vahetamine.....	79
Randmetoe ja klaviatuuri koost.....	80
Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine.....	80
Peatükk 3: Draiverid ja allalaadimised.....	82
Peatükk 4: BIOS-i häälestus.....	83
BIOS-i ülevaade.....	83

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine.....	83
Navigatsiooniklahvid.....	83
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	84
BIOS-i häälestus.....	84
Ülevaade.....	84
Algkäivituse konfiguratsioon.....	86
Integreeritud seadmed.....	87
Salvestusruum.....	88
Ühendus.....	88
Toide.....	89
Turve.....	90
Paroolid.....	92
Uuenduse taaste.....	93
Süsteemihaldus.....	94
Klaviatuur.....	95
Eelkäivituse käitumine.....	96
Virtualiseerimine.....	97
Jõudlus.....	97
Süsteemi logid.....	98
BIOS-i värskendamine.....	99
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	99
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	99
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	99
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	100
Süsteemi ja seadistuse parool.....	100
Süsteemi seadistuse parooli määramine.....	101
Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine.....	101
CMOS-sätete eemaldamine.....	102
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	102

Peatükk 5: Törkeotsing..... 103

Paisunud liitumioonakude käsitlemine.....	103
Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika.....	104
SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine.....	104
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	104
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	105
Reaalajaline kell (RTC lähtestamine).....	105
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	106
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	106
Varukandjad ja taastevalikud.....	106
Wi-Fi-toitetsüklid.....	106
Jääkvoolu jäägi tühendamise (lähtestamine).....	107

Peatükk 6: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine..... 108

Arvutiga töötamine

Teemad:

- [Ohutusjuhised](#)

Ohutusjuhised

Eeltingimused

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

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

See ülesanne

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

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

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

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

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

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

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

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

Enne arvuti sees toimetamist

Sammud

1. Salvestage ja sulgege kõik avatud failid, pange kõik rakendused kinni.
2. Lülitage arvuti välja. Klõpsake nuppe **Start** > **Toide** > **Sule arvuti**.

ⓘ MÄRKUS: Kui kasutate teistsugust operatsioonisüsteemi, siis tutvuge oma operatsioonisüsteemi välja lülitamise juhistega.

3. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
4. Ühendage arvuti küljest lahti kõik võrgu- ja välisseadmed, nagu klaviatuur, hiir, monitor jne.
5. Kui arvutiga on ühendatud meediumikaarte või optilisi draive, siis eemaldage need.
6. Kui arvuti on vooluvõrgust eemaldatud, vajutage emaplaadi maandamiseks toitenuppu ja hoidke seda 5 sekundit all.

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

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

Ohutuse ettevaatusabinõud

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

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

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

Toite ooterežiim

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

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

Ristühendus

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

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse

ESD on märkimisväärne probleem elektrooniliste komponentide käsitsemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks laiendussiinide, protsessorite, DIMM-mälude ja emaplaatide puhul. Üliväikesed laengud võivad põhjustada skeemis potentsiaalselt märkamatu kahjustusi, näiteks perioodiliselt esinevaid probleeme või toote tööea lühenemist. Kuna valdkonna eesmärk on energiatarvet vähendada ja tihedust suurendada, on ESD-kaitses 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 viivitamatu 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 käsitlemist 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 keha staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.


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

ESD-kaitse kokkuvõte

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

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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

Sammud

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

Demonteerimine ja kokkupanek

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

Teemad:

- Soovitatud tööriistad
- Kruvide loend
- Süsteemi peamised komponendid
- microSD-kaart
- tagakaas
- aku
- Mälumoodulid
- WLAN-kaart
- WWAN-kaart
- Nööppatarei
- alalisvoolusisendi port
- SSD (pooljuhtketas)
- Kõvaketas
- Puuteplaat
- Kõlarid
- Ventilaatorimoodul
- jahutusmooduli koost
- Emaplaat
- IO-kaart
- Toitenupp
- Ekraanisõlm
- Ekraani raam
- Ekraanipaneel
- Kaamera
- Ekraani kaabel (eDP)
- Ekraani tagakaane sõlm
- Randmetoe ja klaviatuuri koost

Soovitatud tööriistad





















Selles dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Plastvarras – soovitatav välitehnikule.


Kruvide loend

Järgmises tabelis on toodud kruvide loend ja mitmesuguste komponentide pildid.

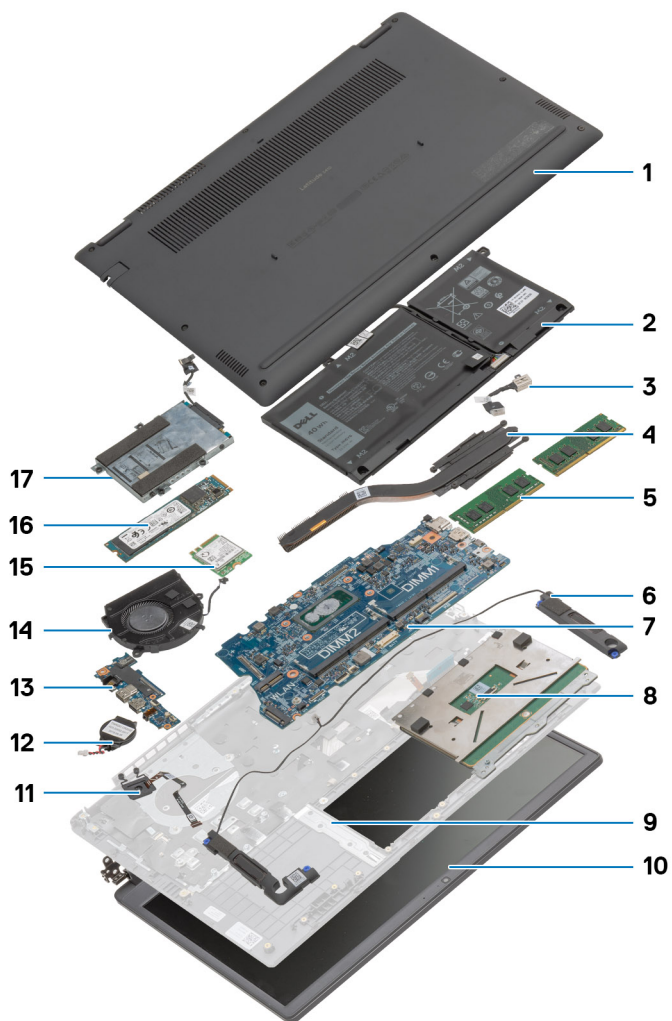
Tabel 1. Kruvide suuruse loend

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Pilt
Tagakaas	M2,5 × 2,5 (kinnituskruvi)  MÄRKUS: Kruvid on osa tagakaanest.	8	
Aku	M2 × 3	4	
WLAN	M2 × 3	1	
WWAN	M2 × 3	1	
WWAN-moodul	M2 × 3	2	
Alalisvoolusisend	M2 × 3	1	
SSD	M2 × 3	1	
SSD-tugiklamber	M2 × 3	1	
Kõvaketas	M3 × 3	4	
Puuteplaadi nupupaneel	M2 × 2	7	
Süsteemi ventilaator	M2 × 2	2	
Jahutusradiaator – UMA	Kinnituskruvid	4	
Jahutusradiaator – eraldiseisev	Kinnituskruvid	7	
Emaplaat – UMA	M2 × 4 M2 × 5	2 2	 
Emaplaat – eraldiseisev	M2 × 4 M2 × 5	2 2	 
Toitenupp	M2 × 3	2	
Ekraanimoodul	M2,5 × 5 M2,5 × 4	5 1	 
Ekraanipaneel	M2,5 × 2,5 M2 × 2	6 2	

Tabel 1. Kruvide suuruse loend (jätkub)

Osa	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Pilt
			

Süsteemi peamised komponendid



1. Tagakaas
2. Aku
3. Alalisvoolusisendi port
4. Jahutusradiaator
5. Mälumoodulid
6. Kõlarid
7. Emaplaat
8. Puuteplaat
9. Randmetoe koost
10. Ekraanisõlm
11. Toitenupu moodul
12. Nööppatarei
13. IO-kaart
14. Ventilaatorimoodul
15. WLAN-kaart

16. Pooljuhtketas

17. Kõvaketta koost

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

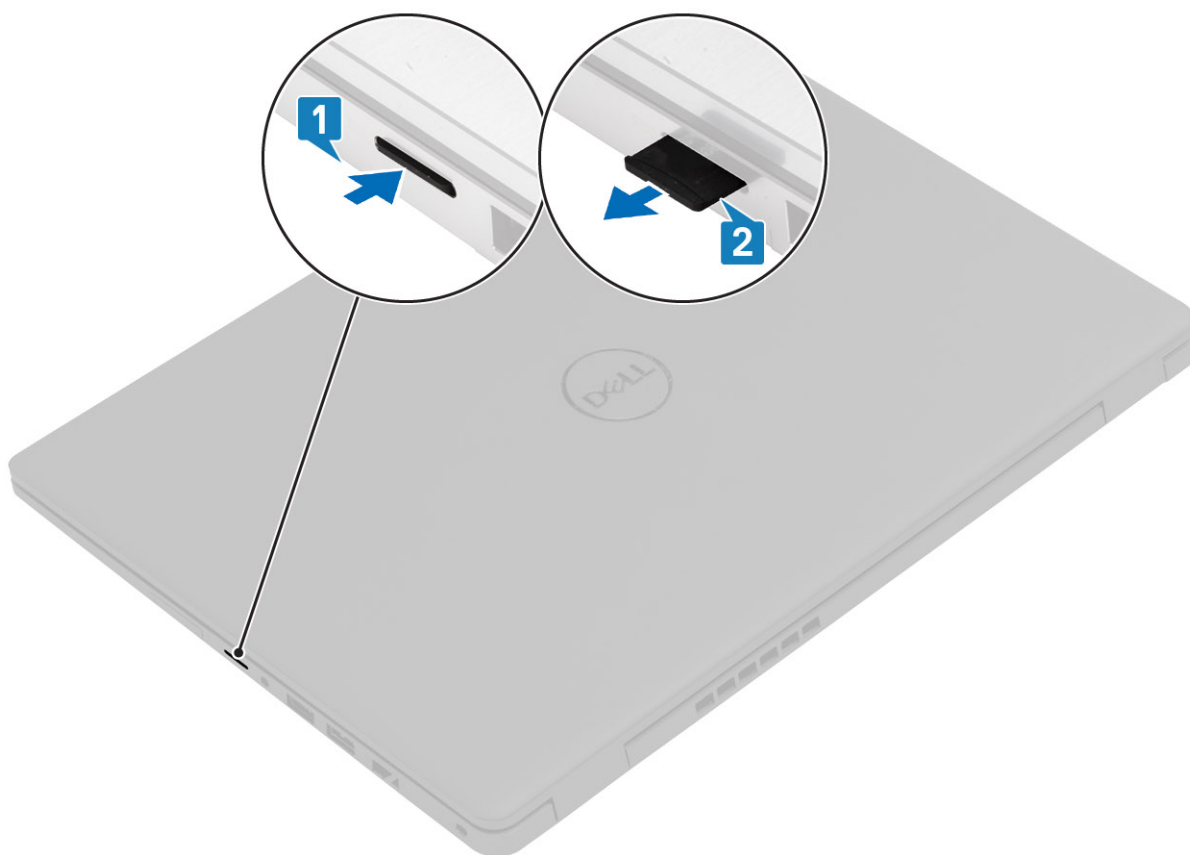
microSD-kaart

MicroSD-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

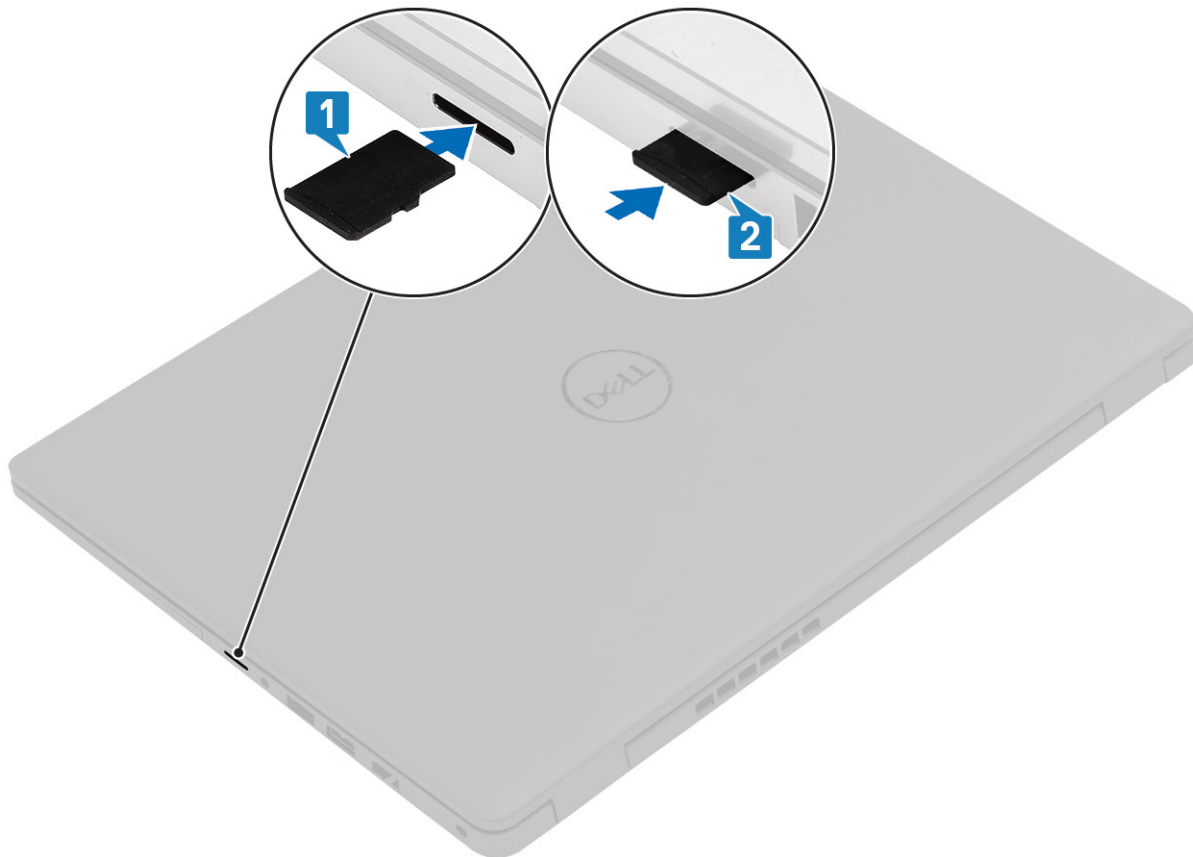


Sammud

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

MicroSD-kaardi paigaldamine

See ülesanne



Sammud

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

Järgmised sammud

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

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

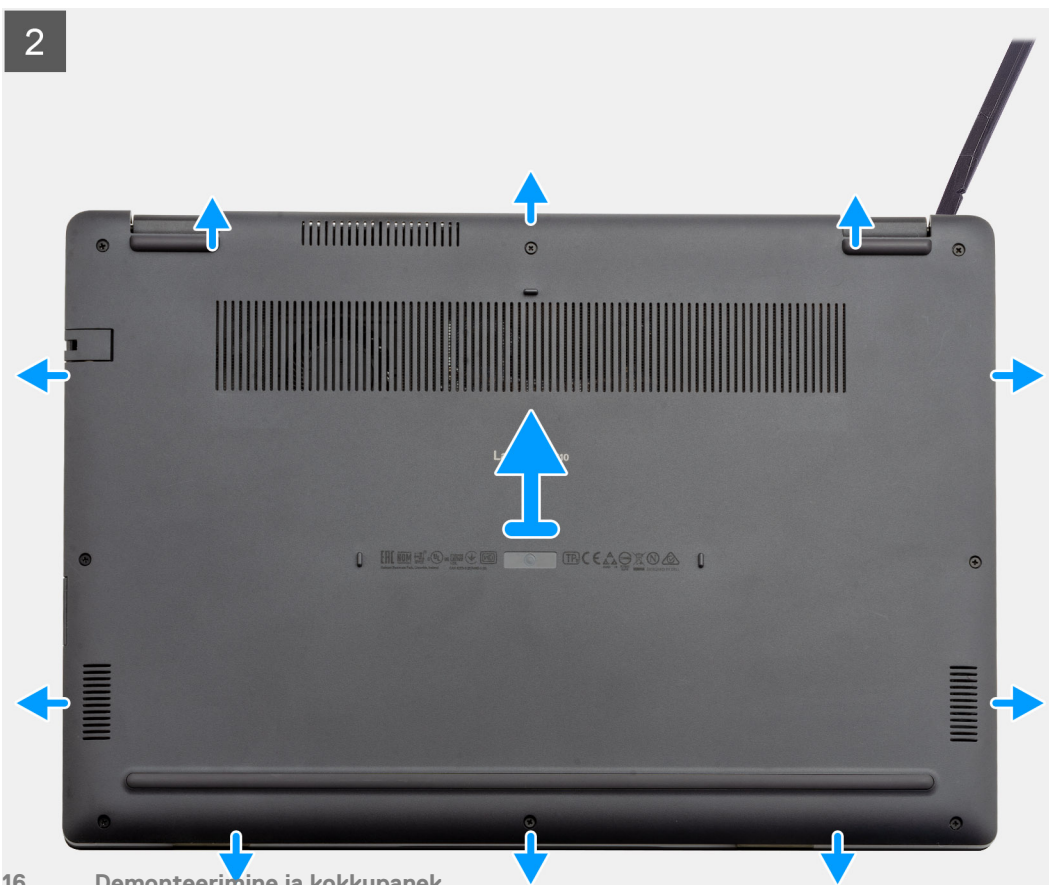


8x
M2.5x2.5

1



2



Sammud

1. Keerake lahti kaheksa (M2,5 × 2,5) kruvi, millega tagakaas on arvuti külge kinnitatud.
2. Kaugutage plastora abil tagakaant paremast ülanurgast ja tõstke tagakaas arvutilt ära.

Tagakaane paigaldamine

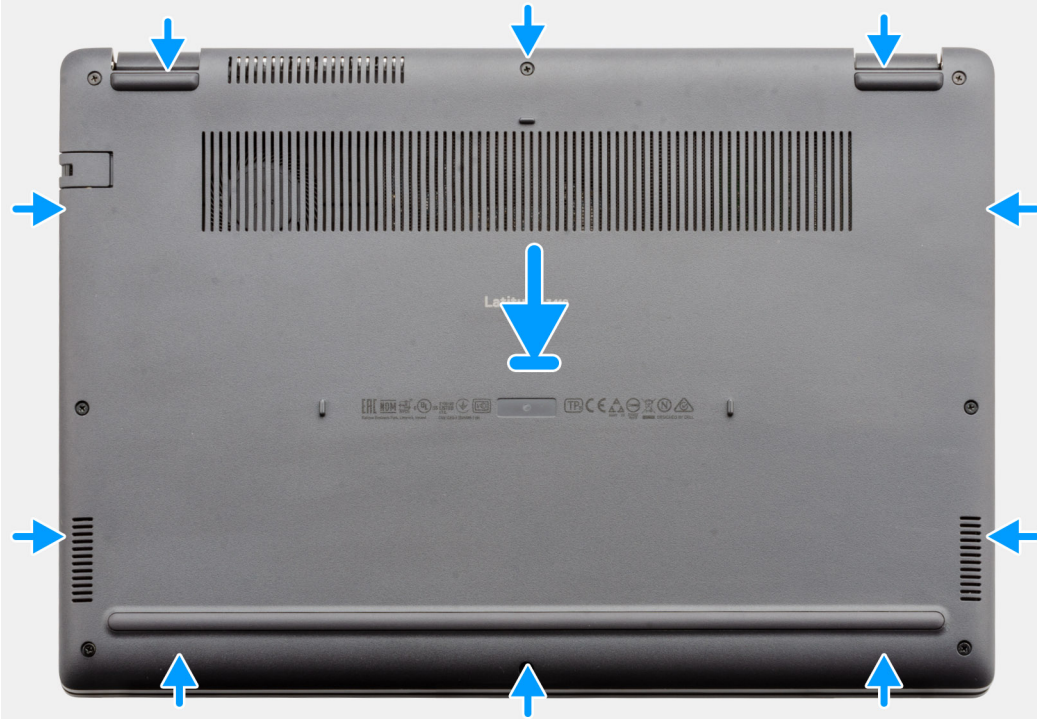
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.

1



8x
M2.5x2.5

2



Sammud

1. Joondage tagakaas ja asetage see arvutile, vajutage tagakaane külgedele ja servadele, kuni see paika klõpsatab.
2. Pingutage kaheksat (M2,5 × 2,5) kinnituskrugi, et tagakaas arvuti külge kinnitada.

Järgmised sammud

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

aku

Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

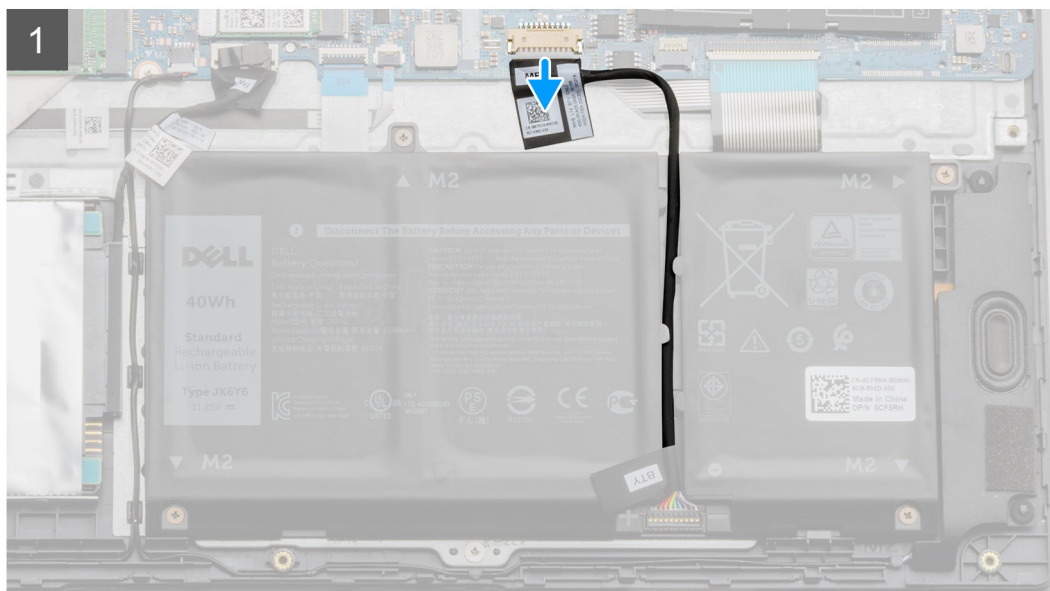
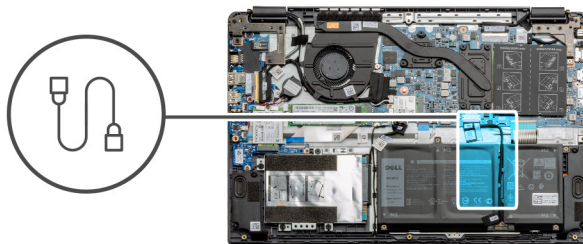
△ ETTEVAATUST:

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter süsteemist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehadega ning akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Veenduge, et selle toote hooldamise ajal poleks kruvid kadunud ega valesti paigaldatud, et vältida aku ja teiste süsteemikomponentide juhuslikku torkamist või kahjustumist.
- Kui aku on paisumise tulemusena arvutis kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi saamiseks ühendust Delli tehnilise toega. Vt www.dell.com/contactdell.
- Ostke alati originaalakusid veebisaidilt www.dell.com Delli volitatud partneritelt või edasimüüjatelt.
- Paisunud akusid ei tohi kasutada ning need tuleks asendada ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Juhiseid paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise kohta vaadake teemast [Paisunud liitiumioonakude käsitlemine](#).

Akukaabli eraldamine

Eeltingimused

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



Sammud

Kasutage tõmbelipikut, et eemaldada akukaabel emaplaadi konektori küljest.

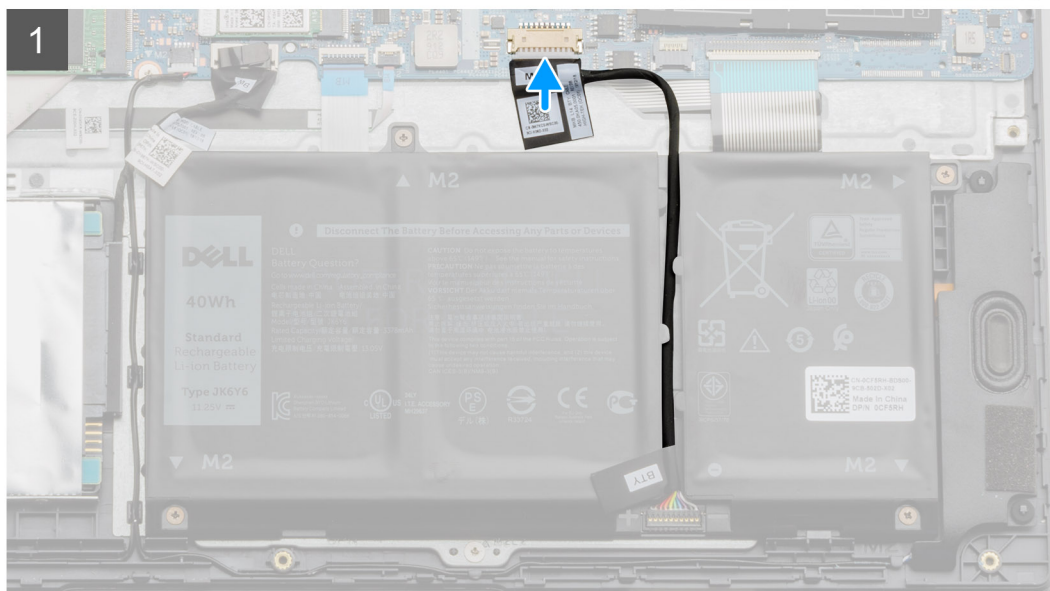
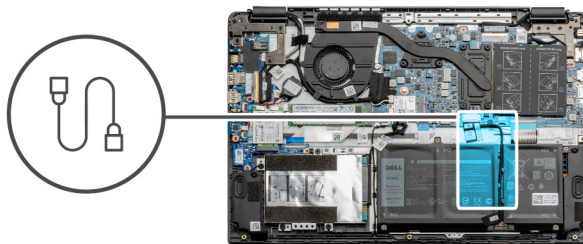
Akukaabli uuestiühendamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud akukaabli asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Ühendage akukaabel emaplaadil oleva liitmikuga uuesti.

Järgmised sammud

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

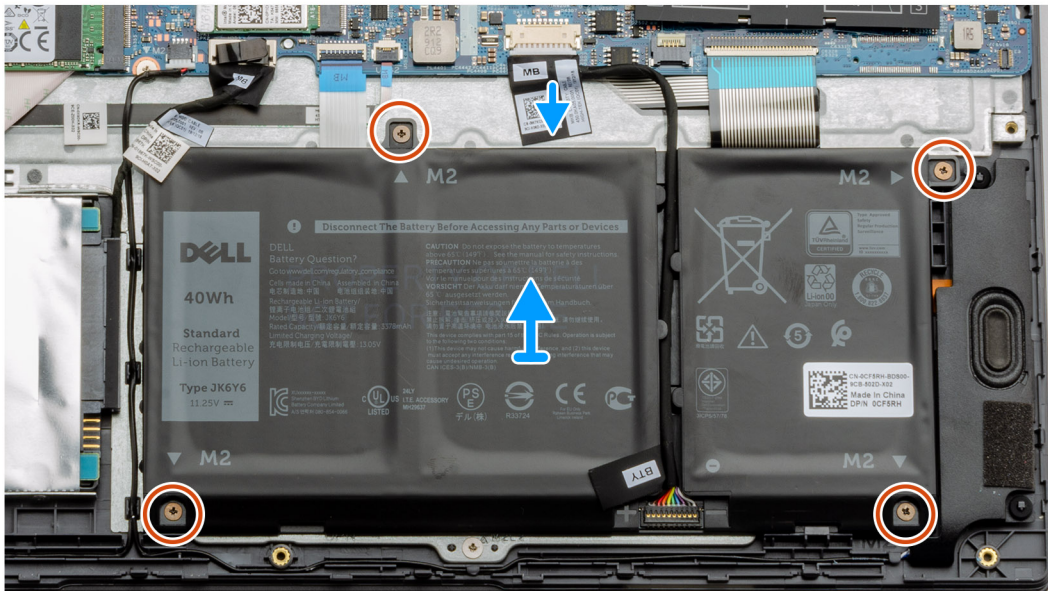
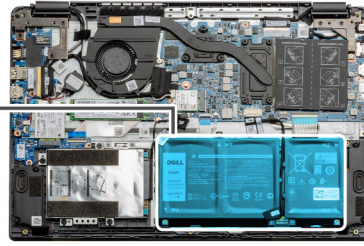
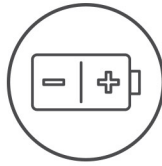
Aku eemaldamine

Eeltingimused

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



4x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage akukaabel emaplaadi ühendusest.
2. Eemaldage neli kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad aku randmetoe koostu külge.
3. Tõstke aku üles ja võtke arvuti küljest ära.

Aku paigaldamine

Eeltingimused

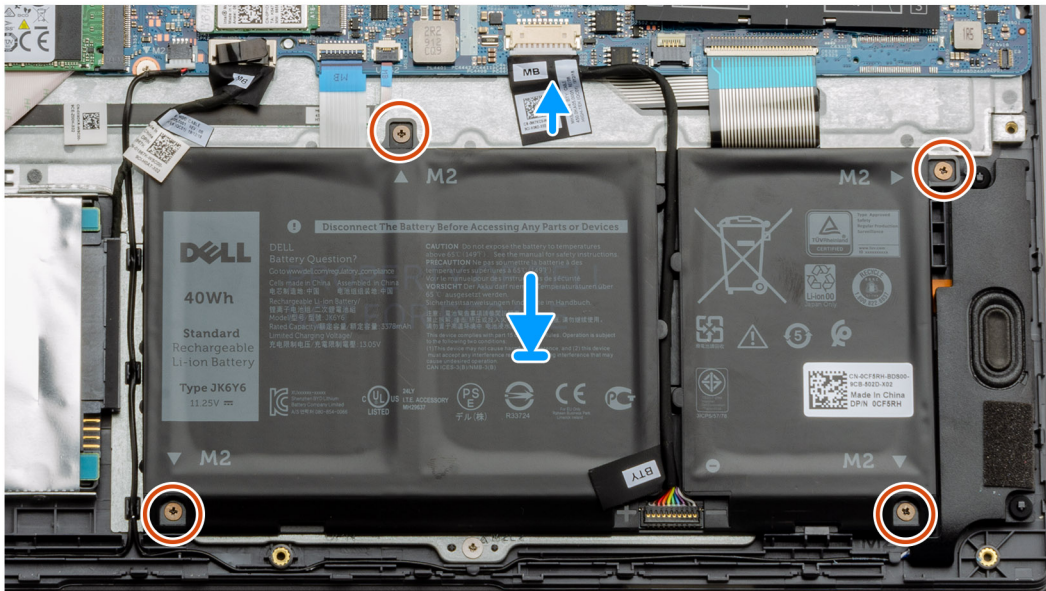
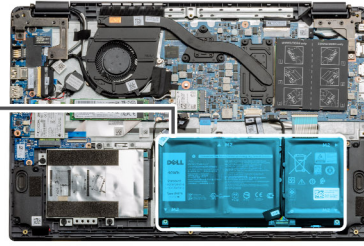
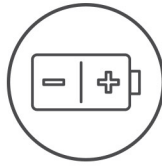
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



4x
M2x3



Sammud

1. Joondage aku sälgud randmetoe mooduli pesadega.
2. Asetage aku akusahtlisse.
3. Pingutage neli (M2 × 3) kruvi, et aku randmetoe koostu külge kinnitada.
4. Ühendage akukaabel emaplaadil oleva konektoriga.

Järgmised sammud

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

Mälumoodulid

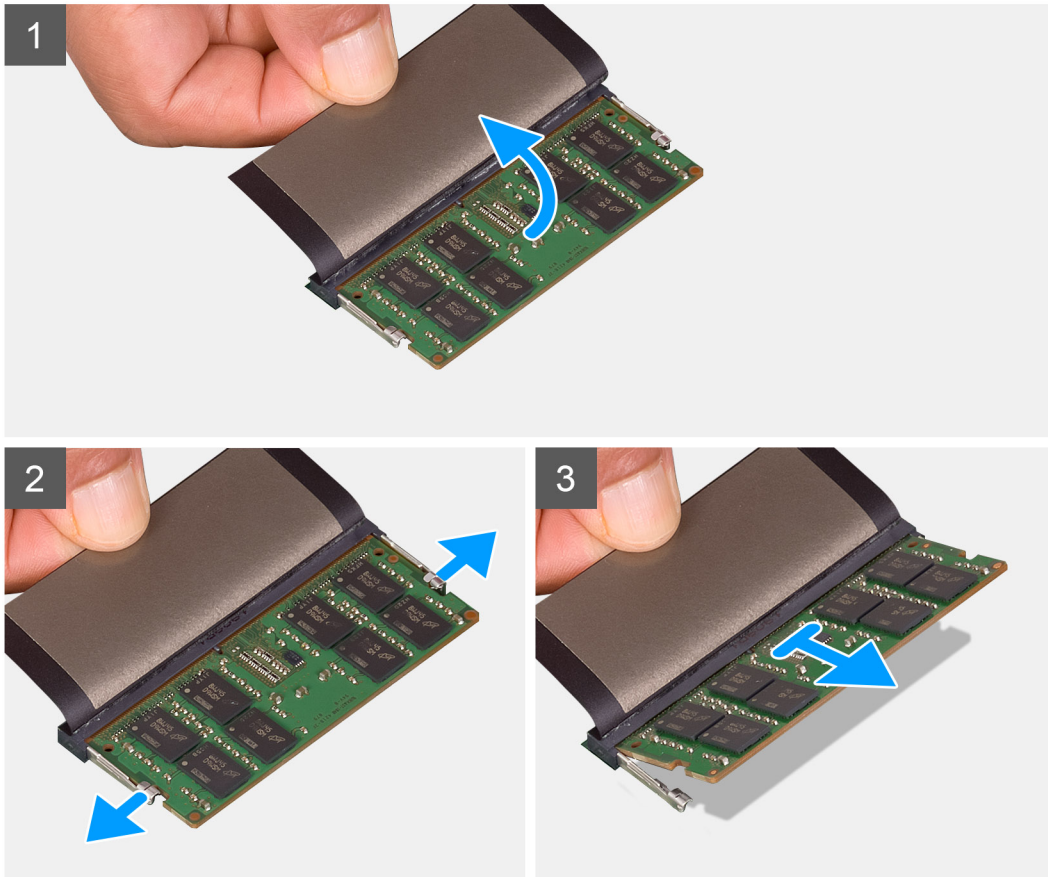
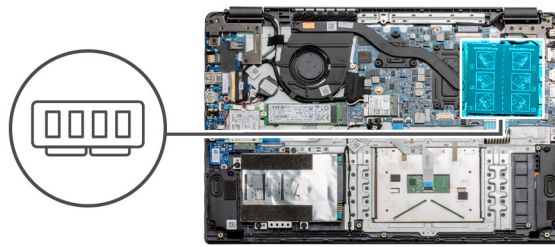
Mälumooduli eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud mälumoodulite asukohta ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Rullige mälumoodulil olev kleepkate ära.
2. Kangutage mälumoodulit kinnitavaid klambreid, kuni mälumoodul välja hüppab.
3. Eemaldage mälumoodul mälupesast.

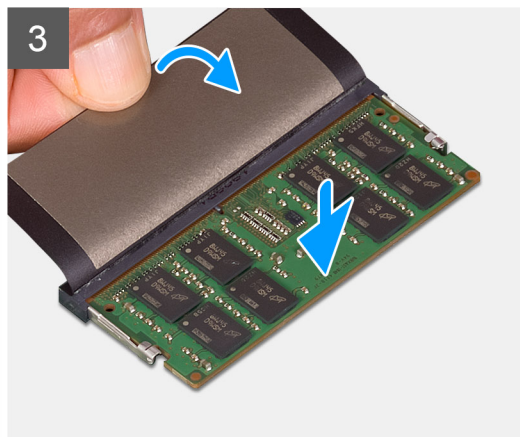
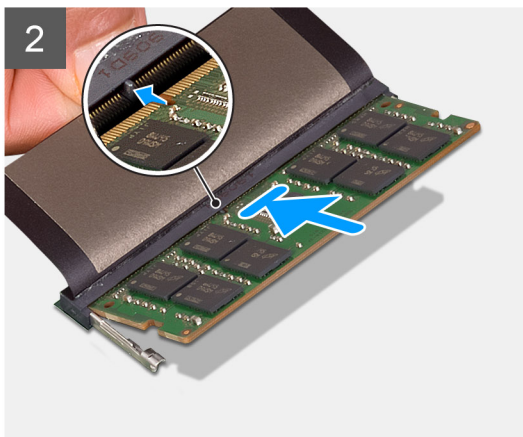
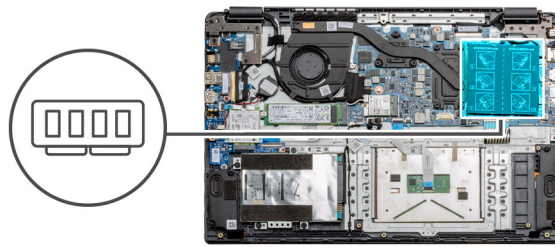
Mälumoodulite paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.


See ülesanne

Joonisel on näidatud mälumooduli asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Rullige kleepkate mälupesalt tagasi.
2. Joondage mälumooduli sälk mälumooduli pesa klambriga.
3. Lükake mälumoodul tugevasti nurga all pesasse.
4. Vajutage mälumoodulit allapoole, kuni see paika klõpsatab.

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

Järgmised sammud

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

WLAN-kaart

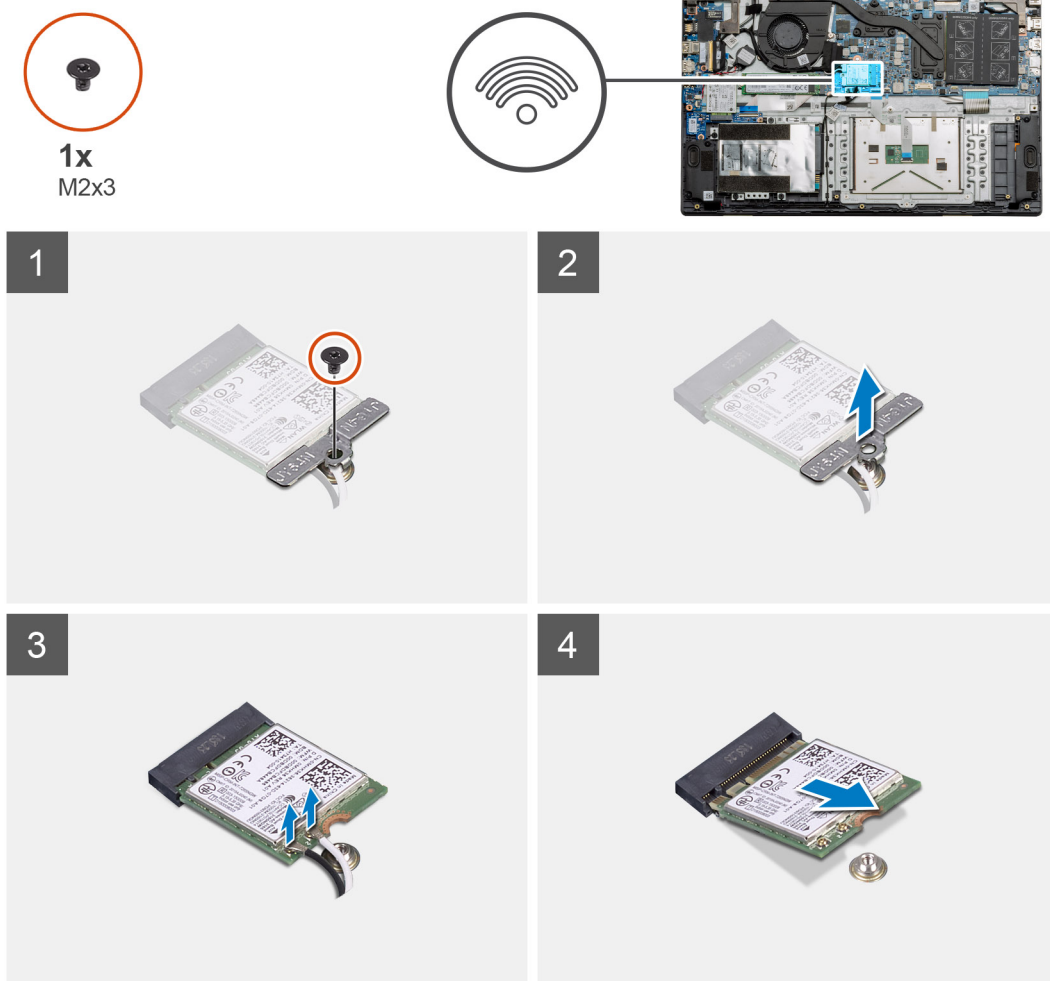
WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Eemaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis hoiab WLAN-kaardi klambrit arvuti küljes.
2. Eemaldage WLAN-i klamber.
3. Ühendage WLAN-antenni kaablid WLAN-mooduli küljest lahti.
4. Lükake ja eemaldage WLAN-kaart WLAN-kaardi pesast.

WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

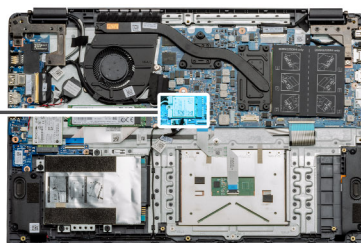
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage WLAN-kaardil olev sälk WLAN-kaardi pesa sakiga ja sisestage WLAN-kaart nurga all WLAN-kaardi pesa.
2. Ühendage WLAN-antenni kaablid WLAN-kaardiga.
3. Joondage ja paigaldage WLAN-kaardi klamber, et kinnitada WLAN-kaart emaplaadi külge.
4. Paigaldage üks (M2 × 3) kruvi, et kinnitada WLAN-kaart emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

WWAN-kaart

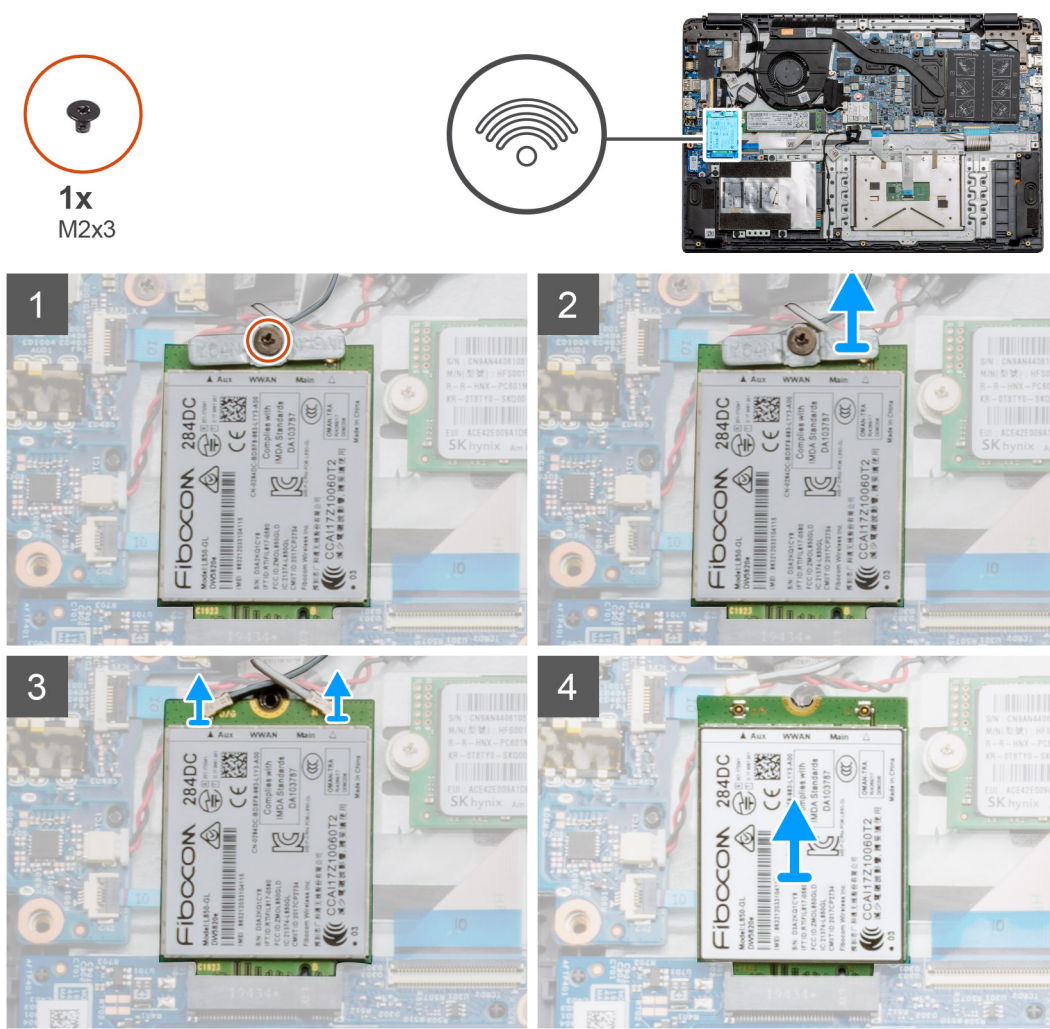
WWAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Eemaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis hoiab WWLAN-kaardi klambrit arvuti küljes.
2. Eemaldage WWAN-kaardi klamber.
3. Ühendage WWAN-antenni kaablid WWAN-mooduli küljest lahti.
4. Lükake WWAN-kaarti ja eemaldage see WWAN-kaardi pesast.

WWAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimused

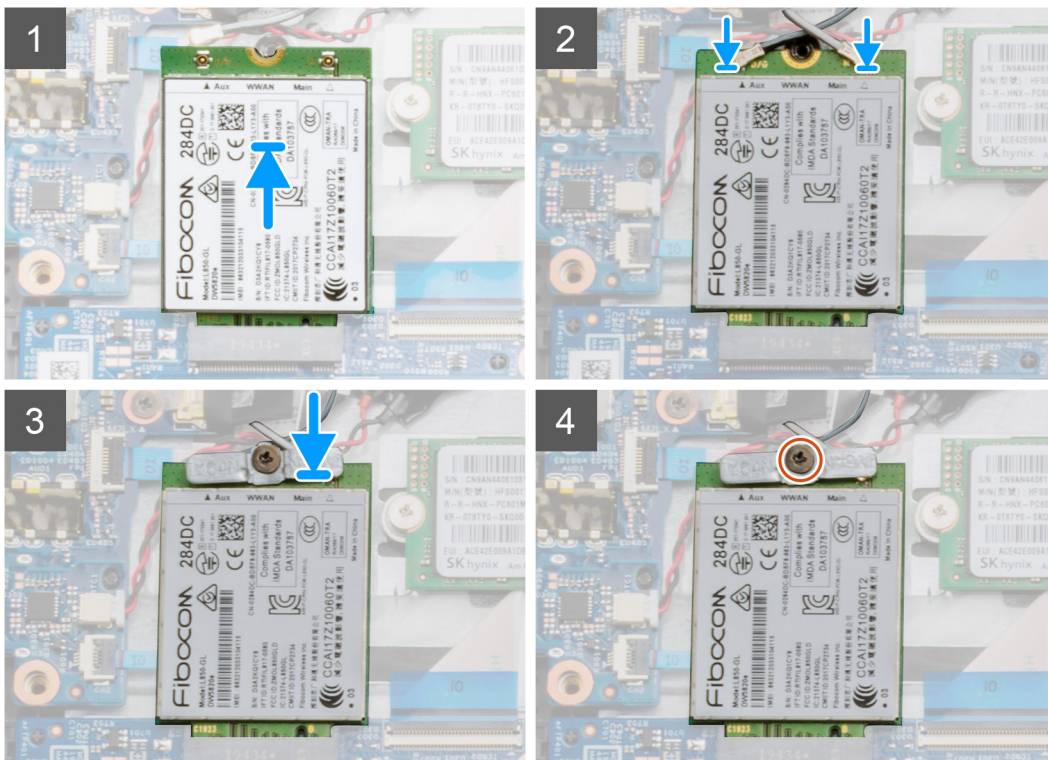
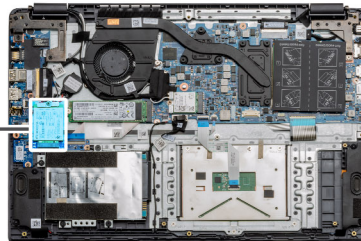
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage WWAN-kaardil olev säik WWAN-kaardi pesas oleva sakiga ja sisestage WWAN-kaart nurga all WWAN-kaardi pesa.
2. Ühendage WWAN-antenni kaablid WWAN-kaardiga.
3. WWAN-kaardi kinnitamiseks emaplaadile joondage ja paigaldage WWAN-kaardi klamber.
4. Paigaldage üksik (M2 × 3) kruvi, et kinnitada WWAN-kaart emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Nööppatarei

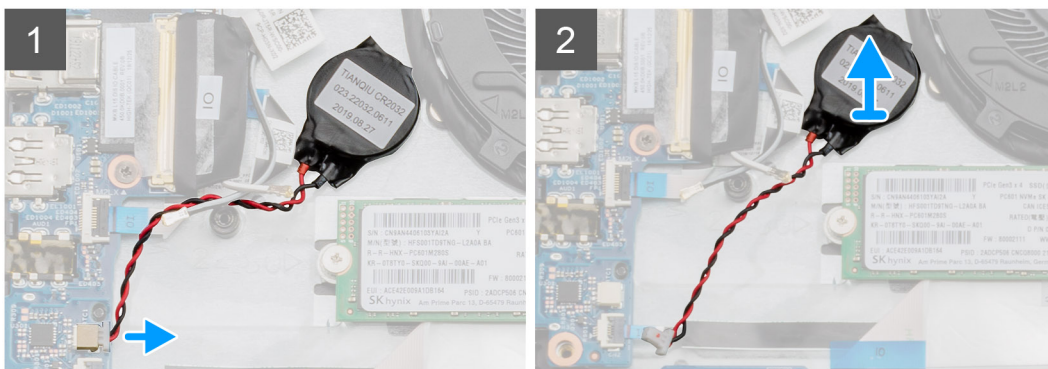
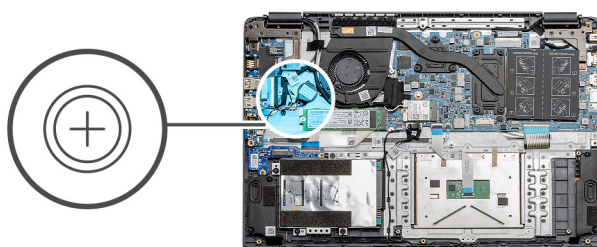
Nööppatarei eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud nööppatarei asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage nööppatarei kaabel emaplaadi küljest.
2. Tõmmake nööppatarei randmetoe koostult ära, nööppatarei on paneelile kleebitud.

MÄRKUS: ETTEVAATUST: nööppatarei eemaldamine põhjustab RTC-törke ja kustutab kõik CMOS-i seaded.

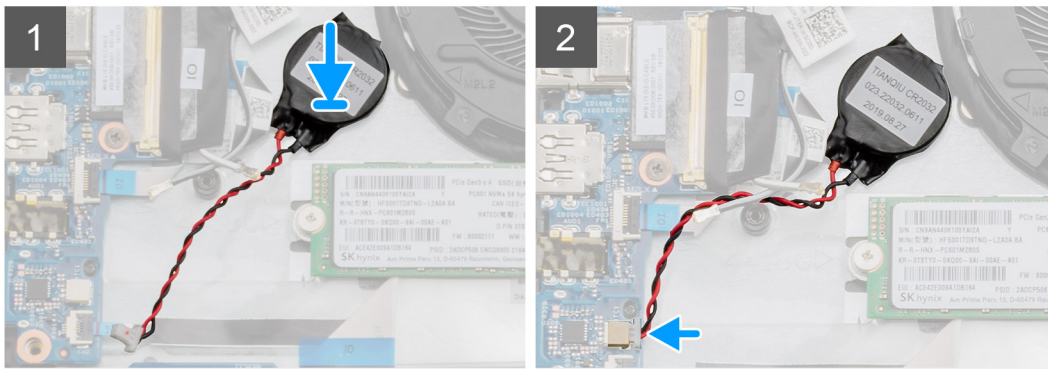
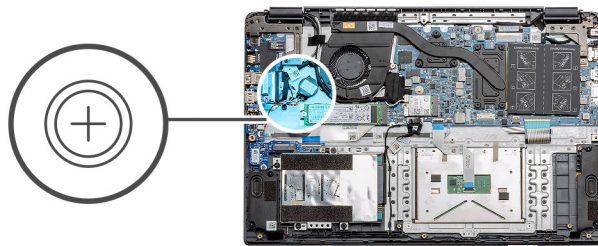
Nööppatarei paigaldamine

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 tagasi randmetoe moodulil olevasse pessa.
2. Ühendage nõõppatarei kaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

alalisvoolusisendi port

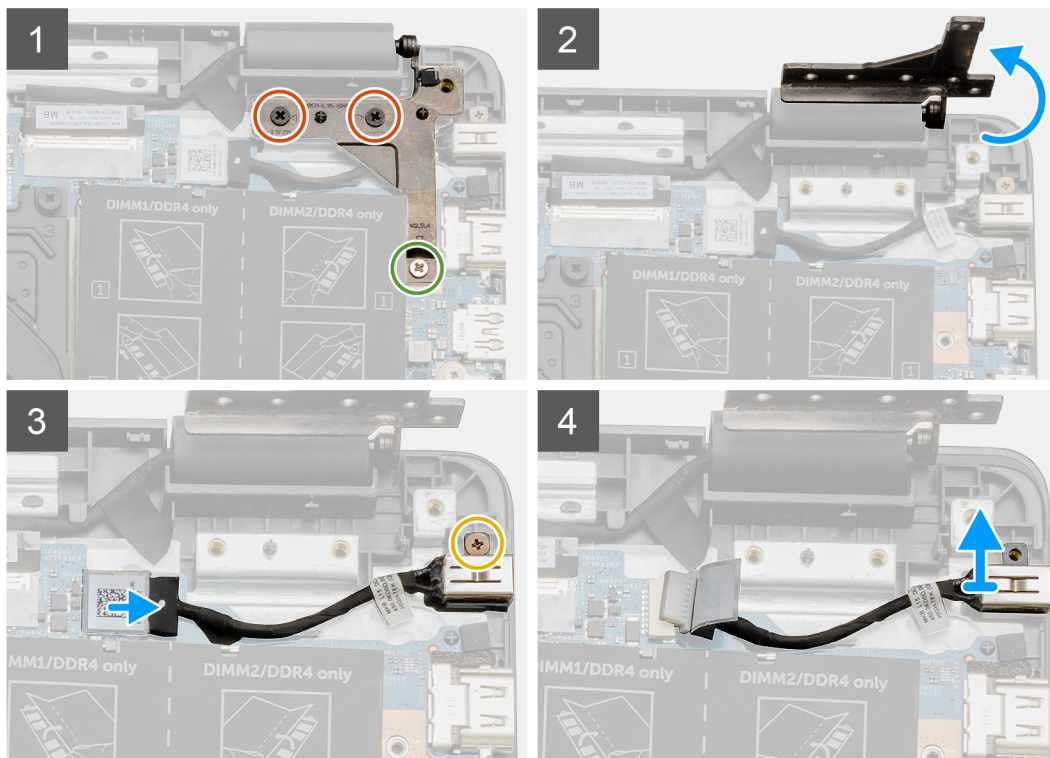
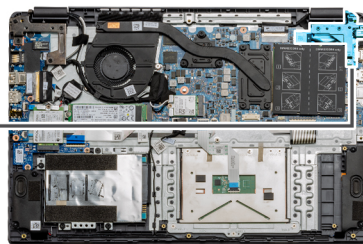
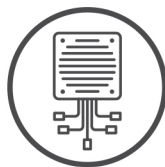
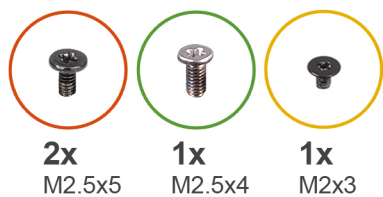
Alalisvoolusisendi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud alalisvoolusisendi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Tehke kindlaks oma arvuti alalisvoolusisendi asukoht, eemaldage kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi seda katvalt hingelt.
2. Tõstke hing üles ja voltige korpuselt ära.
3. Ühendage alalisvoolusisendi kaabel arvutilt lahti ja eemaldage (M2 × 3) kruvi.
4. Eemaldage alalisvoolusisendi port arvuti küljest.

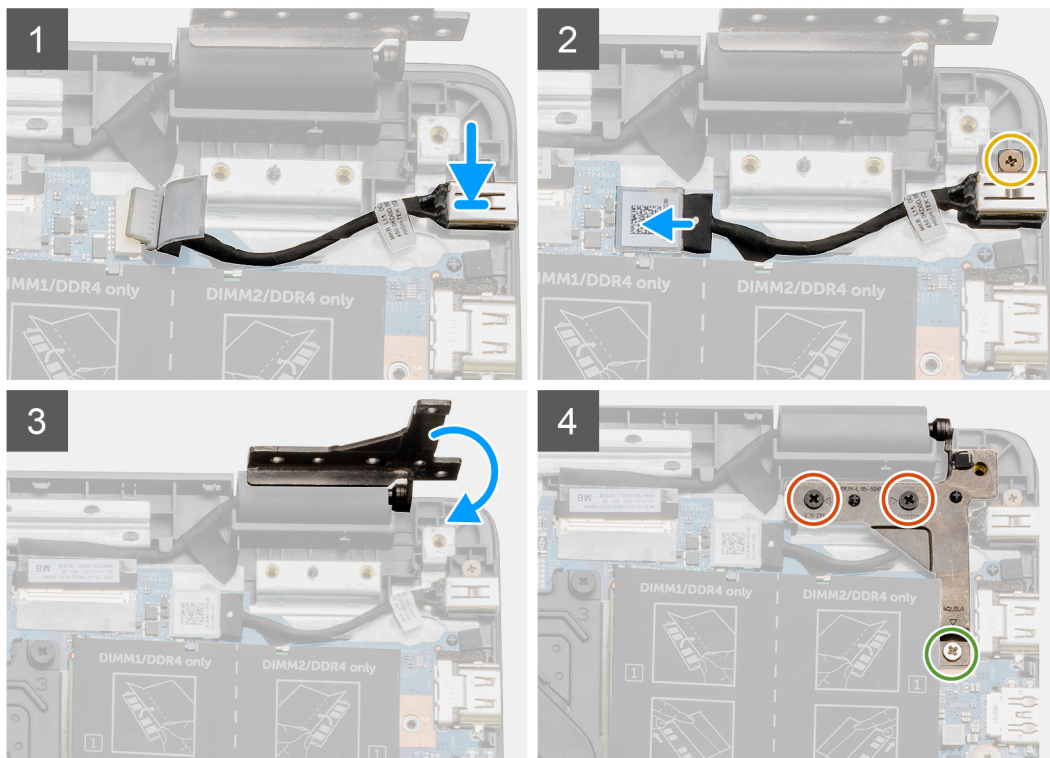
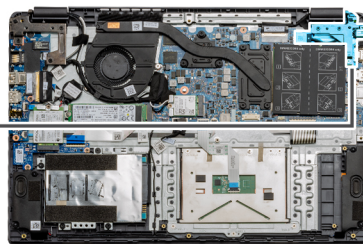
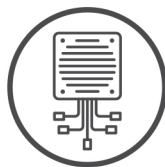
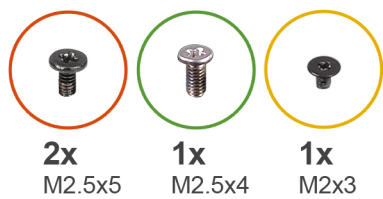
Alalisvoolusisendi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab alalisvoolusisendi asukohta pordis ja illustreerib paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Alalisvoolusisendi olemasolevasse pesse asetamine
2. Paigaldage (M2 × 3) kruvi ja ühendage alalisvoolusisendi kaabel emaplaadiga.
3. Voltige ja joondage hing randmetoe kruvihoidikutega.
4. Paigaldage hinge kinnitamiseks kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi.

Järgmised sammud

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

SSD (pooljuhtketas)

Välkdraivi kinnitusdetail

Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine

Eeltingimused

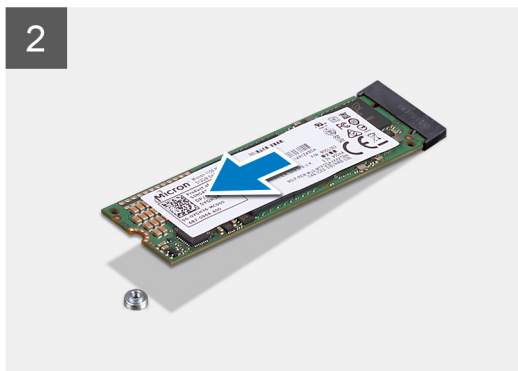
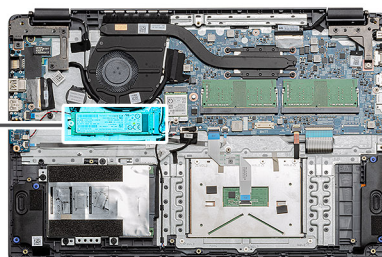
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

Joonis näitab pooljuhtketta M.2 2280 asukohta ja illustreerib eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage pooljuhtketta moodulit emaplaadi külge kinnitav kruvi (M2 × 3).
2. Libistage pooljuhtketta moodul M.2 pesast välja.

Pooljuhtketta M.2 2280 paigaldamine

Eeltingimused

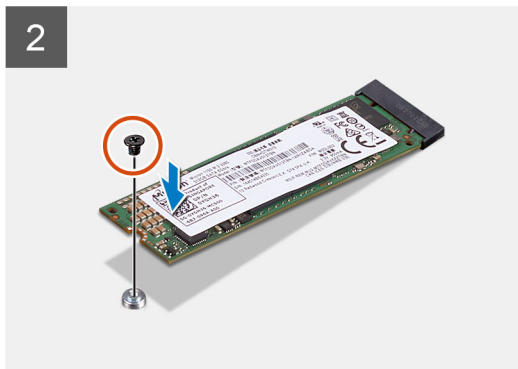
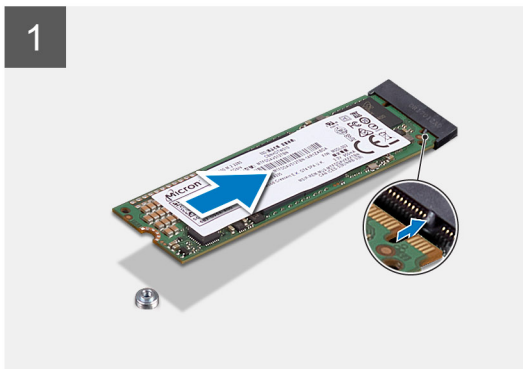
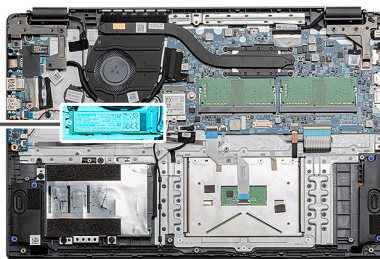
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab pooljuhtketta M.2 2280 asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage pooljuhtketas õigesse asendisse ja libistage pessa.
2. Asendage üks kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta mooduli süsteemi külge.

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine

Eeltingimused

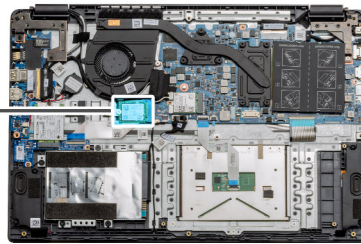
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage pooljuhtketta moodulit emaplaadi külge kinnitav kruvi (M2 × 3).
2. Libistage pooljuhtketta moodul M.2 pesast välja.

Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine

Eeltingimused

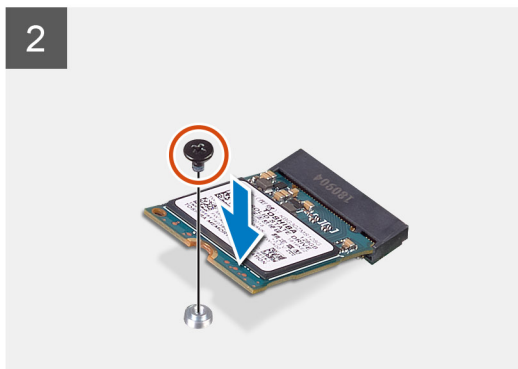
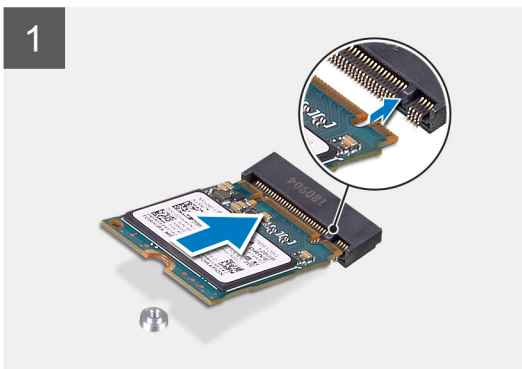
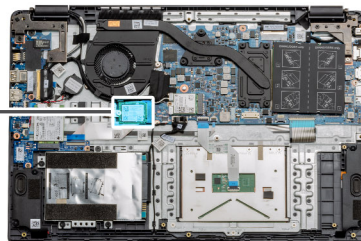
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage pooljuhtketas õigesse asendisse ja libistage pessa.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab pooljuhtketta klambri randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmised sammud

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

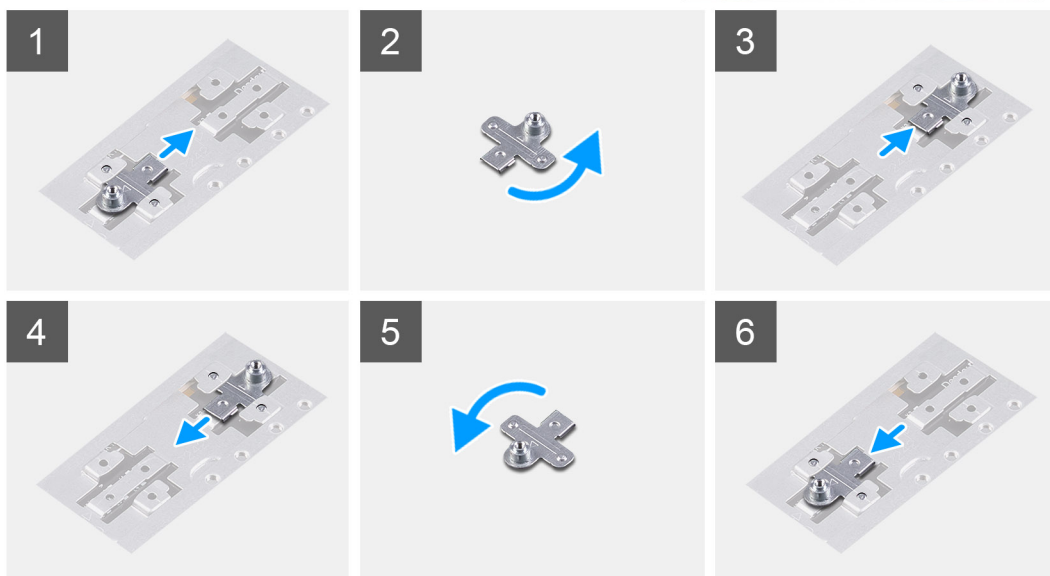
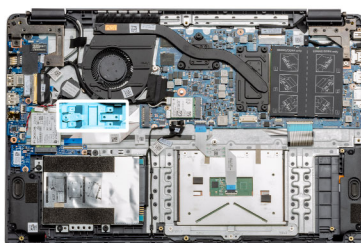
M.2 pooljuhtketta klambri paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab M.2 pooljuhtketta klambri asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Libistage klamber metallhoidikust välja.
2. Pöörake klambrit nii, et see oleks algsest paigaldusasendist suunaga vastaskülje poole.
3. Libistage klamber vastaspoole metallhoidikusse.

Järgmised sammud

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

Kõvaketas

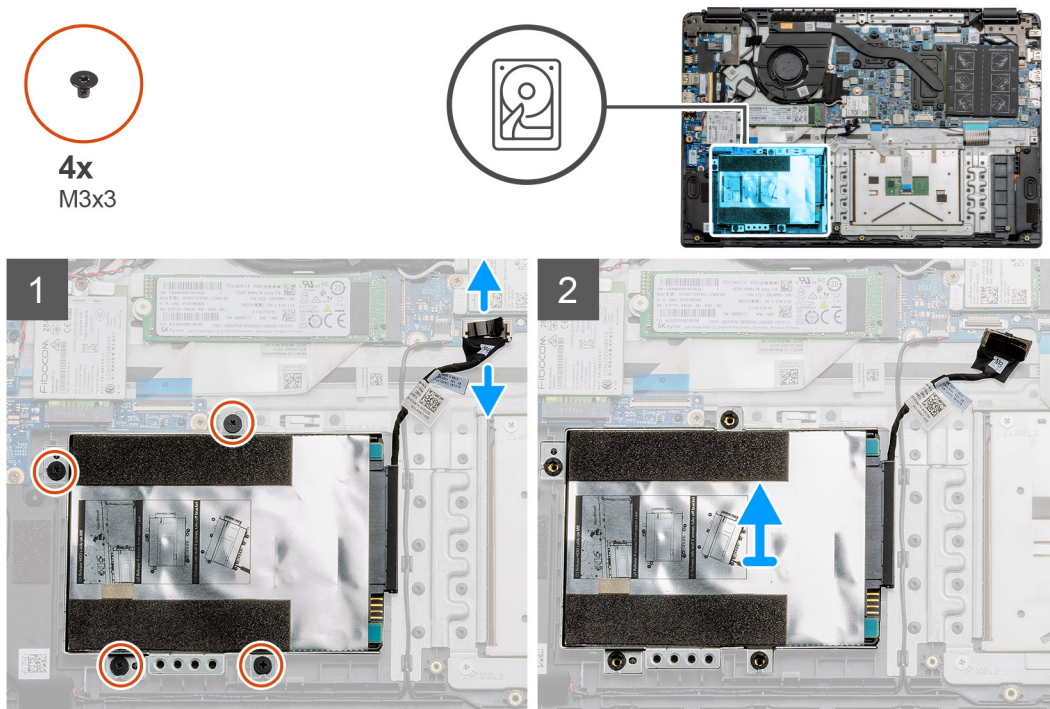
Kõvaketta eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud kõvaketta asukoht ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Eemaldage neli M3 × 3 kruvi ja ühendage kõvakette kaabel emaplaadi konektori küljest lahti.
2. Eemaldage kõvaketas arvuti küljest.

Kõvaketta paigaldamine

Eeltingimused

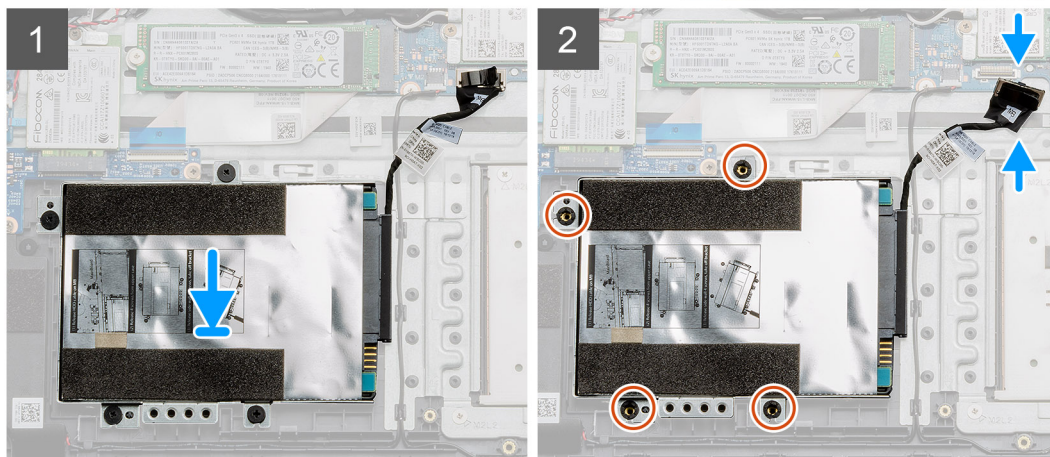
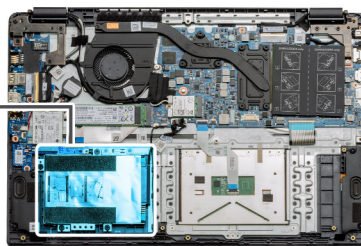
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab kõvaketta asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



4x
M3x3



Sammud

1. Joondage kõvaketta koostu kruviaugud randmetoe kinnituspunktidega.
2. Asendage neli M3 × 3 kõvaketast paigal hoidvat kruvi ja ühendage kõvaketta kaabel emaplaadi konektoriga.

Järgmised sammud

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

Puuteplaat

Puuteplaadi eemaldamine

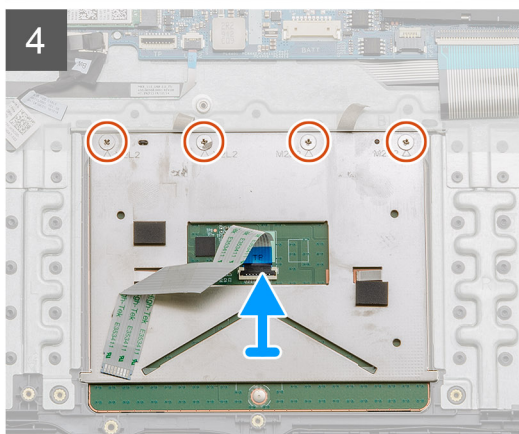
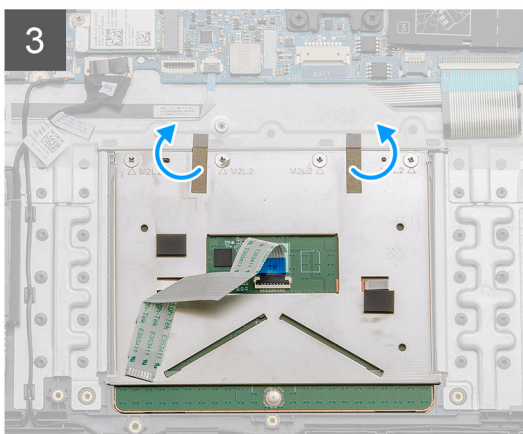
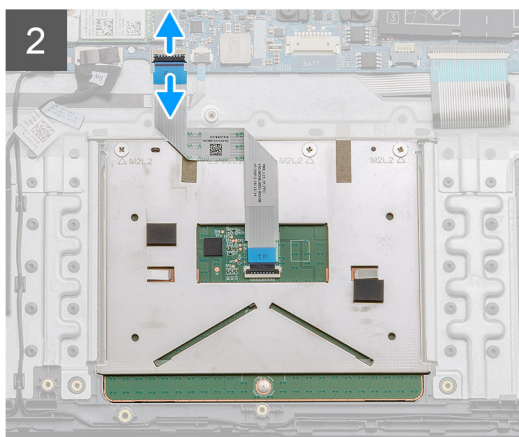
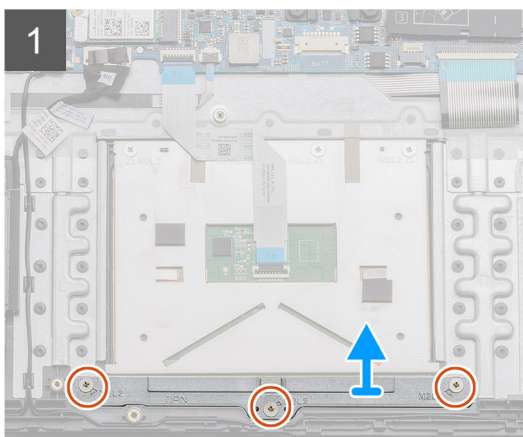
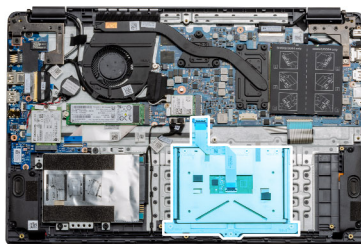
Eeltingimused

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

See ülesanne



7x
M2x2



Sammud

1. Eemaldage kolm (M2 × 2) kruvi puuteplaadi alumiselt osalt.
2. Eemaldage lintkaabel emaplaadi küljest.
3. Tõmmake ära puuteplaadi ülemist osa hoidvad kleepribad.
4. Eemaldage neli (M2 × 2) kruvi puuteplaadi ülasast ja tõstke puuteplaat arvutilt ära.

Puuteplaadi paigaldamine

Eeltingimused

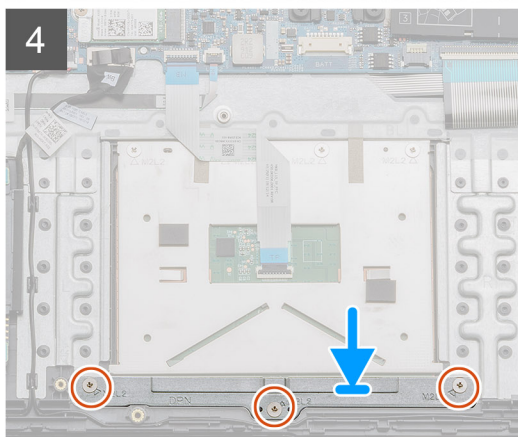
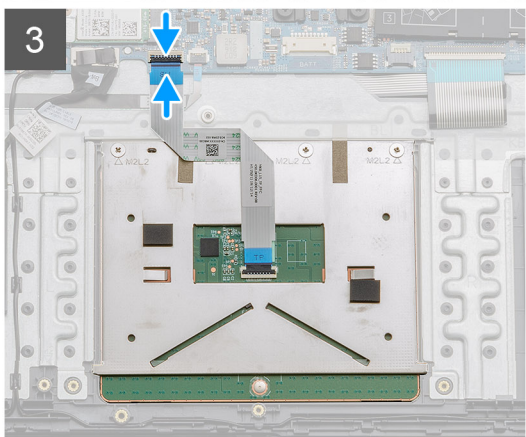
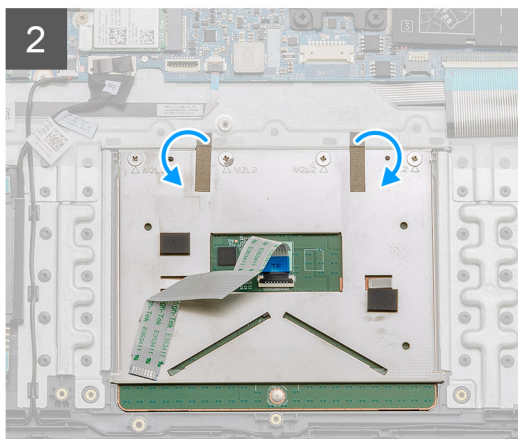
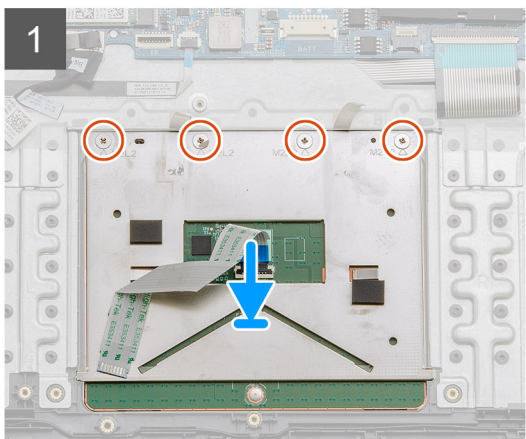
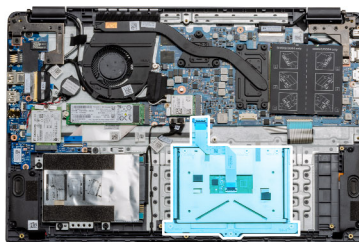
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab puuteplaadi nuppude asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



7x
M2x2



Sammud

1. Asetage puuteplaat randmetoele, veenduge, et kruvikohad oleks randmetoe vastavate punktidega joondatud. Paigaldage puuteplaadi pealmisele osale neli (M2 × 2) kruvi.
2. Rullige kaks kleeflindi riba tagasi puuteplaadile.
3. Ühendage puuteplaadi lintkaabel emaplaadiga.
4. Paigaldage kolm (M2 × 2) kruvi randmetoe põhja kruvikohtadesse.

Järgmised sammud

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

Kõlarid

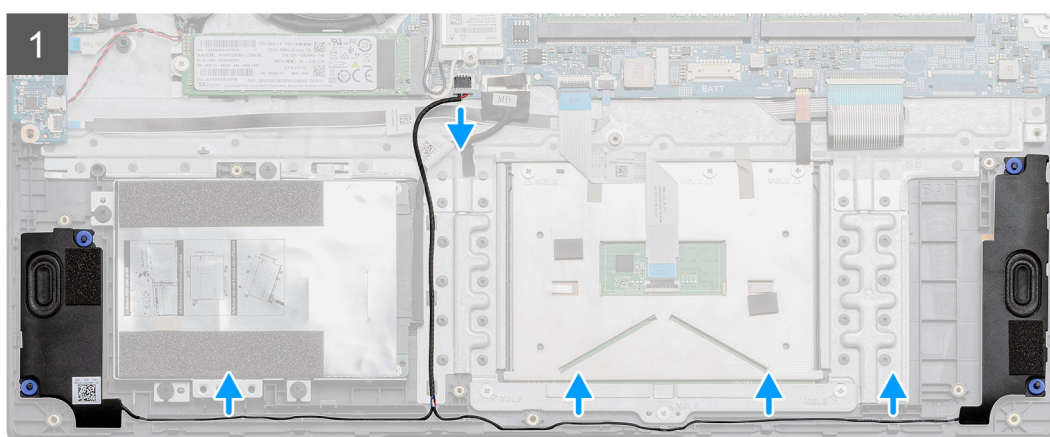
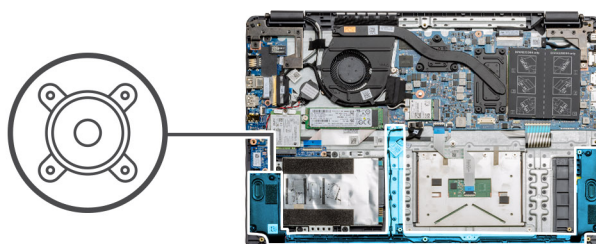
Kõlarite eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlarite asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage kõlari kaabel emaplaadi konnektoritest lahti ja tõstke randmetoe alumise osa kinnituskohtade ühenduskaablid ära.
2. Veenduge, et kaablid oleks lahti ja tõstke kõlarimoodulid arvuti mõlemast küljest üles.

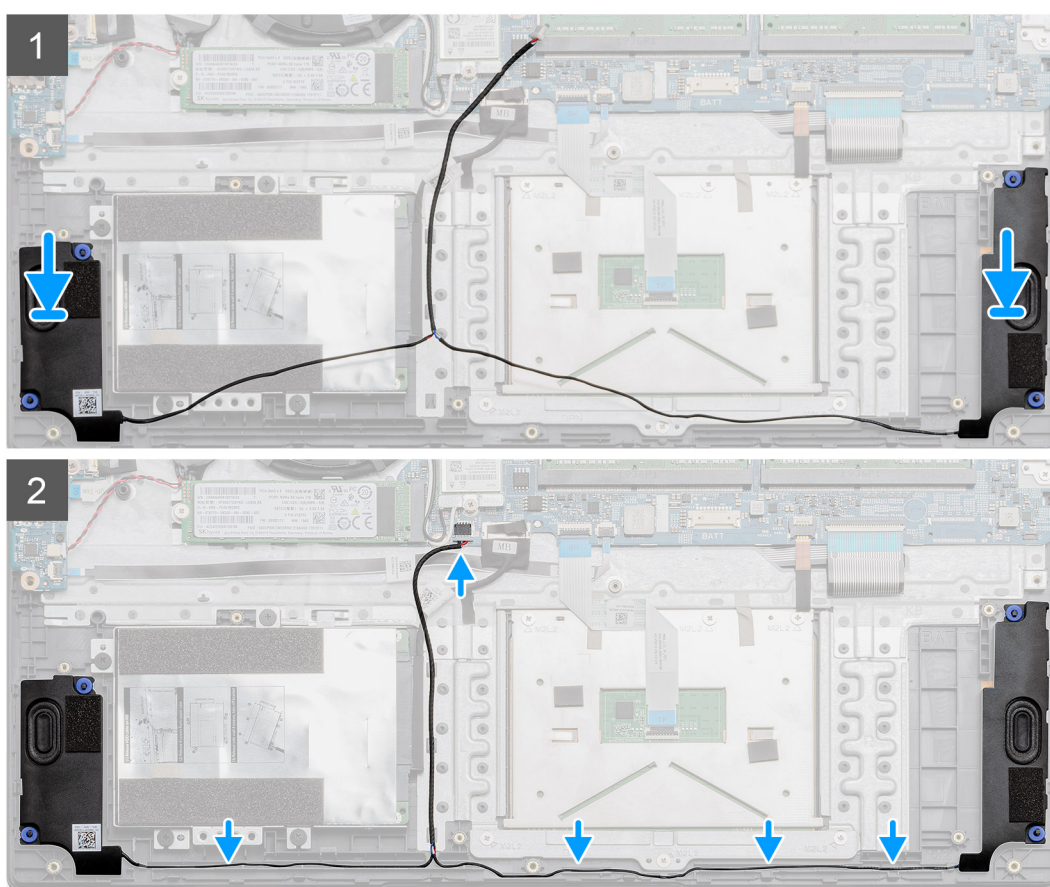
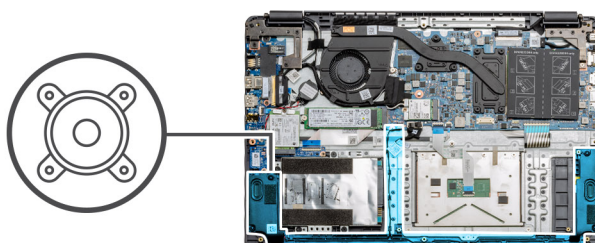
Kõlarite paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlarite asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage kõlarimoodul arvuti põhjal olevatele kinnituskohtade.
2. Viige kaablid mõlema kõlarimooduli juurest läbi arvuti põhja suunamispunktide. Kui kinnitatud, ühendage kõlari kaabli konektor emaplaadi konektoriga.

Järgmised sammud

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

Ventilaatorimoodul

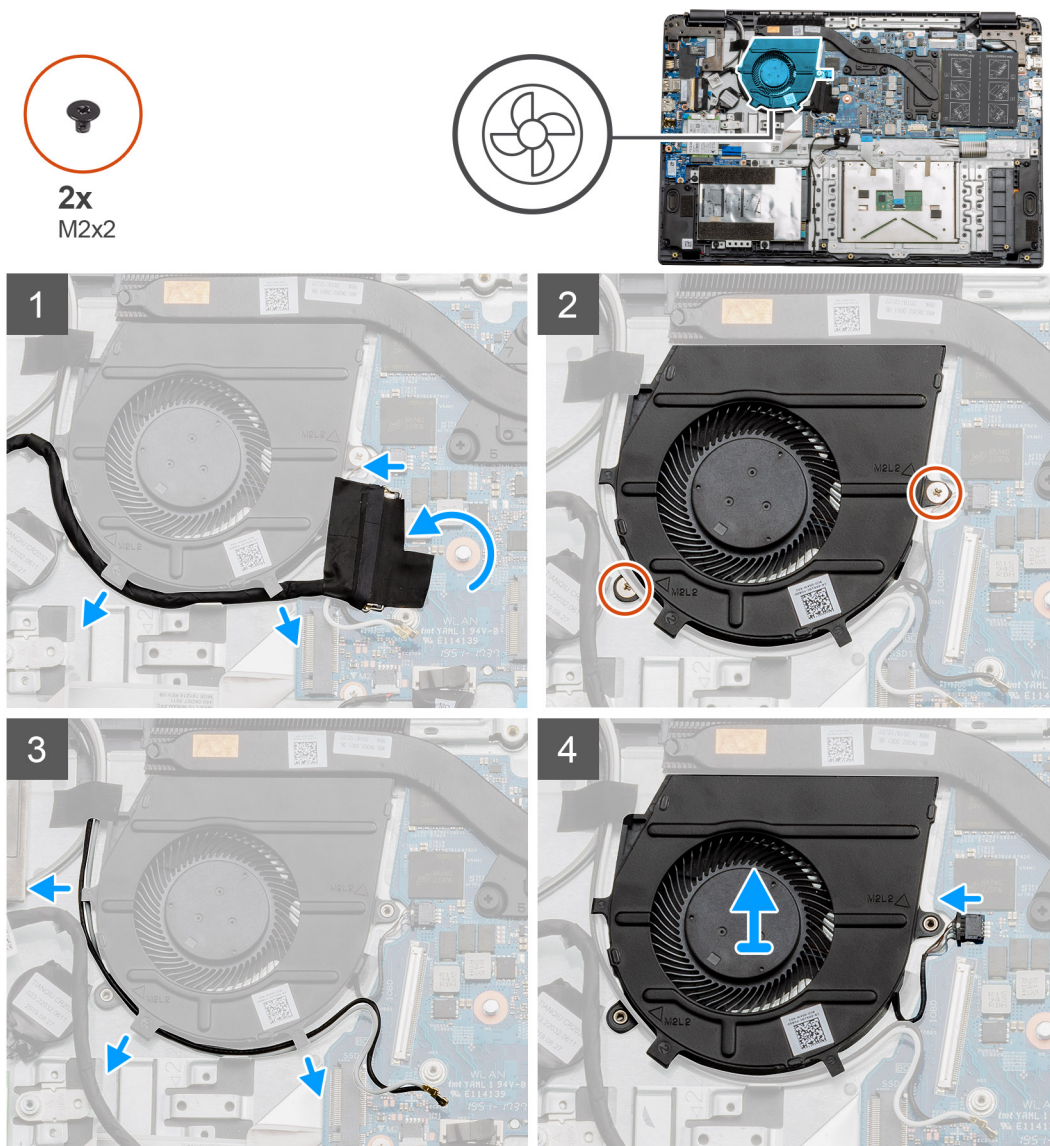
Ventilaatorimooduli eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonis näitab ventilaatorimooduli asukohta ja illustreerib eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage IO-paneeli kaabel emaplaadi ühendusest lahti ja eemaldage kaablid kaablihaldusteest piki ventilaatorimooduli külge.
2. Eemaldage ventilaatorimoodulilt kaks (M2 × 2) kruvi.
3. Ühendage lahti WLAN-i antennikaablid ja eemaldage kaablid kaablihaldusteest piki ventilaatorimooduli külge.

- Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti ja tõstke ventilaatorimoodul arvutilt ära.

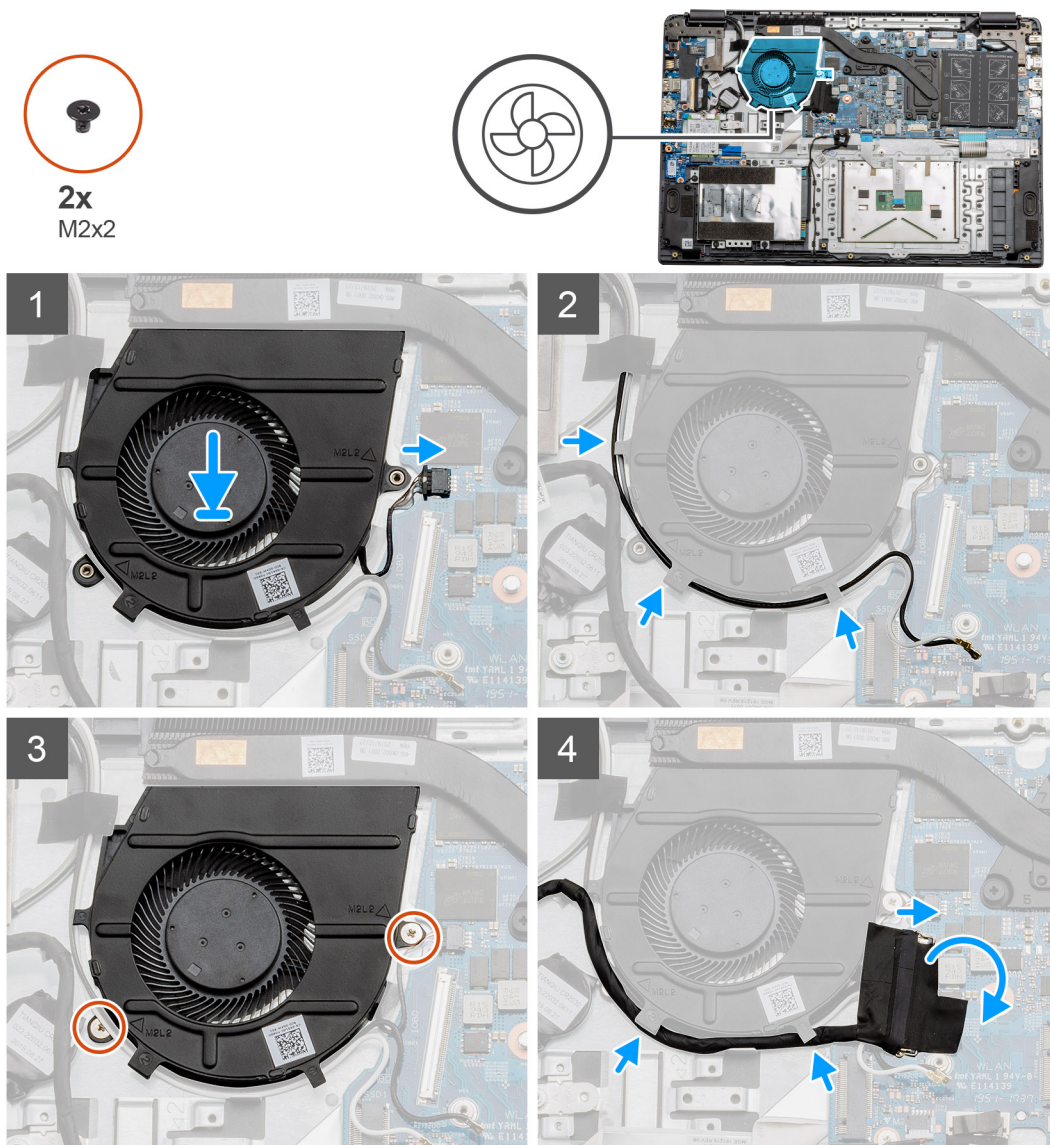
Ventilaatorimooduli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab ventilaatorimooduli asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



Sammud

- Asetage ventilaatorimoodul arvuti randmetoe kinnituspunktidele ja ühendage ventilaatori kaabel emaplaadiga.
- Juhtige antennikaablid piki ventilaatorimooduli kaablihaldusteed ja ühendage kaablid WLAN-kaardiga.
- Ühendage ventilaatori konektor emaplaadi külge.
- Juhtige IO-paneeli kaabel piki ventilaatorimooduli kaablihaldusteed ja ühendage see emaplaadiga.

Järgmised sammud

- Paigaldage aku.

2. Paigaldage tagakaas.
3. Paigaldage SD-kaart.
4. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Jahutusmoduli koost

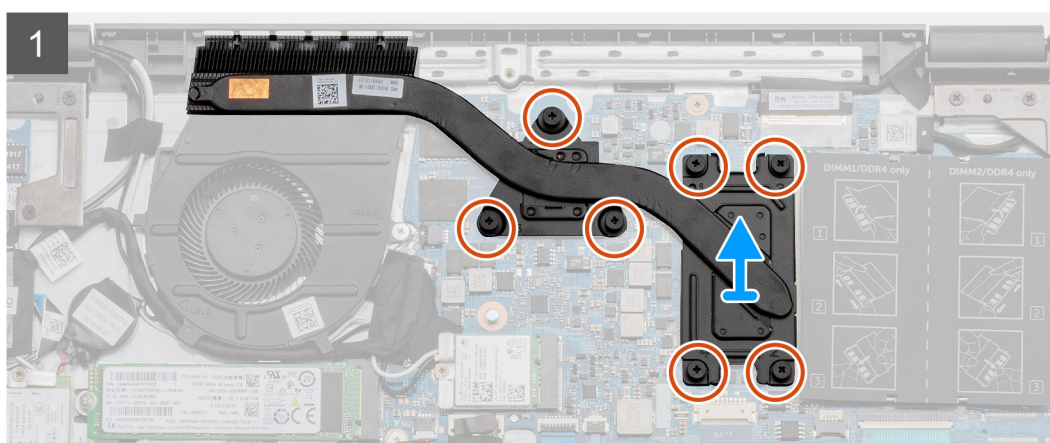
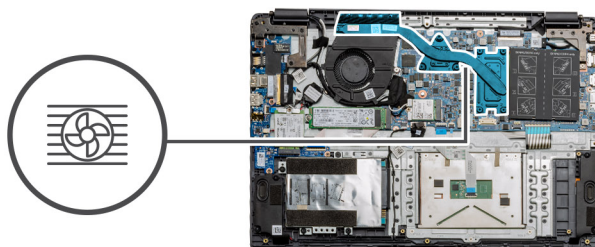
Jahutusradiaatori sõlme eemaldamine – eraldiseisev

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ventilaatorite asukohad ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Keerake lahti seitse kinnituskrugi, mis hoiavad jahutusradiaatorit emaplaadi küljes.
2. Võtke jahutusradiaatori sõlm arvuti küljest ära.

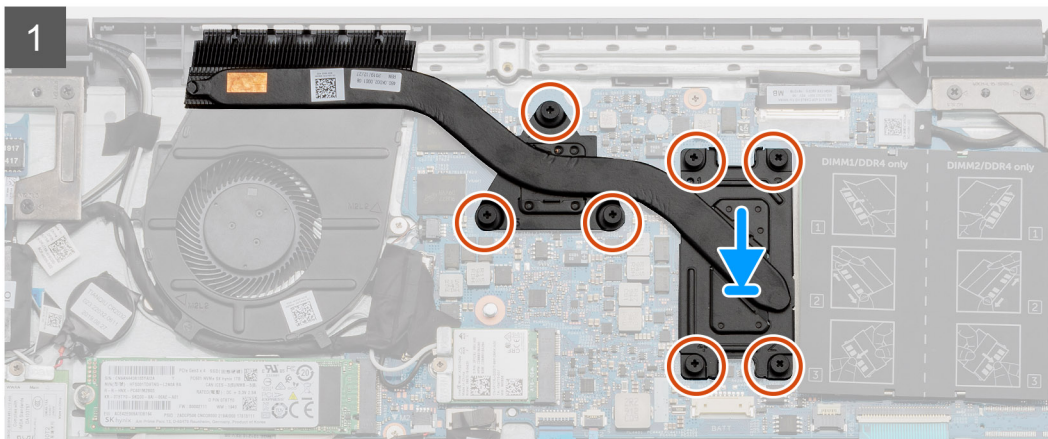
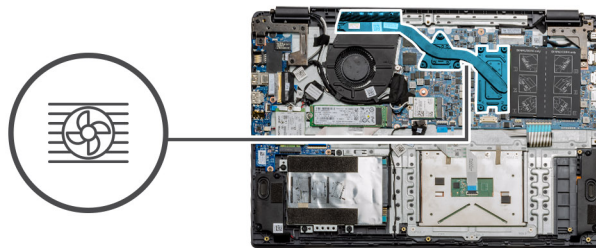
Jahutusradiaatori sõlme paigaldamine – eraldiseisev

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage jahutusradiaator emaplaadile, veendudes, et jahutusradiaatori kinnituskohad ja emaplaat on joondatud.
2. Keerake kinni seitse kinnituskrugi, et kinnitada jahutusradiaator emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

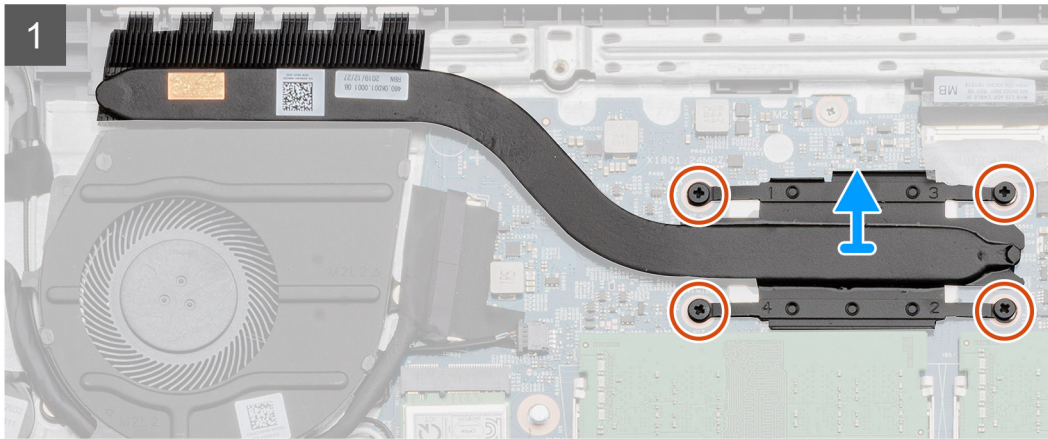
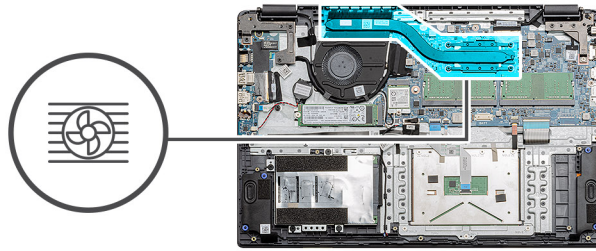
Jahutusradiaatori sõlme eemaldamine – UMA

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ventilaatorite asukohad ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Keerake lahti neli kinnituskrugi, mis hoiavad jahutusradiaatorit emaplaadi küljes.
2. Võtke jahutusradiaatori sõlm arvuti küljest ära.

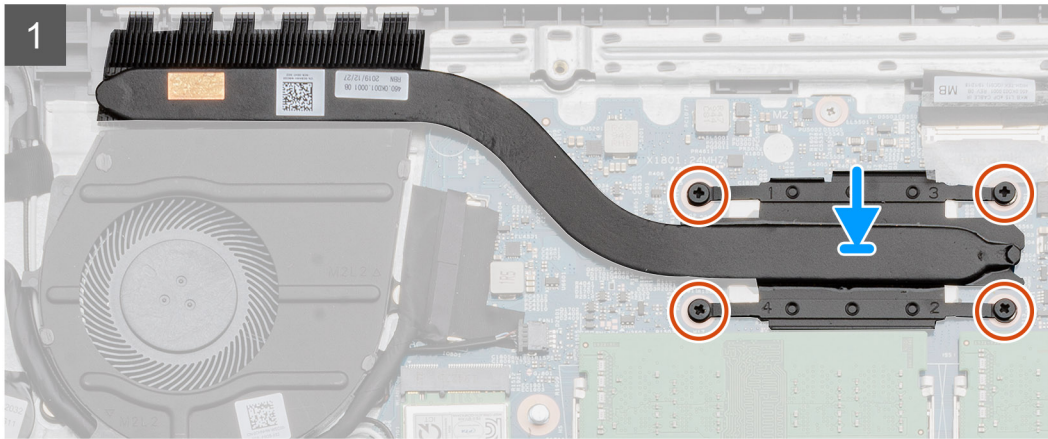
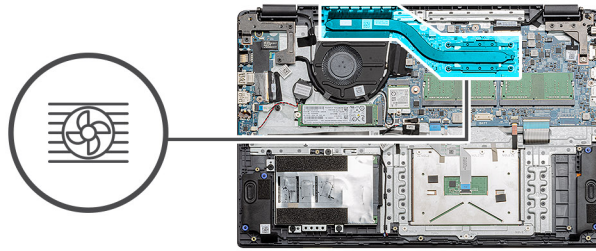
Jahutusradiaatori sõlme paigaldamine – UMA

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage jahutusradiaator emaplaadile, veendudes, et jahutusradiaatori kinnituskohad ja emaplaat on joondatud.
2. Keerake kinni neli kinnituskrugi, et kinnitada jahutusradiaator emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Emaplaat

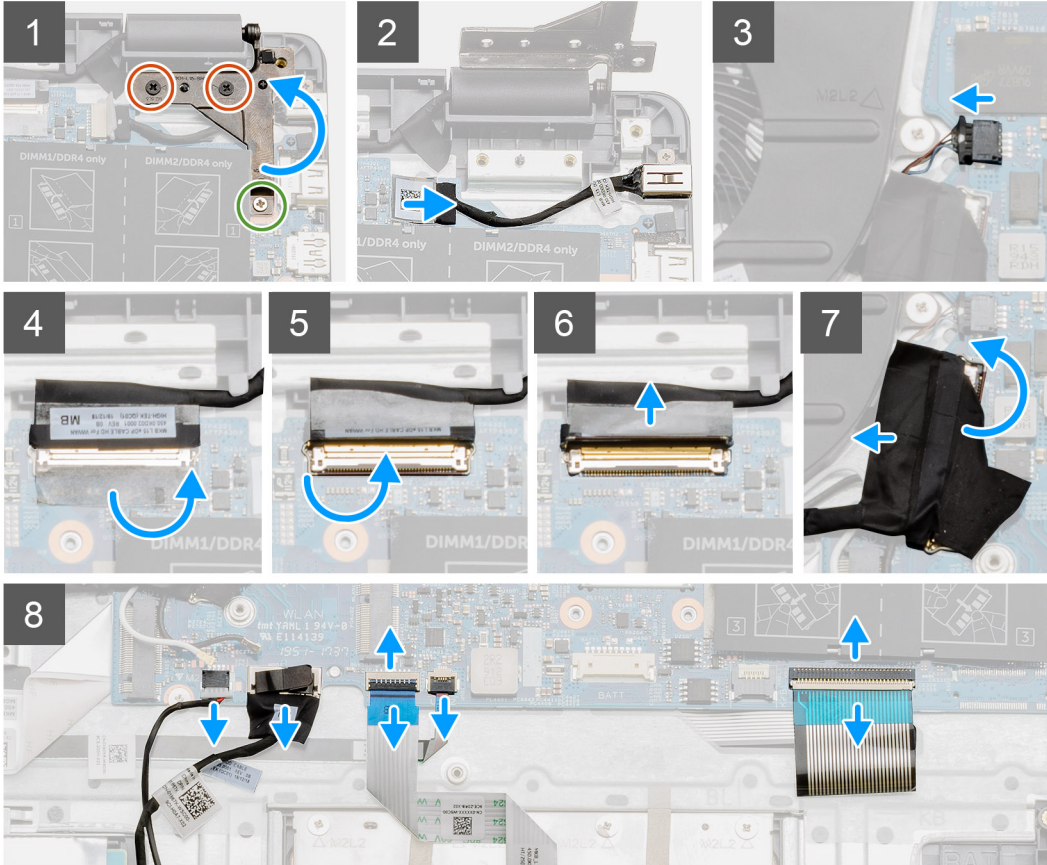
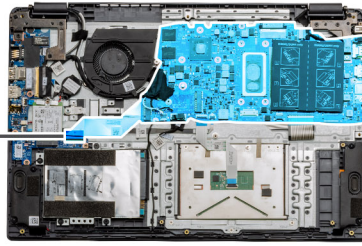
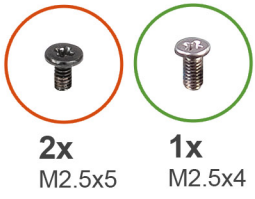
Emaplaadi eemaldamine – eraldiseisev

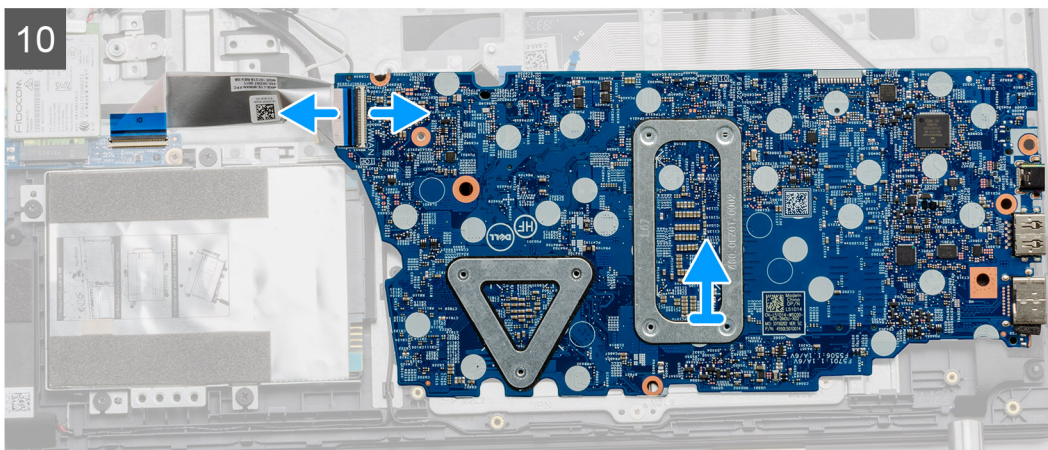
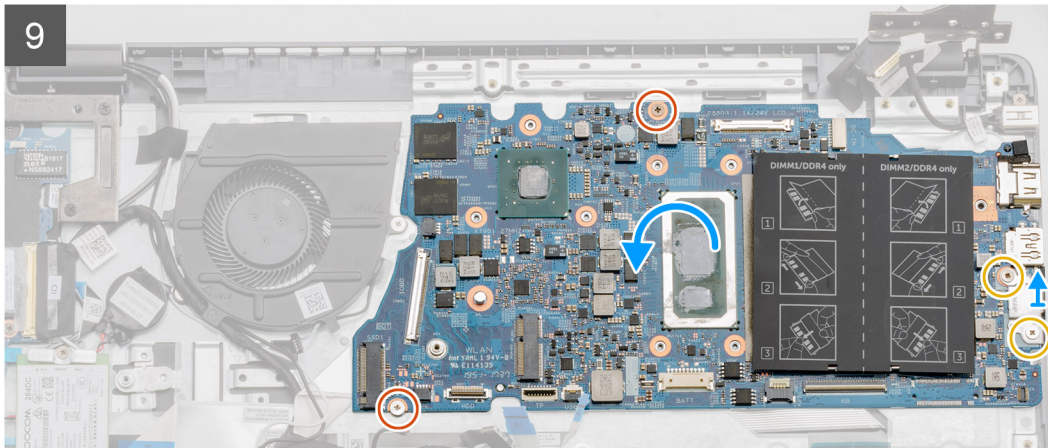
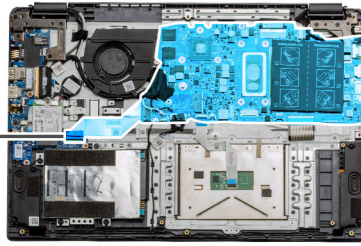
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.
5. Eemaldage mälu moodulid.
6. Eemaldage WWAN-kaart.
7. Eemaldage WLAN-kaart.
8. Eemaldage pooljuhtketas.
9. Eemaldage jahutusradiaator.

See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.





Sammud

1. Eemaldage kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi paremalt hingelt.
2. Eemaldage alisvoolusisendi ühenduskaabel emaplaadi küljest.
3. Ühendage ventilaatorimooduli kaabel emaplaadi küljest lahti.
4. Tõmmake tagasi LCD-kaablit kattev kleelint.
5. Tõstke LCD-kaablit emaplaadile lukustav riiv üles.
6. Ühendage LCD-kaabel emaplaadi küljest lahti.
7. Tõmmake ära IO-paneeli ühenduskaabli küljes olev kleelint ja eemaldage IO-paneeli ühenduskaabel.
8. Ühendage ühenduskaablid emaplaadilt lahti järgmises järjekorras (vasak – parem): kõlar, puuteplaat, USB, aku, klaviatuur.
9. Eemaldage kaks (M2 × 4) kruvi emaplaadilt ja kaks (M2 × 5) kruvi, mis hoiavad metallkilpi, seejärel tõstke emaplaat korpusest ära.

10. WWAN-kaardiga varustatud süsteemide korral pöörake süsteem ümber ja eraldage WWAN-i tütarplaadi kaabel emaplaadi konektorist. Seejärel tõstke ja võtke emaplaat arvutist ära.

MÄRKUS: Seda kaablit võib leida ainult WWAN-i konfigureeritud süsteemides.

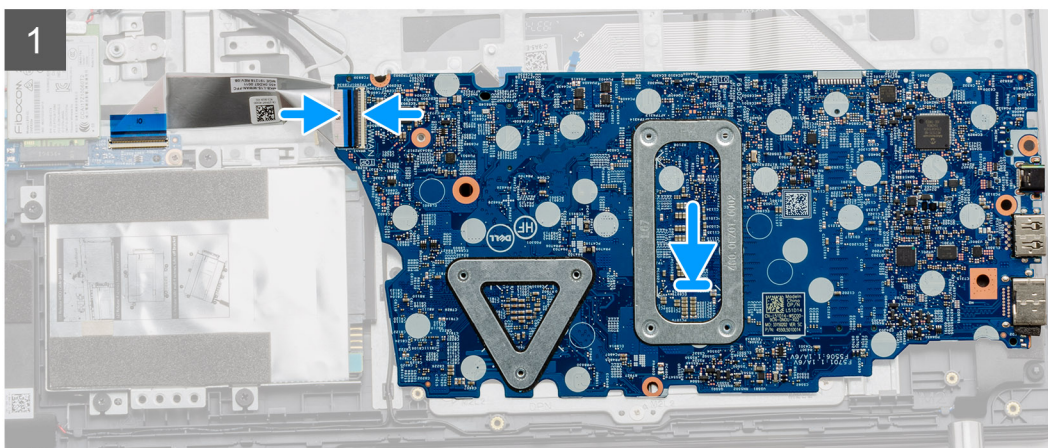
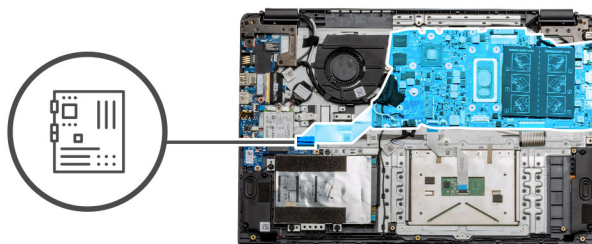
Emaplaadi paigaldamine – eraldiseisev

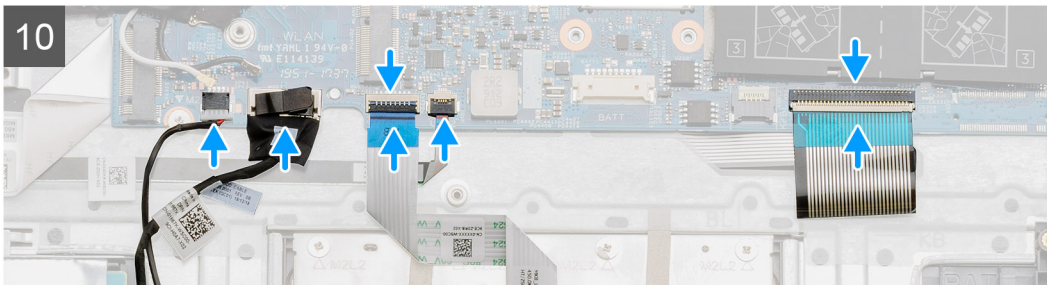
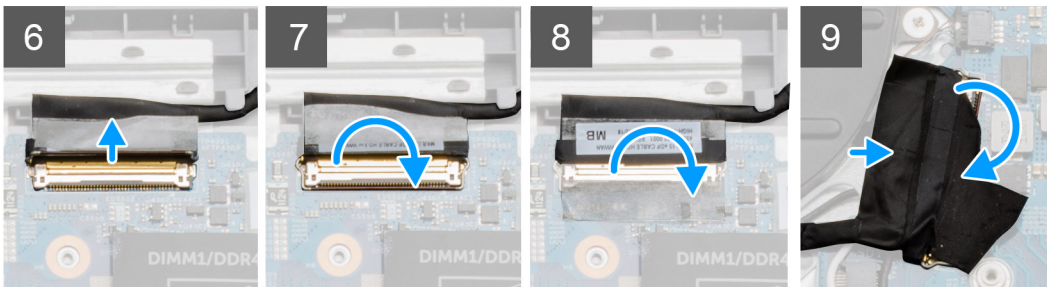
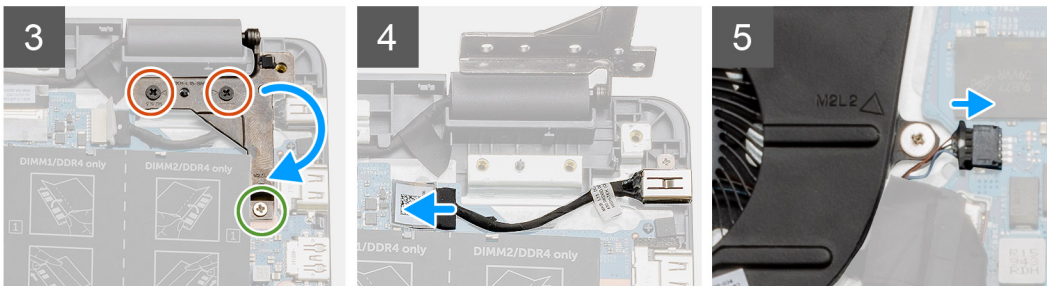
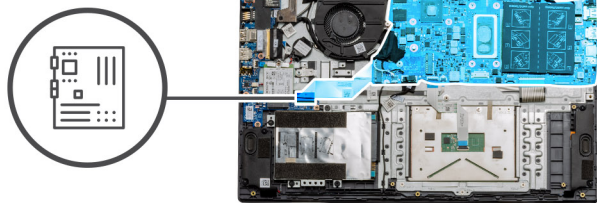
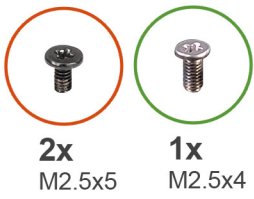
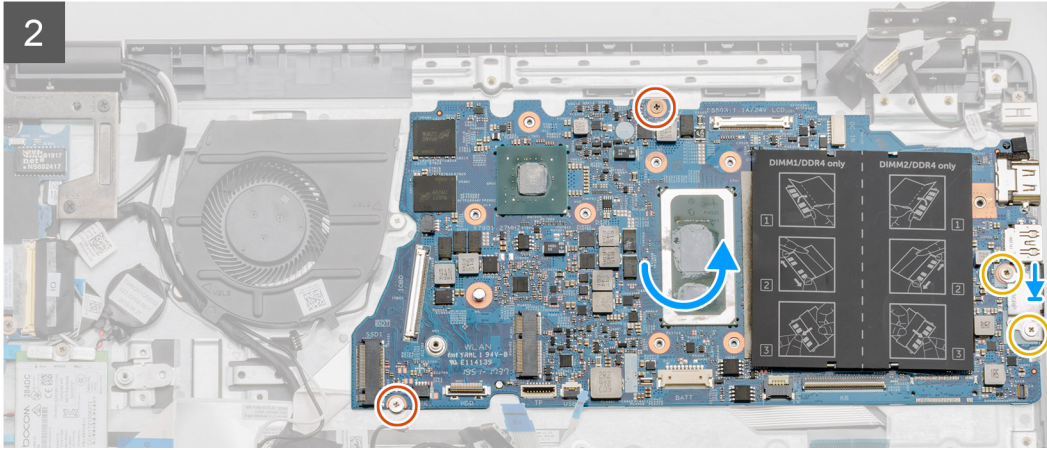
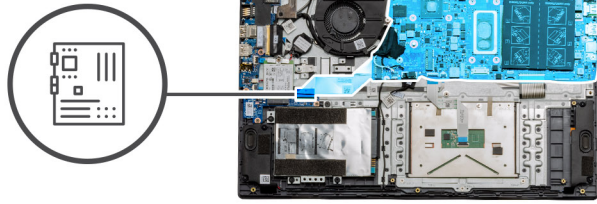
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. WWAN-iga varustatud süsteemide korral hoidke süsteemi tagurpidi, ühendage kaabel WWAN-i tütarplaadilt emaplaadi konnektoriga.
2. Asetage emaplaat randmetoele, joondades randmetoe kruvikohad. Asetage metallkate USB-pordi moodulile ja paigaldage kaks (M2 × 5) kruvi. Paigaldage kaks (M2 × 4) kruvi, et kinnitada emaplaat randmetoe külge.
3. Pöörake parem hing tagasi, paigaldage kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi, et hing kinnitada.
4. Ühendage alalisvoolusisendi pordi konnektor tagasi emaplaadiga.
5. Ühendage ventilaatori konnektor tagasi emaplaadi külge.
6. Ühendage LCD-kaabel uuesti emaplaadiga.
7. Pöörake LCD-konnektori riivi, et see kohale kinnitada.
8. Rullige kleeplint tagasi LCD-konnektorile.
9. Ühendage IO-plaadi kaabel emaplaadiga.
10. Ühendage järgmised kaablid selles järjestuses (vasak – parem): kõlar, puuteplaat, USB, aku, klaviatuur.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
2. Paigaldage [WLAN-kaart](#).
3. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
4. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
5. Paigaldage [mälumoodul](#).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Paigaldage [SD-kaart](#).
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

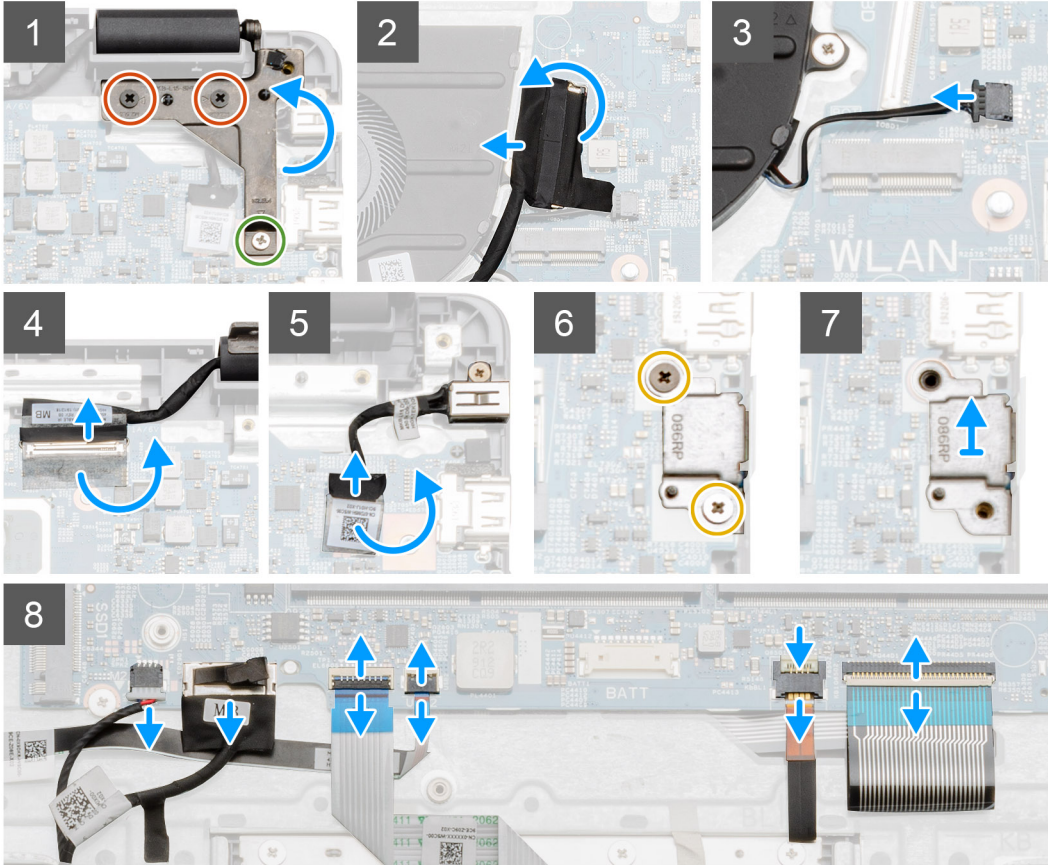
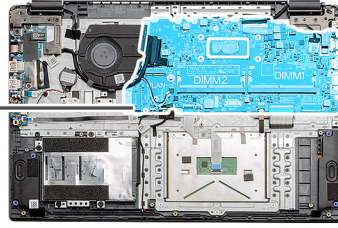
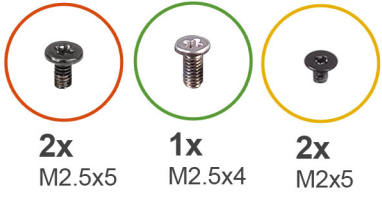
Emaplaadi eemaldamine – UMA

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [mälumoodulid](#).
6. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
7. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
8. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
9. Eemaldage [jahutusradiaator](#).

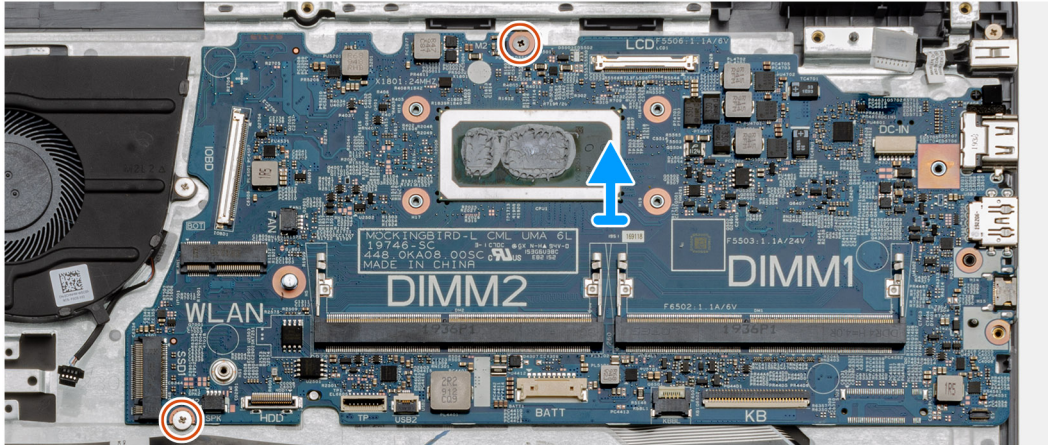
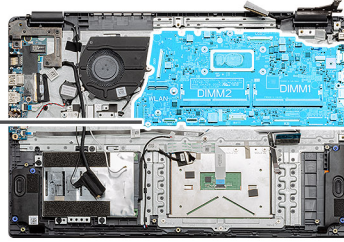
See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.





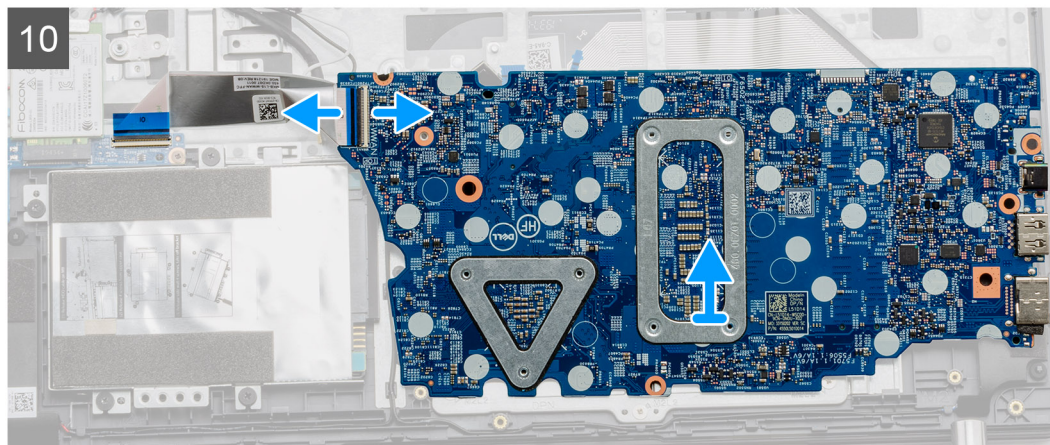
2x
M2x4



Sammud

1. Eemaldage kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi paremalt hingelt.
2. Ühendage IO-paneeli ühenduskaabel emaplaadi küljest lahti.
3. Ühendage ventilaatori ühenduskaabel emaplaadi küljest lahti.
4. Rullige ära LCD-kaabli kleeplint ja ühendage LCD-kaabel emaplaadilt lahti.
5. Rullige ära alalisvoolusisendi kaablikonnektori kleeplint ja ühendage alalisvoolusisendi kaabel emaplaadilt lahti.
6. Eemaldage kaks (M2 × 5) kruvi USB-mooduli metallkattelt.
7. Tõstke metallkate üles ja võtke süsteemilt ära.
8. Ühendage ühenduskaablid emaplaadilt lahti järgmises järjekorras (vasak – parem): kõlar, puuteplaat, USB, aku, klaviatuur.
9. Eemaldage kaks (M2 × 4) kruvi emaplaadilt ja tõstke emaplaat arvutilt ära.

MÄRKUS: WWAN-kaardiga konfigureeritud süsteemide puhul tuleb emaplaadi alt täiendav kaabel lahti ühendada, samal ajal kui



plaat ümber keerata.

Emaplaadi paigaldamine – UMA

Eeltingimused

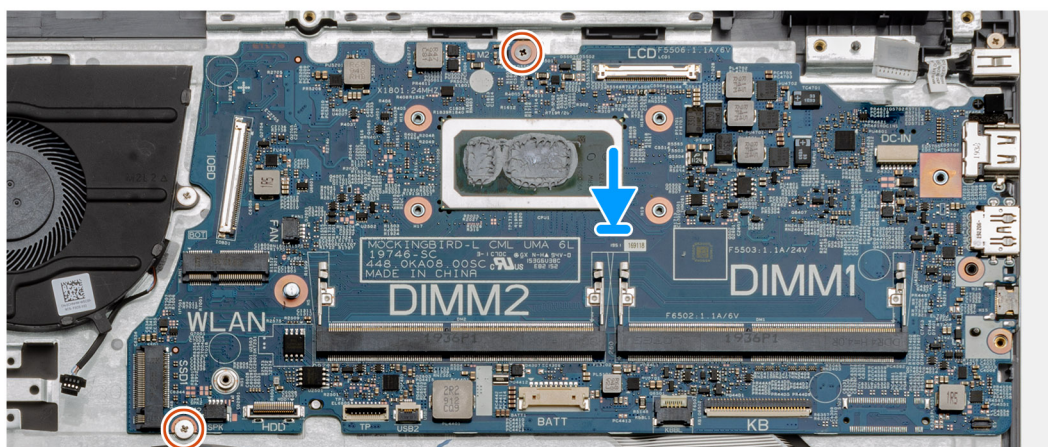
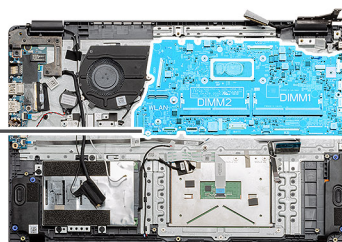
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

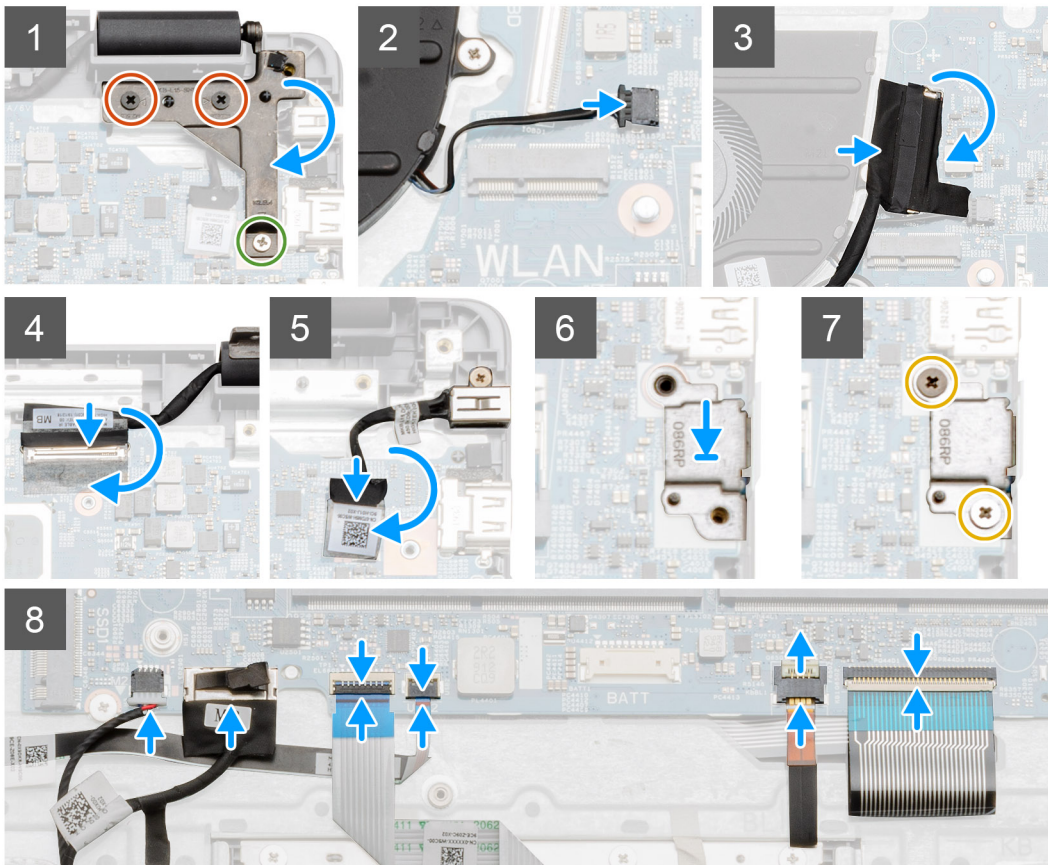
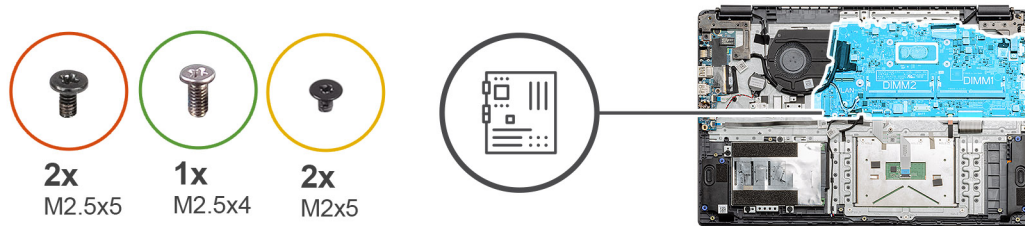
See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x4

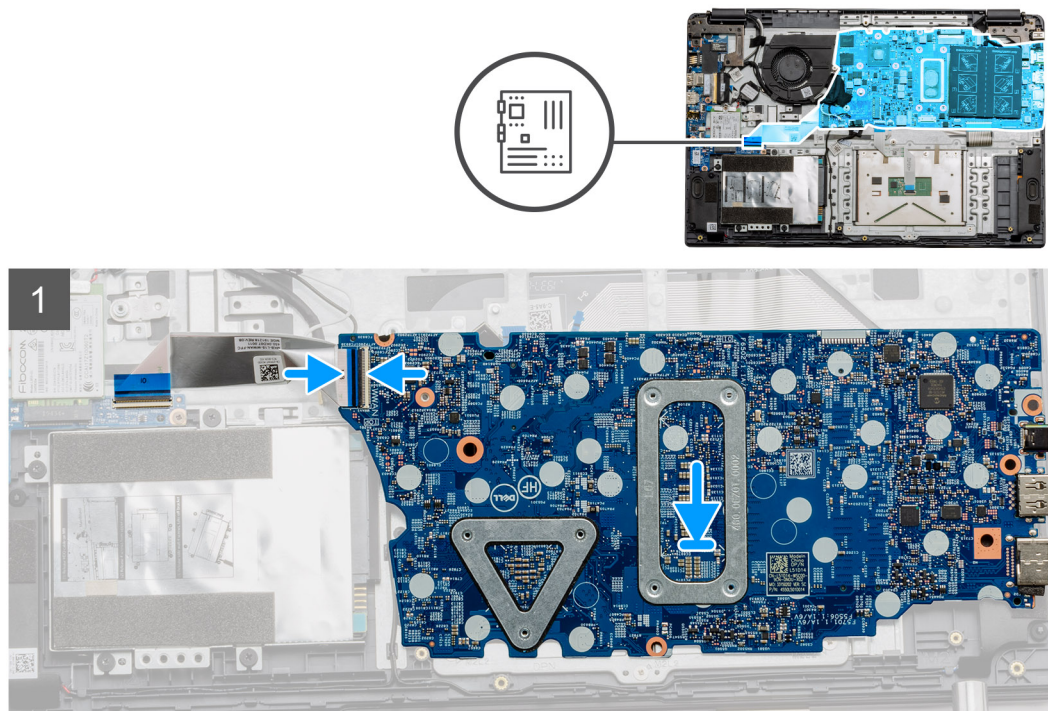




Sammud

1. Asetage emaplaat randmetoele, joondades randmetoe kruvikohad ja kinnituspunktid. Paigaldage kaks (M2 × 4) kruvi, et kinnitada emaplaat randmetoe külge.

MÄRKUS: WWAN-kaardiga konfigureeritud süsteemide korral peate ühendama WWAN-i tütarplaadil kaabli emaplaadi



1 konnektoriga.

2. Pöörake parem hing tagasi, paigaldage kaks (M2,5 × 5) ja üks (M2,5 × 4) kruvi, et hing kinnitada.
3. Ühendage ventilaatori konektor tagasi emaplaadi külge.
4. Ühendage IO-plaadi kaabel emaplaadiga.
5. Ühendage LCD-kaabel tagasi emaplaadi külge ja rullige kleplint uuesti LCD-konnektorile.
6. Ühendage alalisvoolu sisendpordi konektor tagasi emaplaadi külge ja rullige kleplint uuesti alalisvoolu konnektorile.
7. Asetage metallkate USB-pordi moodulile
8. Paigaldage kaks (M2 × 5) kruvi, et metallkate kinnitada.
9. Ühendage järgmised kaablid selles järjestuses (vasak – parem): kõlar, puuteplaat, USB, aku, klaviatuur.

Järgmised sammud

1. Paigaldage jahutusradiaator.
2. Paigaldage WLAN-kaart.
3. Paigaldage WWAN-kaart.
4. Paigaldage pooljuhtketas.
5. Paigaldage mälu moodul.
6. Paigaldage aku.
7. Paigaldage tagakaas.
8. Paigaldage SD-kaart.
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

IO-kaart

IO-paneeli eemaldamine

Eeltingimused

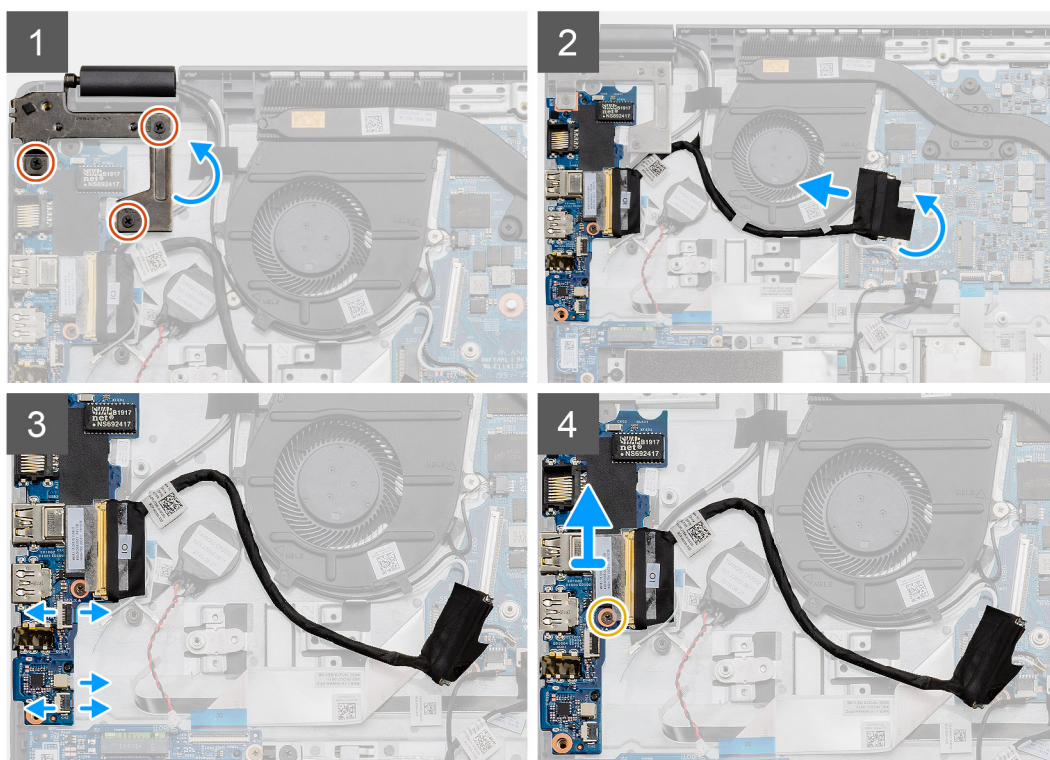
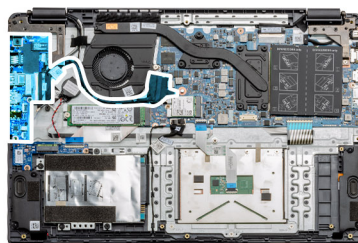
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage SD-kaart.
3. Eemaldage tagakaas.
4. Eemaldage aku.

- Eemaldage WLAN-kaart.
- Eemaldage WWAN-kaart.

MÄRKUS: Halliandur on osa IO-paneelist ja kui halliandur on vigane, tuleb kogu IO-paneel välja vahetada.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud mälumoodulite asukohta ja need illustreerivad eemaldamistoimingut.



Sammud

- Eemaldage kolm (M2 × 3) kruvi vasakult hingelt ja tõstke hing üles.
- Rullige ära kleepint, mis katab IO-paneeli ühenduskaablit, ja ühendage see emaplaadilt lahti.
- Ühendage kaablikonnektorid IO-paneelilt lahti järgmises järjekorras (vasak – parem): USB andmekaabel, nõõpatarei kaabel, heli FFC kaabel.
- Eemaldage üks (M2 × 5) kruvi, mis hoiab IO-paneeli paigal, ja tõstke moodul arvutilt ära.

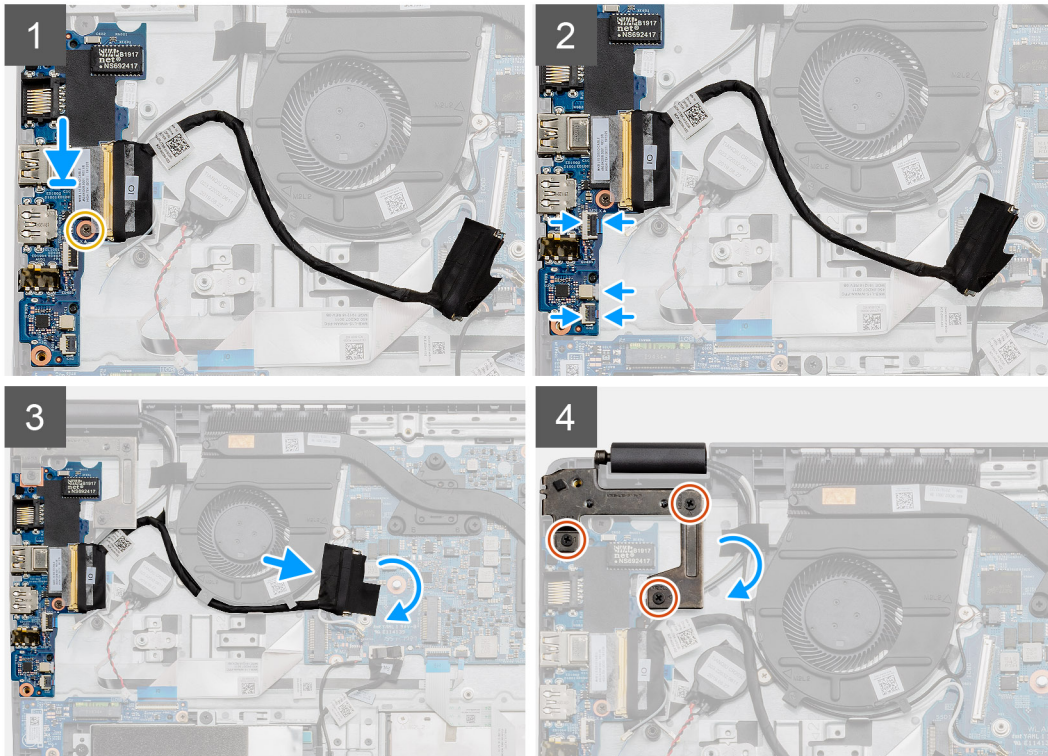
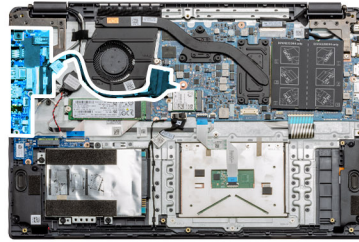
IO-paneeli paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonis näitab IO-paneeli asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage IO-paneel randmetoe kinnituskohtadele ja kinnitage see ühe (M2 × 5) kruviga.
2. Ühendage kolm kaablikonektorit IO-paneeli paremal allosas olevate konektoritega. Paigaldage ühe kruviga (M2 × 3) WWAN-kaart ja kinnitage see oma kohale.
3. Juhtige IO-paneeli ühenduskaabel läbi ventilaatorimooduli all olevate kinnituskohtade ja ühendage kaabel emaplaadil oleva konektoriga. Rullige kleplint tagasi emaplaadi IO-paneeli konektorile.
4. Sulgege ja kinnitage randmetoe vasak hing kolme (M2 × 3) kruvi abil.

Järgmised sammud

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

Toitenupp

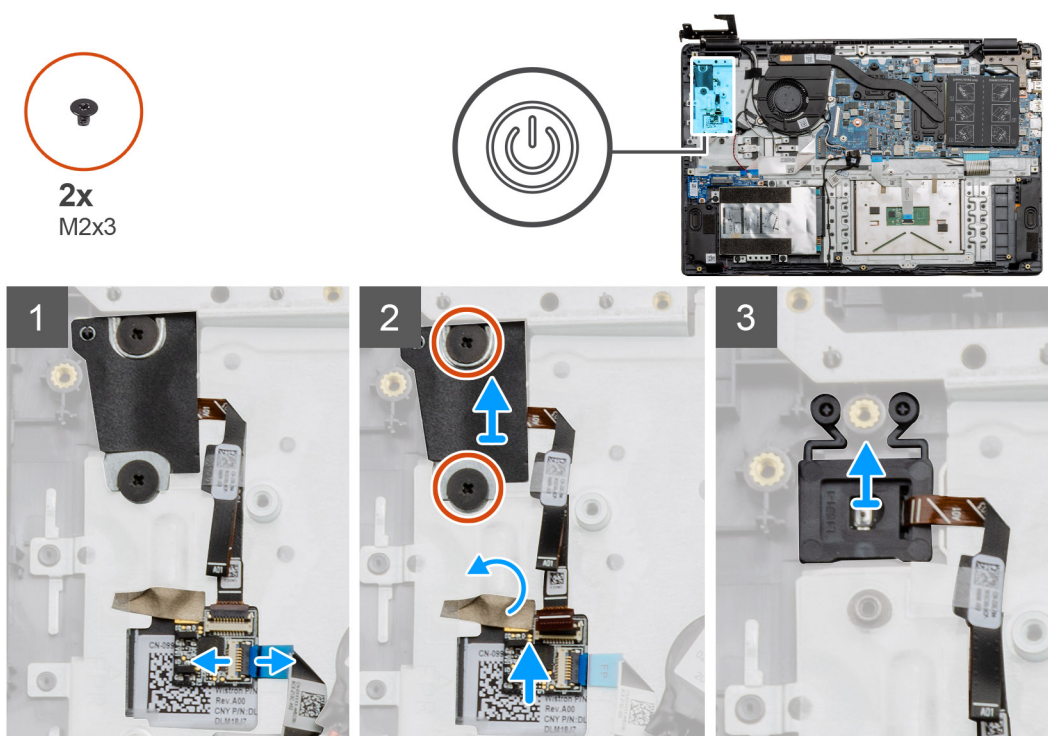
Toitenupu eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonis näitab toitenupu asukohta ja illustreerib eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Ühendage emaplaadi kaabel toitenupu tütarplaadi konnektorist lahti.
2. Eemaldage kaks (M2 × 3) kruvi, mis hoiavad kilpi toitenupu mooduli kohal, ja tõmmake kleeplint toitenupu tütarplaadi tagant tagasi.
3. Tõstke toitenupu moodul arvuti küljest ära.

Toitenupu paigaldamine

Eeltingimused

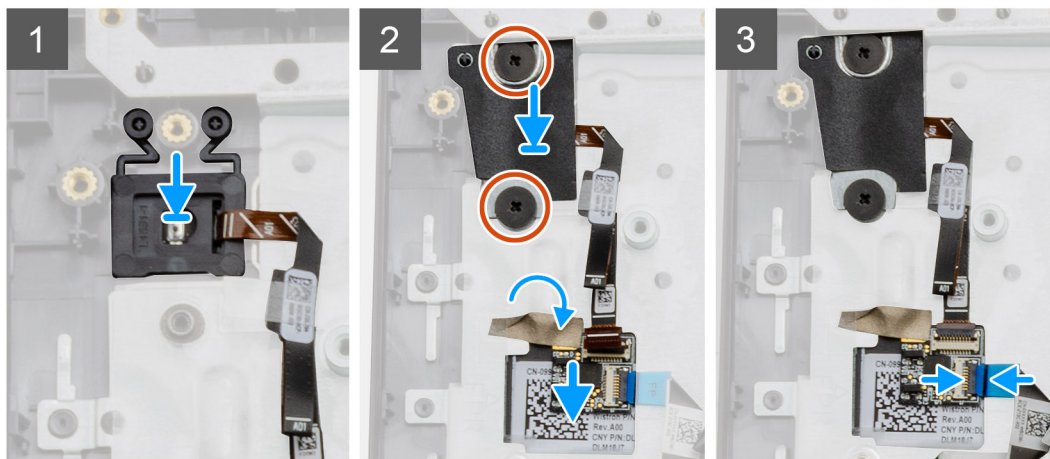
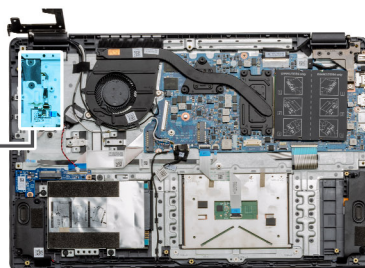
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud toitenupu asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x3



Sammud

1. Asetage toitenupu moodul randmetoe kinnituskohtadele.
2. Asetage kate toitenupu mooduli peale ja paigaldage kaks (M2 × 3) kruvi, et kinnitada kate toitenupule. Asetage toitenupu tütarplaat randmetoele.
3. Ühendage kaablikonnektor emaplaadilt toitenupu tütarplaadi konnektoriga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [WWAN-kaart](#).
2. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
3. Paigaldage [S/V-paneel](#).
4. Paigaldage [aku](#).
5. Paigaldage [tagakaas](#).
6. Paigaldage [SD-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Ekraanisõlm

Ekraanikoostu eemaldamine

Eeltingimused

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

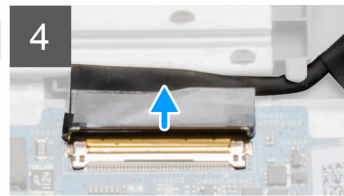
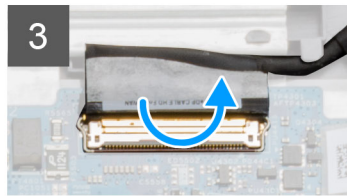
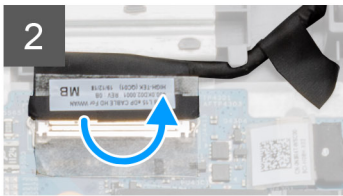
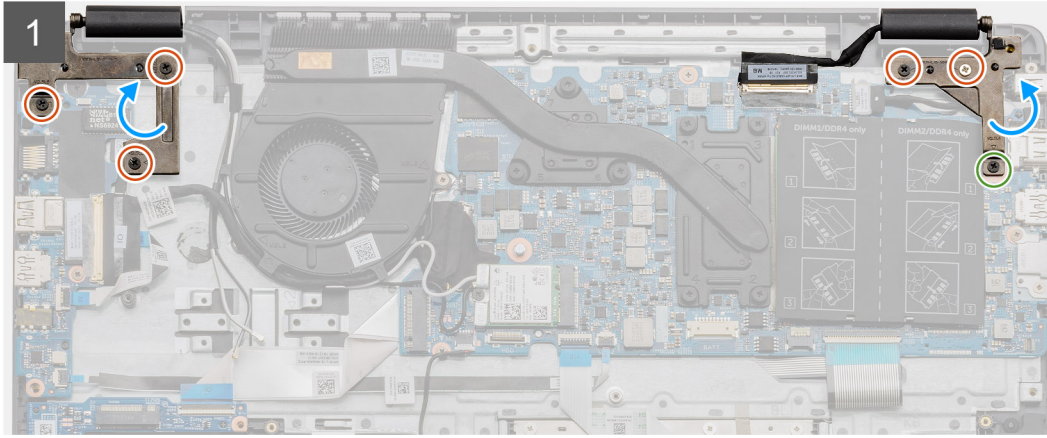
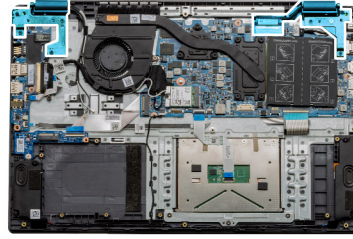
See ülesanne

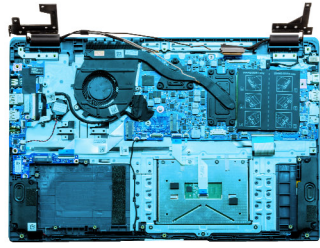
Joonis näitab LCD-mooduli asukohta ja illustreerib eemaldamistoimingut.



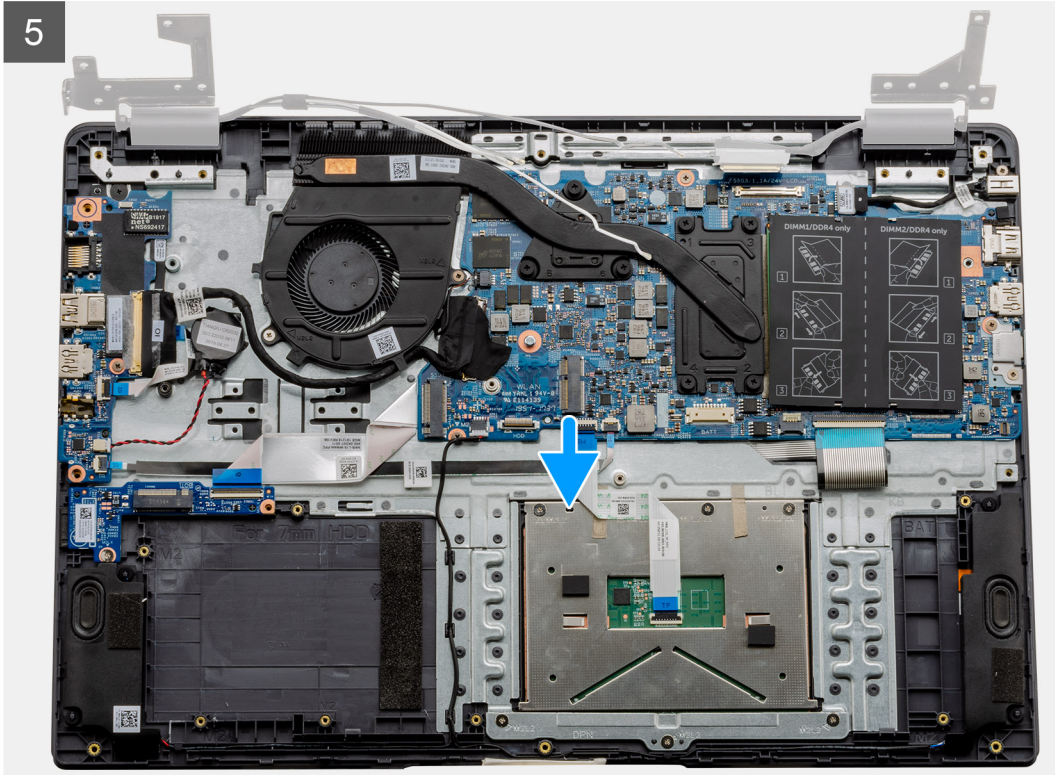
5x
M2.5x5

1x
M2.5x4





5






6



Sammud

1. Eemaldage viis M2,5 × 5 kruvi mõlemalt hingelt ning seejärel üks M2,5 × 4 kruvi paremalt hingelt. Tõstke hinged ja pöörake need tagasi.

 **MÄRKUS:** Ärge avage kuvarit suurema nurga alla kui 135 kraadi, et vältida ekraani hingede kahjustamist.

2. Tõmmake tagasi LCD-kaablit kattev kleeplint.
3. Rullige kleeplint LCD-kaablit ära.
4. Eemaldage LCD-kaabel ja tõstke see arvutilt ära.
5. Võtke süsteem LCD-koostult ära.

Ekraanikoostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

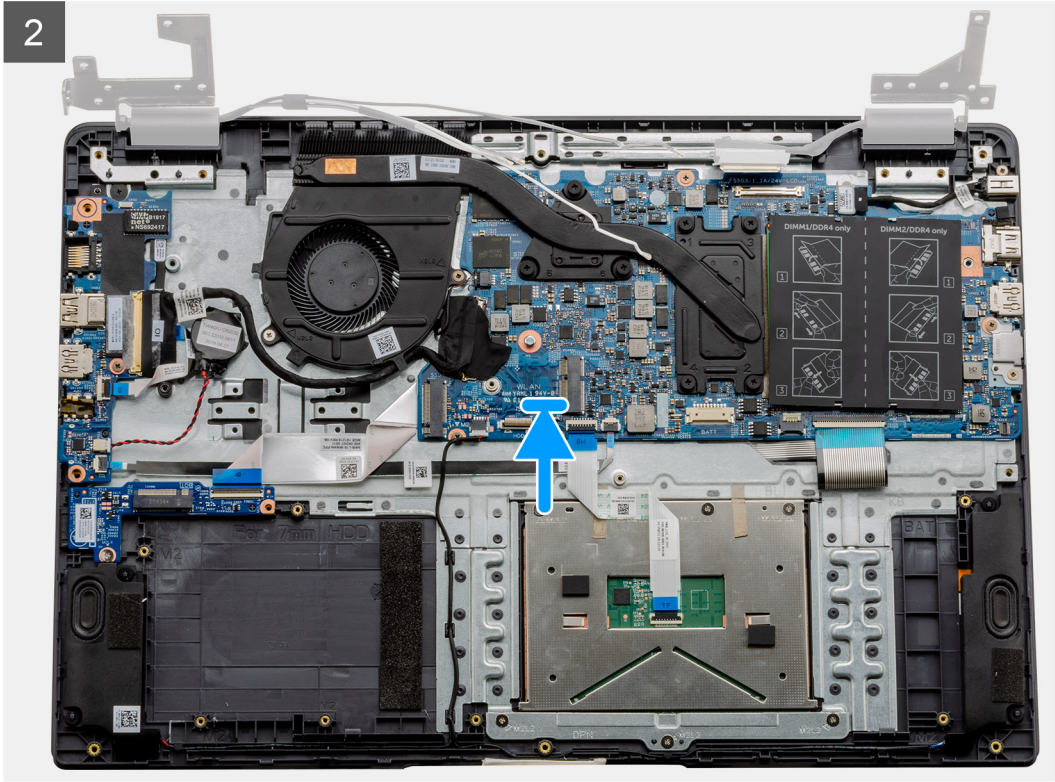
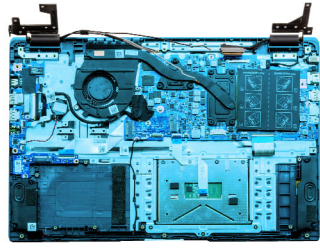
See ülesanne

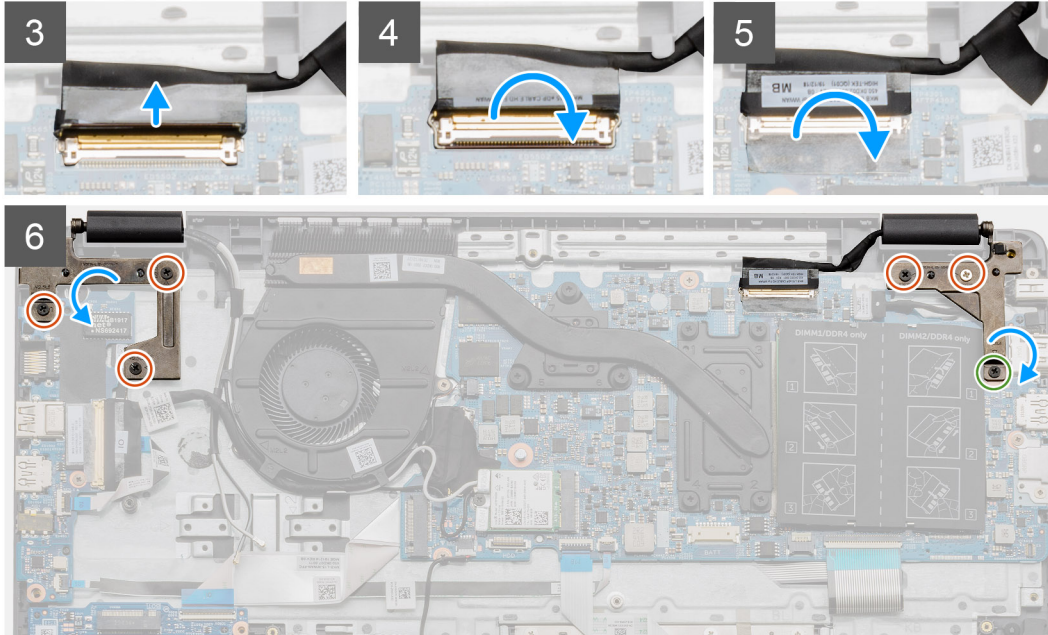
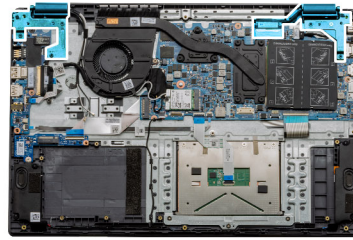
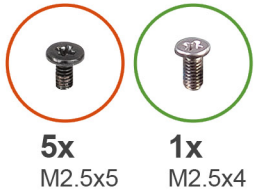
Joonis näitab LCD-mooduli asukohta ja illustreerib paigaldamistoimingut.



1







Sammud

1. Asetage ekraanisõlm puhtale ja tasasele pinnale.
2. Joondage ning asetage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlmele.
3. Sulgege ekraanihinged joenduspostide abil.
4. Ühendage ekraanikaabel emaplaadiga ja kleepige ekraanikaabli kinnitamiseks kleeplint.
5. Asetage EDP metallklamber ekraanikaabli pistmikusse.
6. Paigaldage kuus (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad ekraani hinged arvuti korpuse külge.

Järgmised sammud

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

Ekraani raam

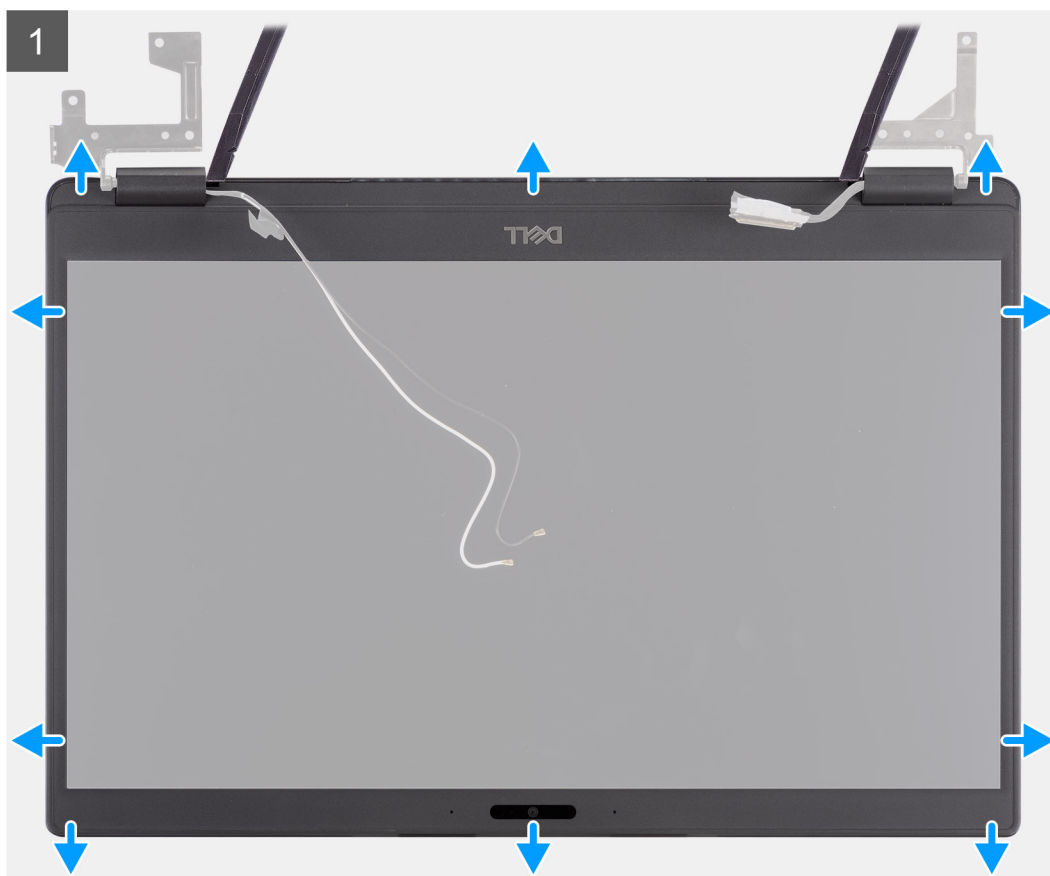
Ekraaniraami eemaldamine

Eeltingimused

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

5. Eemaldage [ekraanimoodul](#).

See ülesanne



Sammud

1. Kasutage plastvarrast, et avada ettevaatlikult süvendid, mis asuvad ekraaniraami alumise serva vasaku ja parema hinge läheduses.
2. Kangutage ekraaniraami siseserv ettevaatlikult lahti ja seejärel kangutage lahti ekraaniraami vasak ja parem siseserv.

ETTEVAATUST: Ekraaniraami lahti kangutades veenduge, et kangutaksite mäada ekraaniraami välimist serva, kasutades oma käsi või plastvarrast. Kruvikeeraja või mõne muu terava eseme kasutamine võib ekraanipaneeli

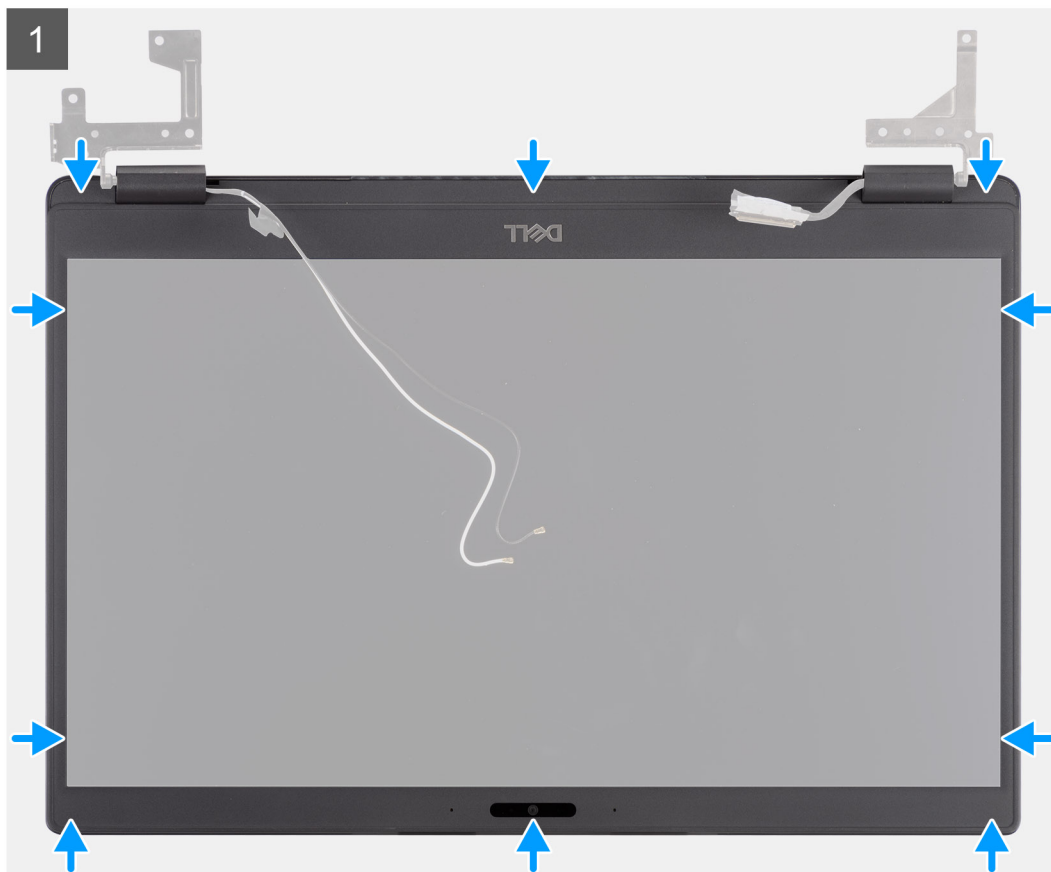


kahjustada.

3. Tõstke ekraani raam ekraanisõlme küljest ära.

Ekraani raami paigaldamine

See ülesanne



Sammud

Joondage ekraani raam ekraanisõlmega ja seejärel lükake ekraani raam ettevaatlikult klõpsatusega paika.

Järgmised sammud

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

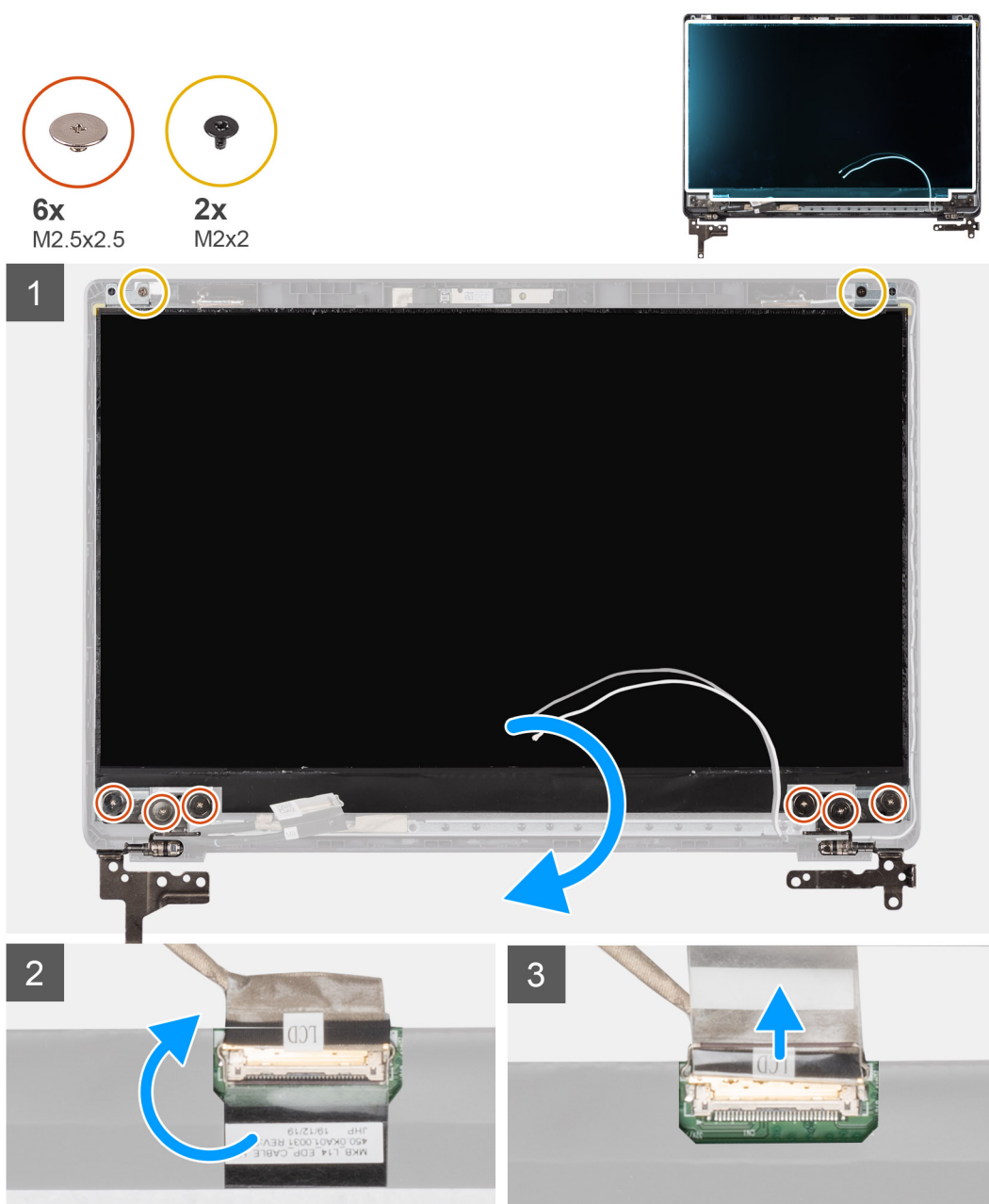
Ekraanipaneel

Ekraanipaneeli eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

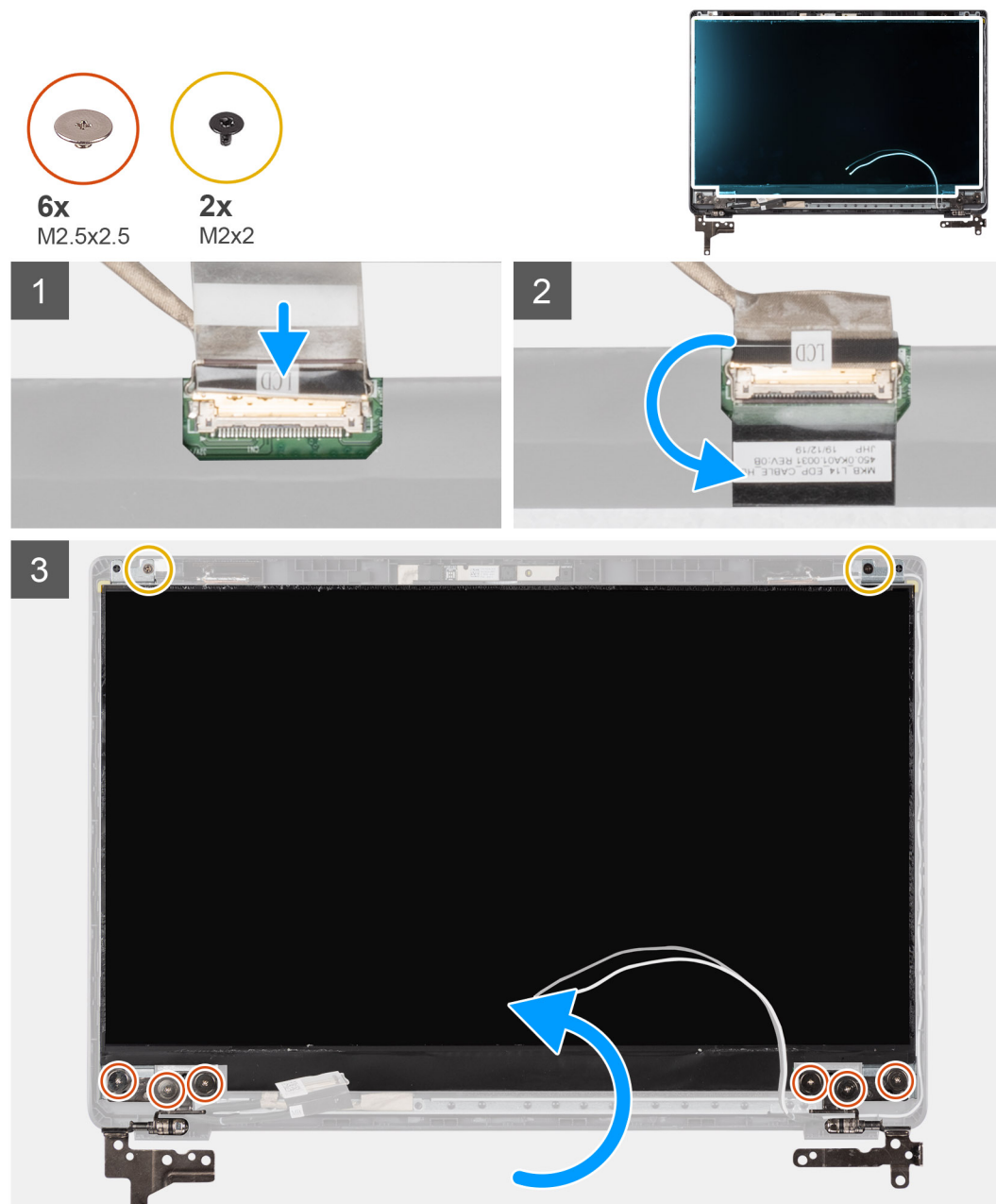


Sammud

1. Eemaldage kuus (M2,5 × 2,5) ja kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanipaneeli ekraani tagakaane külge ning seadke ekraan ettepoole, et pääseda taga olevale eDP-kaablile juurde.
MÄRKUS: Ärge tõmmake ega vabastage venivaid teipe ekraanipaneelilt. Klambreid ei ole vaja ekraanipaneelilt eemaldada.
2. Eemaldage eDP pistmiku pealt teip ja tõstke sulgur üles.
3. Ühendage eDP-kaabli pistmik ekraanipaneeli küljest lahti ja tõstke see ekraani tagakaane küljest ära.

Ekraanipaneeli paigaldamine

See ülesanne



Sammud

1. Ühendage eDP-kaabel ekraanipaneeli tagaküljel olevasse pistmikusse.
2. Lukustage sulgur, mis hoiab eDP-kaablit pistmiku küljes ja kinnitage kleeplint pistmiku peale.

3. Asetage ekraanipaneel ekraaniga üleval ekraani tagakaane peale. Kinnitage ekraanipaneel kuue (M2,5 × 2,5) ja kahe (M2 × 2) kruviga ekraanikoostu külge.

Järgmised sammud

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

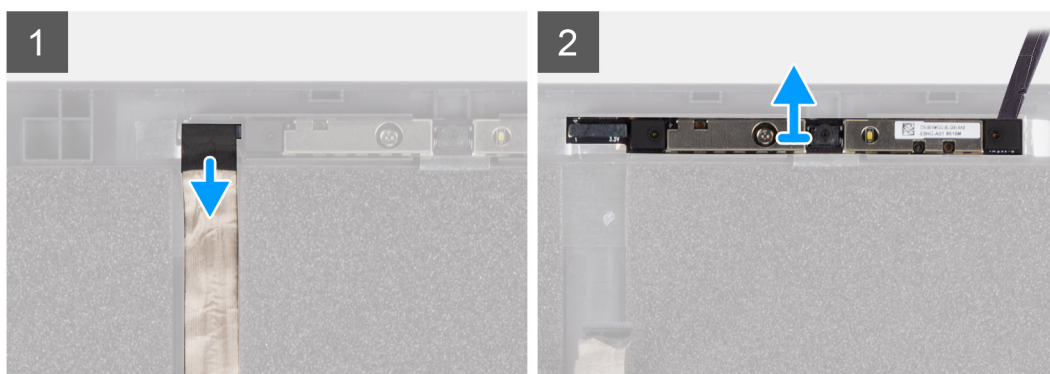
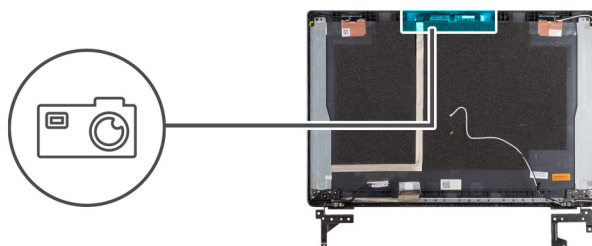
Kaamera

Kaamera eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

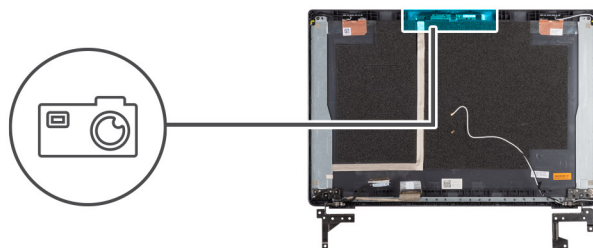


Sammud

1. Ühendage kaamera kaabel kaameramoodulil olevast ühenduspesast lahti.
2. Kangutage kaameramoodul ettevaatlikult lahti ja eemaldage ekraani tagakaane küljest.

Kaamera paigaldamine

See ülesanne



Sammud

1. Paigaldage kaamera ekraani tagakaanes olevasse pessa.
2. Ühendage kaamera kaabel kaameramoodulil oleva pistmikuga.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
2. Paigaldage [ekraani raam](#).
3. Paigaldage [ekraanisõlm](#).
4. Paigaldage [aku](#).
5. Asendage [tagakaas](#).
6. Paigaldage [SD-kaart](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

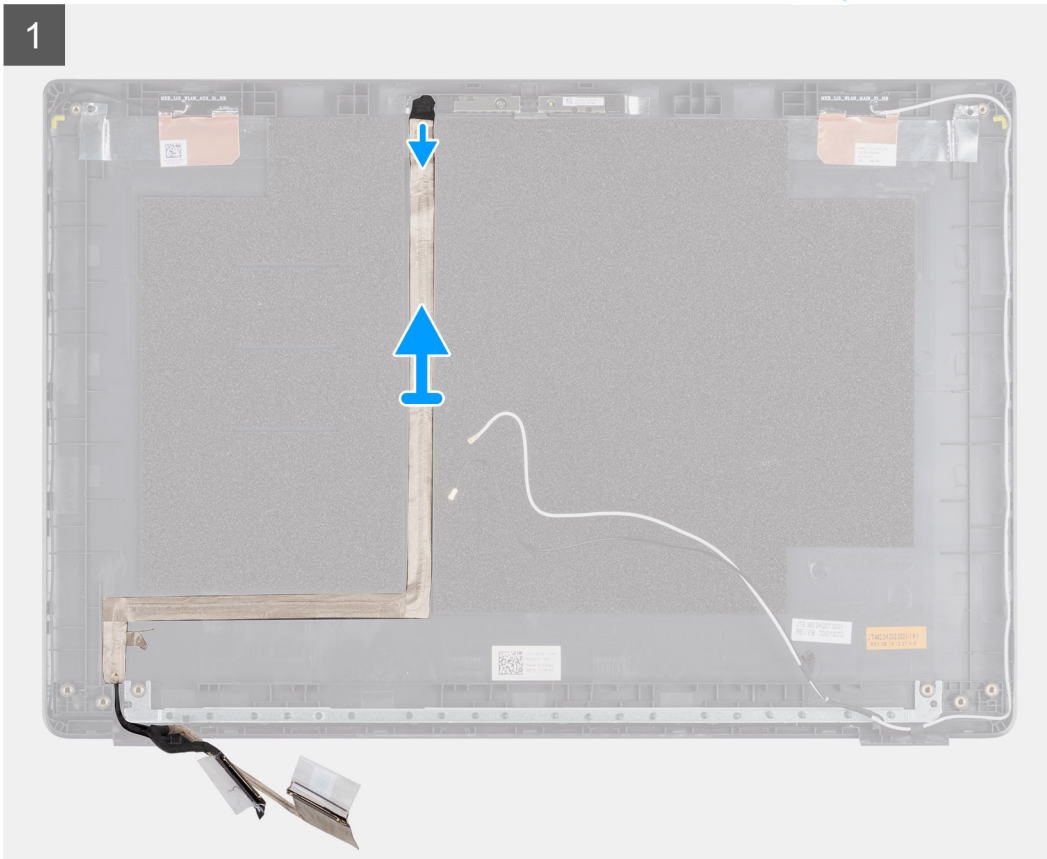
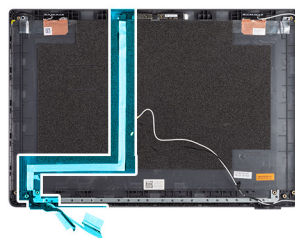
Ekraani kaabel (eDP)

Ekraanikaabli eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
6. Eemaldage [ekraaniraam](#).
7. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
8. Eemaldage [kaamera](#).

See ülesanne

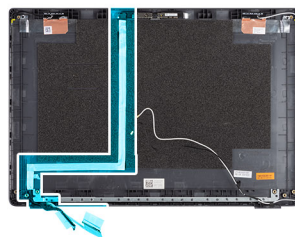


Sammud

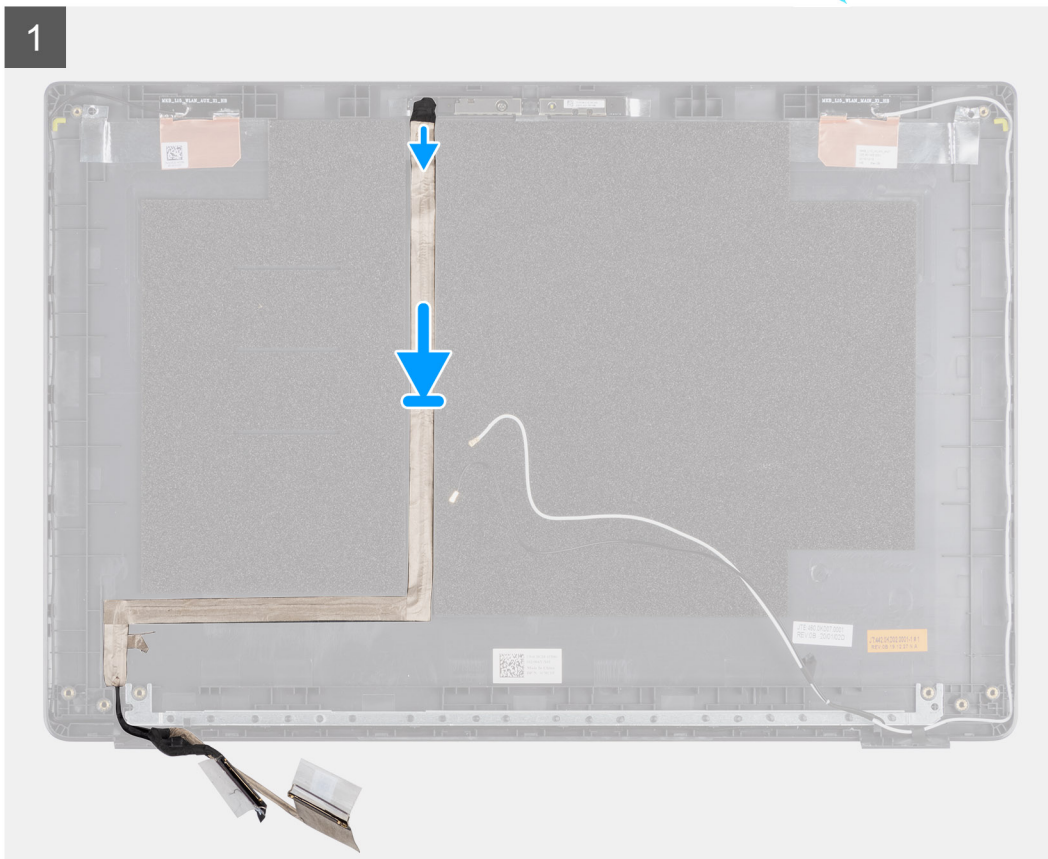
Eemaldage ekraanikaabel, vabastades selle oma kleepuvalt küljelt, ja tõstke ekraanikaabel ekraani tagakaane küljest ära.

Ekraanikaabli paigaldamine

See ülesanne



1



Sammud

Joondage ja kinnitage ekraanikaabel uuesti ekraani tagakaanele.

Järgmised sammud

1. Ühendage [kaamera](#).
2. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
3. Paigaldage [ekraani raam](#).
4. Paigaldage [ekraanisõlm](#).
5. Paigaldage [aku](#).
6. Asendage [tagakaas](#).
7. Paigaldage [SD-kaart](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

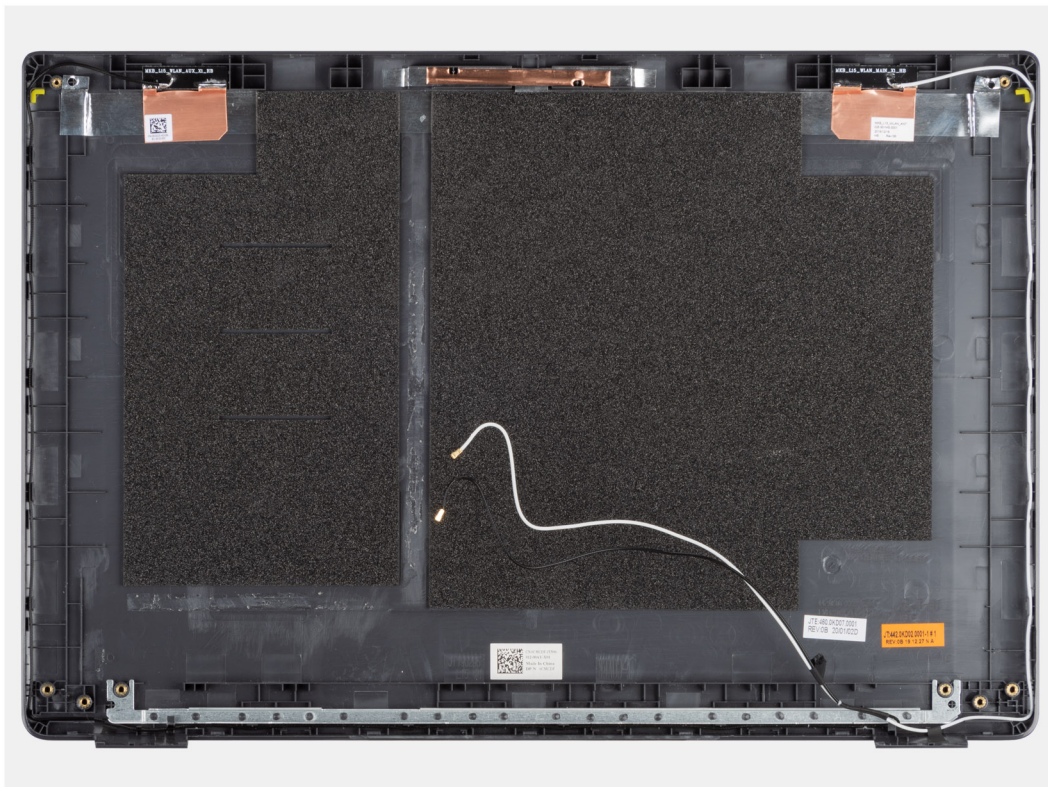
Ekraani tagakaane sõlm

Ekraani tagakaane vahetamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [ekraanimoodul](#).
6. Eemaldage [ekraaniraam](#).
7. Eemaldage [ekraanipaneel](#).
8. Eemaldage [kaamera](#).
9. Eemaldage [ekraanikaabel](#).

See ülesanne



Pärast eelmiste toimingute tegemist jääb alles ekraani tagakaas.

Järgmised sammud


1. Ühendage [ekraani kaabel](#).
2. Ühendage [kaamera](#).
3. Paigaldage [ekraanipaneel](#).
4. Paigaldage [ekraani raam](#).
5. Paigaldage [ekraanisõlm](#).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Asendage [tagakaas](#).
8. Paigaldage [SD-kaart](#).
9. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Randmetoe ja klaviatuuri koost

Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine

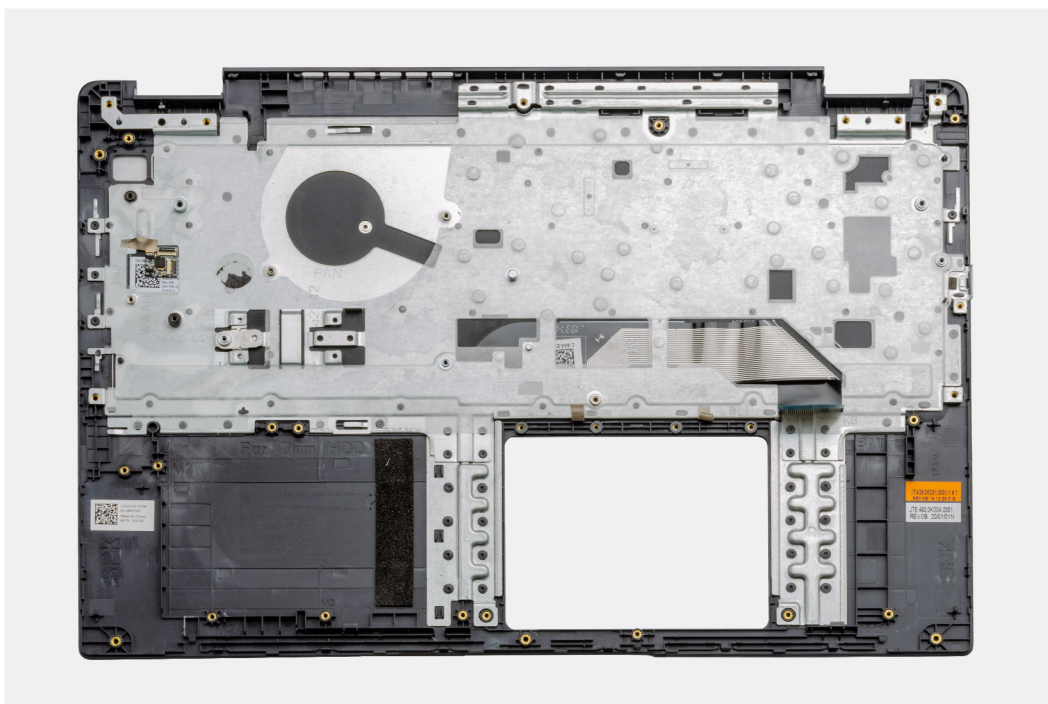
Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [SD-kaart](#).
3. Eemaldage [tagakaas](#).
4. Eemaldage [aku](#).
5. Eemaldage [WLAN-kaart](#).
6. Eemaldage [WWAN-kaart](#).
7. Eemaldage [nööppatarei](#).
8. Eemaldage [mälumoodulid](#).
9. Eemaldage [alalisvoolu sisendport](#).
10. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
11. Eemaldage [kõvaketas](#).
12. Eemaldage [puuteplaat](#).
13. Eemaldage [kõlarid](#).
14. Eemaldage [jahutusradiaator](#).
15. Eemaldage [emaplaat](#).

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud randmetoe ja klaviatuuri koostu asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

Kui vajalikud osad on eemaldatud, saab randmetoe ja klaviatuuri koostu üle vaadata ning ära võtta.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [emaplaat](#).

2. Paigaldage jahutusradiaator.
 3. Paigaldage kõlarid.
 4. Paigaldage puuteplaat.
 5. Paigaldage kõvaketas.
 6. Paigaldage pooljuhtketas.
 7. Paigaldage alalisvoolu sisendport.
 8. Paigaldage mälumoodulid.
 9. Paigaldage nõõppatarei.
 10. Paigaldage WWAN-kaart.
 11. Paigaldage WLAN-kaart.
 12. Paigaldage aku.
 13. Paigaldage tagakaas.
 14. SD-kaardi paigaldamine SD-kaart.
1. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Draiverid ja allalaadimised

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

BIOS-i häälestus

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

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

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

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

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

Teemad:

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

BIOS-i ülevaade

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

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

Sammud

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

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

Navigatsiooniklahvid

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

Tabel 2. Navigatsiooniklahvid

Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.

Tabel 2. Navigatsiooniklahvid (jätkub)

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

Ühekordne algkäivitusmenüü

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

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

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

- Irdketas (kui on)
- STXXXX ketas (kui on)
MÄRKUS: XXX tähistab SATA draivi numbrit.
- Optiline ketas (kui on)
- SATA-kõvaketas (kui on saadaval)
- Diagnostika

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

BIOS-i häälestus

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

Ülevaade

Selles jaotises on süsteemi riistvara tehnilised näitajad ja see ei sisalda muudetavaid sätteid.

Tabel 3. BIOS-i ülevaateleht

Suvandid	Kirjeldus
Seeria ja süsteemi mudeli number	Sellel väljal kuvatakse järgmine teave. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Version (BIOS-i versioon) – arvutisse installitud BIOS-i versioon. • Service tag (Teenusesilt) – arvuti ainulaadne seitsmekohaline kuueteistkümnendsüsteemiga tunnusnumber. • Seadmesilt • Manufacture Date (Tootmiskuupäev) – seadme valmistamise kuupäev. • Ownership Date (Omandikuupäev) – kuupäev, millal üksuse omandiõigus läks lõppkasutajale üle.

Tabel 3. BIOS-i ülevaateleht (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> ● Express Service Code (Ekspressteenuse silt) – teenusesildi, arvuti 11-kohalise numbrilise identifitseerimisnumbri alternatiiv. ● Omandisilt ● Signed Firmware Update (Allkirjastatud püsivara värskendus) – see aitab kontrollida, kas arvutisse saab installida ainult Delli allkirjastatud ja välja antud BIOS-i.
Aku	<p>Aku väljal on aku ja adapteriga seotud teave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primary battery (Peamine aku) – see aitab tuvastada, kas süsteem töötab peamise akuga. ● Battery level (Aku laetuse tase) – see näitab arvuti jaoks allesjäänud aku protsenti. ● Battery state (Aku olek) – see aitab tuvastada, kas aku on laadimise või aktiivse kasutamise olekus. ● Health (Seisund) – see aitab aku seisundit tuvastada. Aku kestvuse põhjal kuvatakse üks järgmistest olekutest. <ul style="list-style-type: none"> ○ Excellent (Suurepärase) ○ Good (Hea) ○ Fair (Rahuldav) ○ Poor (Kehv) ● AC Adapter (Vahelduvvooluadapter) – see aitab tuvastada, kas laadija on vooluvõrku ühendatud, ja mainib ühendatud laadija võimsust.
Protsessor	<p>Protsessori väljal on arvuti protsessoriga seotud teave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Processor Type (Protsessori tüüp) – sellel väljal on mainitud protsessori mudel ja loomise teave. ● Maximum Clock Speed (Maksimaalne kellakiirus) – sellel väljal on märgitud maksimaalne kellakiirus, millele CPU on võimeline jõudma. ● Minimum Clock Speed (Minimaalne kellakiirus) – sellel väljal on märgitud minimaalne kellakiirus, millele CPU on võimeline jõudma. ● Current Clock Speed (Praegune kellakiirus) – sellel väljal on märgitud kiirus, millel protsessor praegu töötab. ● Core Count (Tuumade arv) – see väli näitab protsessori füüsiliste tuumade arvu. ● Processor ID ● Processor L3 Cache (Protsessori L3 vahemälu) – sellel väljal on mainitud protsessoris saadaoleva vahemälu maht. ● Microcode Version ● Intel Hyper-Threading Capable – see väli aitab tuvastada, kas protsessor on võimeline hüperkeermestamiseks. ● 64-bit Technology (64-bitine tehnoloogia) – see väli aitab tuvastada protsessori arhitektuuri.
Mälu	<p>Mälu väljal on arvuti mälu seotud teave.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Memory Installed (Installitud mälu) – see väli näitab arvutisse installitud saadaolevat mälumahtu. ● Memory Available (Mälu on saadaval) – see väli näitab arvutis kasutamiseks saadaolevat mälumahtu. ● Memory Speed (Mälu kiirus) – sellel väljal on mälu kiirus arvutis töötamisel. ● Memory Channel Mode (Mälukanali režiim) – see väli aitab meil tuvastada, kas arvutil on kahe kanaliga mälu kasutamise võimalus.

Tabel 3. BIOS-i ülevaateleht (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • DIMM_SLOT 1 – sellel väljal kuvatakse esimesse DIMM-pessa paigaldatud mälu maht. • DIMM_SLOT 2 – sellel väljal kuvatakse teise DIMM-pessa paigaldatud mälu maht.
Seadmed	<p>Seadmete väljal on arvuti mäluuga seotud teave.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel Type (Paneeli tüüp) – sellel väljal on mainitud arvutis kasutatava ekraanipaneeli tüüp. • Video controller (Videokontroller) – sellel väljal on mainitud arvutis kasutatava videokontrolleri tüüp. • Video Memory (Videomälu) – see väli näitab arvutis kasutamiseks saadaolevat videomälu mahtu. • Wi-Fi Device (Wi-Fi-seade) – sellel väljal on mainitud arvutis kasutamiseks saadavalolev traadita seadme tüüp. • Native Resolution (Vaike-eraldusvõime) – sellel väljal mainitakse arvutis toetatud vaikimisi video eraldusvõimet. • Video BIOS Version (Video BIOS-i versioon) – arvutisse installitud BIOS-i versioon. • Audio Controller (Helikontroller) – sellel väljal on mainitud arvutis kasutatava heli kontrolleri tüüp. • Bluetooth Device (Bluetooth-seade) – sellel väljal on mainitud arvutis kasutamiseks saadaolevat tüüpi Bluetooth-seade. • LOM MAC Address (LOM MAC Address) – sellel väljal on arvuti kordumatu MAC aadress. • Pass Through MAC Address (MAC-aadressi läbimine) – see väli pakub MAC-aadressi, mida kasutatakse doki või dongli MAC-aadressi alistamiseks iga kord, kui see võrguga ühendatakse.

Algkäivituse konfiguratsioon

Selles jaotises on algkäivituse konfiguratsiooniga seotud üksikasjad ja sätted.

Tabel 4. Algkäivituse konfiguratsioon:

Suvandid	Kirjeldus
Algkäivituse järjestus	
Boot Mode: UEFI only	<p>See jaotis võimaldab kasutajal valida esimese algkäivitatava seadme, mida arvuti peaks süsteemi algkäivitamiseks kasutama. Selles loetletakse kõik potentsiaalsed algkäivitavad seadmed.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windowsi algkäivituse haldur (vaikimisi lubatud). • UEFI algladimisketas (vaikimisi lubatud) • Add Boot option (Lisa buutimisvõimalus) – võimaldab kasutajal algkäivitustee käsitsi lisada.
Secure Digital(SD) Card Boot (SD-kaardi algkäivitus)	<p>Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata suvandi võimaldada arvutil SD-kaardilt algkäivitada.</p>
Turvaline algkäivitus	
Enable Secure Boot (Luba turvaline algkäivitus)	<p>Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab kasutajal turvalise algladimise lubada või keelata. (Vaikimisi VÄLJAS)</p>
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	<p>See jaotis võimaldab kasutajal valida ühe kahest arvutis saadaolevast turvalise algkäivituse suvandist.</p>

Tabel 4. Alkäivituse konfiguratsioon: (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Juurutatud režiim) – see režiim kontrollib enne täitmise lubamist UEFI draiverite ja algkäivitajate terviklikkust. See suvand võimaldab täielikku turvalist algkäivitamist (vaikimisi lubatud). Audit Mode (Auditi režiim) – see režiim kontrollib allkirju, kuid ei blokeeri kunagi kõigi UEFI draiverite ja algkäivitajate blokeerimist. Seda režiimi kasutatakse ainult turvaliste algkäivitusvõtmete muutmisel.
Ekspert-võtmehaldus	
Enable Custom Mode	Selles jaotises on lüliti, mis võimaldab kasutajal kohandatud režiimi lubada või keelata. See režiim võimaldab manipuleerida turvavõtmete andmebaasidega PK, KEK, db ja dbx. (Vaikimisi VÄLJAS)
Custom Mode Key Management (Kohandatud režiimi võtmehaldus)	See jaotis aitab kasutajal muutuste lubamiseks valida võtmebaasi. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> PK (vaikimisi valitud) KEK db dbx

Integreeritud seadmed

Selles jaotises on toodud integreeritud seadmete üksikasjad ja sätted.

Tabel 5. Integreeritud seadmed

Suvandid	Kirjeldus
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	
Kuupäev	See jaotis võimaldab kasutajal muuta kuupäeva, mis jõustub kohe. Kasutatav vorming on KK/PP/AAAA
Kellaeg	See jaotis võimaldab kasutajal muuta kellaega, mis jõustub kohe. Kasutatav vorming on HH/MM/SS 24-tunnises vormingus. Kasutajal on ka võimalus lülituda 12- või 24-tunnise kella vahel.
Kaamera	
Enable Camera (Luba kaamera)	Selles jaotises on lüliti, mis lubab sisemise veebikaamera (vaikimisi lubatud).
Heli	
Luba heli	Selles jaotises on lüliti, mis võimaldab kasutajal arvuti heli lubada või keelata. See võimaldab kasutajal teha ka järgmist. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Luba mikrofon) – vaikimisi lubatud Enable Internal Speakers (Luba sisemine kõlarid) – vaikimisi lubatud
USB konfiguratsioon	See jaotis aitab kasutajal muuta arvuti USB-sätteid. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi) – võimaldab süsteemil algkäivitada välisest USB-seadmest (vaikimisi lubatud)

Tabel 5. Integreeritud seadmed (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable External USB Ports (Luba välised USB-pordid) – võimaldab kasutajal lubada või keelata arvuti USB-pordid (vaikimisi lubatud)
Muud seadmed	
Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade)	See valik võimaldab kasutajal lubada süsteemis sõrmejäljelugeri (vaikimisi lubatud).

Salvestusruum

Selles jaotises on hoiustamise üksikasjad ja sätted.

Tabel 6. Salvestusruum

Suvandid	Kirjeldus
SATA kasutamine	
SATA kasutamine	<p>See jaotis võimaldab kasutajal valida sisemise SATA kõvakettakontrolleri töörežiimi. Siin on saadaval järgmised suvandid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – SATA kontrollerid on keelatud. • AHCI – SATA on konfigureeritud AHCI-režiimis • RAID On – SATA on seadistatud toetama tehnoloogiat RAID (Intel Rapid Restore Technology). (Vaikimisi valitud)
Mäluliides	
Port Enablement	<p>See jaotis võimaldab kasutajal arvutis olevad draivid lubada või keelata. Siin on saadaval järgmised suvandid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (vaikimisi SEES) • M.2 PCIe SSD-0 (vaikimisi SEES)
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Luba SMART aruandlus)	Selles jaotises on lülitid, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata süsteemis suvandi S.M.A.R.T (enesekontrolli, analüüsi ja aruandluse tehnoloogia) (vaikimisi VÄLJAS).
Drive Information	<p>Sellest jaotisesest leiate teave arvuti ühendatud ja aktiivsete draivide kohta. Siin on saadaval järgmised suvandid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tüüp ◦ Seade • M.2 PCIe SSD-0 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tüüp ◦ Seade
Enable MediaCard	<p>See jaotis võimaldab kasutajal kõiki meediumikaarte sisse/välja lülitada või meediumikaardi lubada/keelata ainult lugemise olekus. Nähtavad suvandid on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital(SD) Card (SD-kaart) – vaikimisi lubatud • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode

Ühendus

Selles jaotises on ühenduse üksikasjad ja sätted.

Tabel 7. Ühendus

Suvandid	Kirjeldus
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	Selles jaotises on lülit, mis võimaldab kasutajal WLAN-i ja Bluetoothi arvutis lubada või keelata. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN (vaikimisi lubatud) • Bluetooth (vaikimisi lubatud)
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Selles jaotises on lülit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata UEFI võrguprotokollide installimise. (Vaikimisi SEES)
Juhtmevaba raadio juhtimine	Selles jaotises on lülit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata funktsiooni, kus süsteem tuvastab ühenduse juhtmega võrguga ja keelab WLAN- või WWAN-ühenduse. (Vaikimisi SEES)

Toide

Selles jaotises on toodud toite üksikasjad ja sätted.

Tabel 8. Toide

Suvandid	Kirjeldus
Aku konfiguratsioon	Selles jaotises on toodud suvandid arvutis erinevate toiterežiimide lubamiseks. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptiivne) – aku sätteid optimeeritakse adaptiivselt, tuginedes teie tavapärasele akukasutuse muustritele (vaikimisi valitud). • Standard (Standardne) – laeb aku täis standardkiirusel. • ExpressCharge (Kiirlaadimine) – akut saab laadida kiiremini, kasutades Delli kiirlaadimistehnoloogiat. • Primarily AC use (Peamiselt vahelduvvoolu kasutamine) – aku kasutusiga kasutajatele, kes kasutavad peamiselt oma süsteemi, kui nad on ühendatud välise toiteallikaga. • Custom (Kohandatud) – kohandatud valimine, kui aku hakkab laadima ja peatub. <ul style="list-style-type: none"> ○ Kohandatud laadimise algus ○ Kohandatud laadimise peatumine
Täpsem konfiguratsioon	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfigureerimine)	See funktsioon maksimeerib aku seisundit, toetades samal ajal tööpäeva jooksul pikka kasutamist. Selles jaotises on lülit, mis võimaldab kasutajal selle funktsiooni lubada või keelata ning määrata päeva- ja tööperioodid (vaikimisi VÄLJAS).
Tippaja vahetus	See funktsioon võimaldab arvutil tippajal akutoitel töötada. Selles jaotises on lülit, mis võimaldab kasutajal selle funktsiooni lubada või keelata ning seada tippaja vahetuse algus- ja lõpuajad ning tippaja vahetuse laadimise alguse ja lõpu (vaikimisi VÄLJAS).
USB PowerShare	Selles sättes on lülit, mis võimaldab kasutajal selle funktsiooni lubada või keelata. See võimaldab väliseid USB-seadmeid laadida määratud USB PowerShare'i pordi kaudu ka siis, kui arvuti on puhkeolekus (vaikimisi SEES).
Soojusjuhtimine	See säte võimaldab jahutusventilaatori ja protsessori soojusjuhtimist süsteemi jõudluse, müra ja temperatuuri reguleerimiseks. Saadaolevad suvandid on järgmised.

Tabel 8. Toide (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • Optimized (Optimeeritud) – jahutusventilaatori ja protsessori soojusjuhtimise standardsäte (vaikimisi valitud). • Cool (Jahuta) –protsessori ja jahutusventilaatori kiirust reguleeritakse süsteemi jahedama pinnatemperatuuri järgi. • Quiet (Vaikne) – ventilaatori müra vähendamiseks reguleeritakse protsessori ja jahutusventilaatori kiirust. • Ultra Performance (Ülim jõudlus) – suurema jõudluse tagamiseks suurendatakse protsessori ja jahutusventilaatori kiirust.
USB toitel ärkamise tugi	
Enable USB Wake Support (USB toitel ärkamise toe lubamine)	<p>Selles jaotises on lüüti, et kasutaja saaks USB toitel ärkamise toe lubada/keelata. See võimaldab süsteemil kasutada USB-seadmeid, nagu hiir ja klaviatuur, et süsteem ooterežiimist äratada (vaikimisi VÄLJAS).</p> <p>MÄRKUS: See funktsioon töötab ainult siis, kui toiteadapter on süsteemiga ühendatud.</p>
Wake on Dell USB-C Dock	<p>Selles jaotises on lüüti, et kasutaja saaks USB-C Dockil äratamise valiku lubada/keelata. See funktsioon võimaldab süsteemil kasutada Delli USB-C Docki, et süsteem ooterežiimist äratada (vaikimisi SEES).</p> <p>MÄRKUS: See funktsioon töötab ainult siis, kui toiteadapter on süsteemiga ühendatud.</p>
Unerežiimi blokeerimine	
Unerežiimi blokeerimine	<p>Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata süsteemil operatsioonisüsteemis unerežiimi (S3) sisenemine (vaikimisi VÄLJAS).</p> <p>MÄRKUS: Kui see on lubatud, ei lase see süsteemil unerežiimi minna, IRST on keelatud ja operatsioonisüsteemi toitesuvandid on tühjad.</p>
Kaane lüüti	
Luba kaane lüüti	See jaotis sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal lubada/keelata süsteemi sisselülitamise, kui kaas on avatud (vaikimisi SEES).
Power On Lid Open	See jaotis sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal lubada/keelata süsteemi sisselülitamise, kui kaas on avatud (vaikimisi SEES).
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab kasutajal lubada/keelata tehnoloogia Intel Speed Shift. See funktsioon võimaldab operatsioonisüsteemil sobiva protsessori jõudluse automaatselt valida (vaikimisi SEES).

Turve

Selles jaotises on toodud turvalisuse üksikasjad ja sätted.

Tabel 9. Turve

Suvandid	Kirjeldus
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	
TPM 2.0 Security On	See jaotis sisaldab lülitit, et valida, kas usaldusväärse platvormi moodul (TPM) on operatsioonisüsteemile (OS) nähtav. (Vaikimisi SEES)
PPI Bypass for Enabled Commands (PPI-st möödaminek lubatud käskude puhul)	Selles jaotises on lülitit, mis juhib TPM-i füüsilise kohaloleku liidest (PPI). Kui see on lubatud, lubab see säte operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI lubamis- ja aktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS PPI kasutajaviivad (vaikimisi VÄLJAS).
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI-st möödaminek keelatud käskude puhul)	Selles jaotises on lülitit, mis juhib TPM-i füüsilise kohaloleku liidest (PPI). Kui see on lubatud, lubab see säte operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI keelamis- ja inaktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS PPI kasutajaviivad (nr 2, 4, 7, 9 ja 11) (vaikimisi VÄLJAS).
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul)	Selles jaotises on lülitit, mis juhib TPM-i füüsilise kohaloleku liidest (PPI). Kui see on lubatud, lubab see säte operatsioonisüsteemil jätta tühendamise käsu väljastamisel vahele BIOS PPI kasutajaviivad (vaikimisi VÄLJAS).
Attestation Enable (Atesteerimise lubamine)	Selles jaotises on lülitit, mis võimaldab kasutajal kontrollida, kas TPM-i kinnitushierarhia on operatsioonisüsteemile saadaval (vaikimisi VÄLJAS).
Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine)	See jaotis sisaldab lülitit, mis võimaldab kasutajal kontrollida, kas TPM-i salvestamishierarhia on operatsioonisüsteemile saadaval (vaikimisi SEES).
SHA-256	Selles jaotises on lülitit, mis võimaldab lubamisel BIOS-il ja TPM-il kasutada SHA-256 räsi algoritmi, et laiendada mõõtmisi TPM-i PCR-idesse BIOS-i käivitamise ajal (vaikimisi SEES).
Clear (Eemalda)	See jaotis sisaldab lülitit, mis eemaldab TPM-i omaniku teabe ja viib TPM-i uuesti vaikeolekusse (vaikimisi VÄLJAS).
TPM-i olek	See jaotis võimaldab kasutajal TPM-i lubada või keelata. See on TPM-i tavaline tööolek, kui soovite kasutada kõik selle võimalusi (vaikimisi lubatud).
Inteli tarkvarakaitse laiendused	
Intel SGX	See jaotis võimaldab kasutajal valida Inteli tarkvarakaitse laienduse enklaveerimismäära mälu suuruse. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • Enabled (Lubatud) • Software Control (Tarkvarakontroll) – vaikimisi valitud
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	See jaotis võimaldab kasutajal UEFI SMM-i turvalisuse leevendamise kaitsed lubada või keelata (vaikimisi SEES).
Andmete kustutamine järgmisel algkäivitusel	
Alusta andmete kustutamist	See jaotis sisaldab lülitit, mis lubamisel tagab, et BIOS paneb järgmisel taaskäivitamisel emaplaadiga ühendatud mälu seadme(te) jaoks andmete kustutamistsükli järjekorda (vaikimisi VÄLJAS).
Absoluutne	

Tabel 9. Turve (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
Absoluutne	See jaotis võimaldab kasutajal lubada, keelata või jäädavalt keelata Absolute Software'i valikulise Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liidese. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Absolute (Luba Absolute) – lubab Absolute Persistence'i ja laadib püsivara Persistence Module'i (vaikimisi valitud). • Disable Absolute (Keela Absolute) – keelab Absolute Persistence'i. Püsivara Persistence Module'it pole paigaldatud. • Permanently Disable Absolute (Keela Absolute jäädavalt) – keelab Absolute Persistence'i mooduli liidese edaspidiseks kasutamiseks jäädavalt.
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	See jaotis võimaldab kasutajal kontrollida, kas süsteem palub kasutajal sisestada administraatori parooli (kui see on seatud), kui käivitata F12 algkäivitusmenüüst UEFI boksi raja seadmesse. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Never (Mitte kunagi) • Always (Alati) • Always Except Internal HDD (Alati, v.a sisemine HDD) (valitud vaikimisi) • Always Except Internal HDD&PXE (Alati, välja arvatud sisemine kõvaketas ja PXE)

Paroolid

Selles jaotises on üksikasjad paroolisätete kohta.

Tabel 10. Paroolid

Suvandid	Kirjeldus
Administraatori parool	See väli võimaldab kasutajal määrata, muuta või kustutada administraatori parooli.
Süsteemi parool	See väli võimaldab kasutajal määrata, muuta või kustutada süsteemi parooli.
Sisemine HDD-0 parool	See väli võimaldab kasutajal määrata, muuta või kustutada kõvaketta parooli.
Parooli konfiguraator	
Suur täht	Suurtähtede sunnitud kasutamise lubamine või keelamine (vaikimisi VÄLJAS).
Väiketäht	Väiketähtede sunnitud kasutamise lubamine või keelamine (vaikimisi VÄLJAS).
Number	Vähemalt ühe numbriga sunnitud kasutamise lubamine või keelamine (vaikimisi VÄLJAS).
Erimärk	Vähemalt ühe erimärgi sunnitud kasutamise lubamine või keelamine (vaikimisi VÄLJAS).
Minimaalne tähemärkide arv	Võimaldab kasutajal valida parooliks lubatud tähemärkide arvu (vaikeväärtus on 4).

Tabel 10. Paroolid (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
Paroolist möödaminek	
Paroolist möödaminek	Kui see valik on lubatud, küsib see süsteemi sisselülitamisel väljalülitatud olekust alati süsteemi ja sisemise kõvaketta paroole. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – vaikimisi valitud • Algakäivitusest möödaminek
Password Changes (Paroolimuudatused)	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Selles jaotises on lüüti, mille sisselülitamisel saab kasutaja süsteemi ja kõvaketta parooli muuta ilma administraatori paroolita (vaikimisi VÄLJAS).
Password Changes (Paroolimuudatused)	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Selles jaotises on lüüti, mille sisselülitamisel saab kasutaja süsteemi ja kõvaketta parooli muuta ilma administraatori paroolita (vaikimisi VÄLJAS).
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab administraatoril kontrollida, kuidas kasutajad pääsevad või ei pääse juurde BIOS-i seadistusele (vaikimisi VÄLJAS).
Active Password Lockout (Aktiivse parooli lukustamine)	
Enable Active Password Lockout (Luba aktiivse parooli lukustamine)	Selles jaotises on lüüti, mis võimaldab kasutajal aktiivse parooli toe keelata (vaikimisi VÄLJAS).

Uuenduse taaste

Selles jaotises on üksikasjad uuenduse taaste sätete kohta.

Tabel 11. Uuenduse taaste

Suvandid	Kirjeldus
UEFI kapsli püsivara uuendused	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Luba UEFI-kapsli püsivara uuendused)	See väli sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu (vaikimisi SEES).
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	See väli sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata taaste teatud rikunud BIOS-i tingimustes kasutaja peamise kõvaketta taastefaili või välise USB-võtme kaudu (vaikimisi SEES).
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	
BIOS-i versiooni vähendamise lubamine	See väli sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata süsteemi püsivara vilkumise varasemate versioonide jaoks.
SupportAssist OS-i taastamine	
SupportAssist OS-i taastamine	See väli sisaldab lüütit, mis võimaldab kasutajal teatud süsteemivigade korral lubada või keelata SupportAssist OS-i taastamise tööriista algkäivitusevoo (vaikimisi SEES).

Tabel 11. Uuenduse taaste (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
BIOSConnect	
BIOSConnect	See väli sisaldab lülitit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata BIOSConnecti seadistamise, et proovida pilveteenuse OS-i taastamist, kui peamine operatsioonisüsteem ei käivitu määratud arvu tõrgete korral (vaikimisi SEES).
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	See väli võimaldab kasutajal valida süsteemi ebaõnnestunud algkäivituskatsete arvu enne SupportAssist OS-i taaste käivitamist. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Väljas • 1 • 2 (vaikimisi valitud) • 3

Süsteemihaldus

Selles jaotises on toodud süsteemihalduse sätted.

Tabel 12. Süsteemihaldus

Suvandid	Kirjeldus
Seerianumber	
Seerianumber	Sellel väljal on arvuti ainulaadne teenusesilt.
Seadmesilt	
Seadmesilt	See väli pakub ainulaadse kuni 64 tähemärgi pikkuse identifikaatoriga seadmesilti, mille saab seadistada IT-administraator.
AC käitumine	
Wake on AC	See väli sisaldab lülitit, mis võimaldab kasutajal lubada või keelata funktsiooni, kus süsteem laadija tuvastamise ajal algkäivitub (vaikimisi VÄLJAS).
Wake on LAN	
Wake on LAN	See väli võimaldab kasutajal valida, kas ja kuidas peaks süsteem LAN-iga ühendamisel algkäivituma. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – süsteem ei algkäivitu koos spetsiaalsete LAN-signaalidega (vaikimisi valitud). • LAN Only (Ainult LAN) – võimaldab süsteemil võrguarvutist spetsiaalse LAN-i signaaliga sisse lülituda. • LAN with PXE Boot (LAN PXE algkäivitusega) – võimaldab süsteemil ärgata olekust S4 või S5 ja algkäivitada PXE-sse.
Automaatse sisselülitamise aeg	
Automaatse sisselülitamise aeg	See väli võimaldab kasutajal seada kindlaksmääratud päevad/kellaajad, millal süsteem saab automaatselt sisse lülituda. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – vaikimisi valitud • Everyday (Iga päev)

Tabel 12. Süsteemihaldus (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • Weekdays (Tööpäevadel) • Select Days (Valitud päevadel)

Klaviatuur

Selles jaotises on toodud klaviatuuri sätted.

Tabel 13. Klaviatuur

Suvandid	Kirjeldus
Numbriluku lubamine	
Enable Numlock (Luba numbrilukk)	See väli sisaldab lülitit Numlocki funktsiooni lubamiseks või keelamiseks algkäivitusel (vaikimisi SEES).
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	See väli sisaldab lülitit funktsiooniklahvide režiimi muutmiseks (vaikimisi SEES). Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Standard (Lukustusrežiimi standard) – traditsioonilised F1–F12 funktsioonid • Lock Mode Secondary (Sekundaarne lukustusrežiim) – lubab Fn-klahvidel sekundaarfunktsioone (vaikimisi valitud)
Klaviatuurivalgustus	
Klaviatuurivalgustus	See väli võimaldab kasutajal seadistada klaviatuuri valgustuse sätteid. Saadaolevad suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – klaviatuuri valgustus on väljas • Dim (Hämarada) – lubab klaviatuuri valgustusfunktsiooni 50% heledusega • Bright (Ere) – lubab klaviatuuri valgustusfunktsiooni 100% heledustasemel (vaikimisi valitud)
Keyboard Backlight Timeout on AC	
Keyboard Backlight Timeout on AC	See väli võimaldab kasutajal määratleda taustvalgustuse ajalõpu väärtuse, kui vahelduvvooluadapter on arvutiga ühendatud. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekundit • 10 sekundit (vaikimisi valitud) • 15 sekundit • 30 sekundit • 1 minut • 5 minutit • 15 minutit • Never (Mitte kunagi)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	See väli võimaldab kasutajal määratleda taustvalgustuse ajalõpu väärtuse, kui arvuti on akutoitel. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekundit • 10 sekundit (vaikimisi valitud) • 15 sekundit • 30 sekundit

Tabel 13. Klaviatuur (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 minut • 5 minutit • 15 minutit • Never (Mitte kunagi)

Eelkäivituse käitumine

Selles jaotises on eelkäivituse käitumise üksikasjad ja sätted.

Tabel 14. Eelkäivituse käitumine

Suvandid	Kirjeldus
Adapteri hoiatused	
Enable Adapter Warnings (Luba adapteri hoiatused)	See väli sisaldab lülitit hoiatusteadete lubamiseks või keelamiseks algkäivituse ajal, kui tuvastatakse väikese võimsusega adapterid (vaikimisi lubatud).
Hoiatused ja vead	
Hoiatused ja vead	See väli võimaldab kasutajal lubada või keelata algkäivitusprotsessi peatamise ainult hoiatuste või vigade tuvastamisel. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Viip hoiatuste ja vigade kohta) – kui tuvastatakse hoiatusi või tõrkeid, peatub, kuvab viiba ja jääb ootama kasutaja tegevust (vaikimisi valitud). • Continue on Warnings (Jätka hoiatustega) – jätkake, kui hoiatused tuvastatakse, kuid peatage vigade korral • Continue on Warnings and Errors (Jätka hoiatuste ja tõrgetega) – jätkake, kui POST-i ajal tuvastatakse hoiatusi või vigu
USB-C hoiatused	
Enable Dock Warning Messages	See väli sisaldab lülitit doki hoiatusteadete lubamiseks või keelamiseks (vaikimisi valitud).
Kiire algkäivitus	
Kiire algkäivitus	See väli võimaldab kasutajal konfigurereida UEFI algkäivitusprotsessi kiirust. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalne) – vähendab algkäivitusaja, jättes algkäivituse ajal vahele teatud riistvara ja konfiguratsiooni lähtestamise (vaikimisi valitud) • Thorough (Põhjalik) – teeb algkäivituse ajal täieliku riistvara ja konfiguratsiooni lähtestamise • Auto (Automaatne) – võimaldab BIOS-il otsustada algkäivituse ajal tehtava konfiguratsiooni lähtestamise üle
Pikendatud BIOS POST-aeq	
Pikendatud BIOS POST-aeq	See väli võimaldab kasutajal konfigurereida BIOS POST-i laadimisaega. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekundit (vaikimisi valitud) • 5 sekundit • 10 sekundit
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	

Tabel 14. Eelkäivituse käitumine (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	See väli võimaldab kasutajal konfigurereida MAC-aadressi läbipääsu, asendades välise NIC-MAC-aadressi. <ul style="list-style-type: none"> • Süsteemi ainulaadne MAC-aadress (vaikimisi valitud) • Integrated NIC 1 MAC Address (Integreeritud NIC 1 MAC-aadress) • Disabled (Keelatud)

Virtualiseerimine

See jaotis sisaldab üksikasju virtualiseerimissätete kohta.

Tabel 15. Virtualiseerimine

Suvandid	Kirjeldus
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology(VT)	See väli sisaldab lülitit virtualiseerimise lubamiseks või keelamiseks virtuaalse arvuti monitori (VMM) käivitamiseks (vaikimisi lubatud).
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	
Enable Intel VT for Direct I/O	See väli võimaldab kasutajal lubada või keelata süsteemil võimaluse VT-d otsese I/O jaoks teha (vaikimisi lubatud).
Inteli usaldusväärse käivitamise tehnoloogia (TXT)	
Luba Inteli usaldusväärse käivitamise tehnoloogia (TXT)	See väli sisaldab lülitit, et lubada või keelata võimalus lubada mõõdetud VMM-il kasutada Intel TXT pakutavaid täiendavaid riistvaravõimalusi (vaikimisi VÄLJAS). Intel TXT konfigurereimiseks peab olema lubatud järgmine. <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Platform Module(TPM) • Intel Hyper-Threading • Kõik protsessori tuumad (mitme tuuma tugi) • Intel Virtualization Technology • Intel VT otsese I/O jaoks

Jõudlus

Selles jaotises on toodud jõudluse sätted.

Tabel 16. Jõudlus

Suvandid	Kirjeldus
Multi-Core Support	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	See väli võimaldab kasutajal konfigurereida arvutis olevate aktiivsete tuumade arvu. Suvandid on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • All Cores (Kõik tuumad) – vaikimisi valitud • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	

Tabel 16. Jõudlus (jätkub)

Suvandid	Kirjeldus
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	See väli sisaldab lülitit Intel SpeedStep Technology lubamiseks või keelamiseks, mis võimaldab arvutil protsessori pinget ja südamiku sagedust dünaamiliselt reguleerida, vähendades keskmist energiatarvet ja soojuse tootmist (vaikimisi lubatud)
C-olekute kontrollimine	
Enable C-States Control (Luba C-olekute kontroll)	See väli sisaldab lülitit C-olekute juhtimise lubamiseks või keelamiseks, mis konfigureerib protsessori võimet siseneda ja väljuda vähese energiatarbega olekutest. Väljalülitatuna keelab see kõik C-olekud (vaikimisi lubatud).
Inteli tehnoloogia Turbo Boost	
Enable Intel Turbo Boost Technology	See väli võimaldab kasutajal Intel Turbo Boost Technology lubada või keelata (vaikimisi lubatud). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – ei võimalda Intel Turbo Boost Technology draiveril suurendada protsessori jõudlust tavalisest jõudlusest kõrgemal. • Enabled (Lubatud) – võimaldab Intel Turbo Boost Technologyl suurendada protsessori või graafikaprotsessori jõudlust.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	See väli võimaldab kasutajal konfigureerida seda funktsiooni protsessori ressursside tõhusamaks kasutamiseks, võimaldades igal tuumal käivitada mitu lõime (vaikimisi lubatud).

Süsteemi logid

See jaotis sisaldab BIOS-i, soojus- ja energiajuhtumite logisid.

Tabel 17. Süsteemi logid

Suvandid	Kirjeldus
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event log	See väli sisaldab lülitit BIOS-i sündmuste logide säilitamiseks või tühjendamiseks. Samuti loetletakse kõik salvestatud sündmused (kuupäev, kellaaeg, teade) („hoia alles“ on vaikimisi valitud).
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	See väli sisaldab lülitit termiliste sündmuste logide säilitamiseks või tühjendamiseks. Samuti loetletakse kõik salvestatud sündmused (kuupäev, kellaaeg, teade) („hoia alles“ on vaikimisi valitud).
Power Event Log (Toitesündmuste logi)	
Clear Power Event Log	See väli sisaldab lülitit energiasündmuste logide säilitamiseks või tühjendamiseks. Samuti loetletakse kõik salvestatud sündmused (kuupäev, kellaaeg, teade) („hoia alles“ on vaikimisi valitud).

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

See ülesanne

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

Sammud

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

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

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

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

See ülesanne

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

Sammud

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

8. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

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

BIOS-i värskendus

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

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

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

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

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

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

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

Sammud

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

Süsteemi ja seadistuse parool

Tabel 18. Süsteemi ja seadistuse parool

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

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

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

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

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

Süsteemi seadistuse parooli määramine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Süsteemi seadistustesse sisenemiseks vajutage kohe pärast toite sisselülitamist või taaskäivitamist nuppu F2.

Sammud

1. Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **Security** (Turve) ja vajutage **sisestusklahvi**.
Kuvatakse ekraan **Security** (Turve).
2. Valige suvand **System/Admin Password** (Süsteemi/administraatori parool) ja looge parool väljal **Enter the new password** (Sisesta uus parool).
Süsteemi parooli määramiseks lähtuge järgmistest põhimõtetest.
 - Paroolis võib olla kuni 32 märki.
 - Parool võib sisaldada numbreid 0–9.
 - Lubatud on ainult järgmised erimärgid: tühik, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (^).
3. Tippige väljale **Confirm new password** (Kinnitage uus parool) varem sisestatud süsteemi parool ja klõpsake nuppu **OK**.
4. Vajutage klahvi **Esc** ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
5. Muudatuste salvestamiseks vajutage klahvi **Y**.
Arvuti taaskäivitub.

Olemasoleva süsteemi seadistuse parooli kustutamine või muutmine

Eeltingimused


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

See ülesanne

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

Sammud

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

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

5. Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.

6. Muudatuste salvestamiseks ja süsteemi seadistustest väljumiseks vajutage klahvi Y.
Arvuti taaskäivitub.

CMOS-sätete eemaldamine

See ülesanne

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


Sammud

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

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

See ülesanne

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

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

Tõrkeotsing

Teemad:

- Paisunud liitiumioonakude käsitlemine
- Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika
- Süsteemi diagnostika märgutuled
- Operatsioonisüsteemi eemaldamine
- Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)
- BIOS-i värskendamine Windowsis
- BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis
- Varukandjad ja taastevalikud
- Wi-Fi-toitetsükkel
- Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

Paisunud liitiumioonakude käsitlemine

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

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

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

Paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

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


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

Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika

See ülesanne

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

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

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

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

SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine

Sammud

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

Süsteemi diagnostika märgutuled

Toite ja aku oleku märgutuli

Toite ja aku oleku märgutuli näitab arvuti toite ja aku olekut. Toite olekud on järgmised:

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

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

Väljas

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

Toite ja aku oleku märgutuli võib vilkuda merevaigukollase või valgene vastavalt eelnevalt määratletud piiksukoodidele, mis näitavad erinevaid tõrkeid.

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.

MÄRKUS: Järgmised diagnostilised valguse koodid ja soovitatud lahendused on mõeldud Delli hooldustehnikutele probleemide tõrkeotsinguks. Tõrkeotsingut ja remonti võib teha vaid Delli tehnilise abimeeskonna loal ja nende suunistega kooskõlas. Delli poolt volitamata hoolduse käigus arvutile tekkinud kahju garantii ei kata.

Tabel 19. Diagnostika LED-märgutule koodid

Diagnostika märgutule koodid (merevaigukollane, valge)	Rikke kirjeldus
1,1	TPM-i tuvastamise rike
1,2	Taastamatu SPI-välkmälu rike
2,1	Protsessori rike
2,2	Emaplaat: BIOS-i või ROM-i (püsimälu) 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	Ekraani rike – SBIOS-i sõnum
2,8	Ekraani rike – EC toitesini rikke tuvastamine
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

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

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

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

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

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

Reaalajaline kell (RTC lähtestamine)

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

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

BIOS-i värskendamine Windowsis

Sammud

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

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

Sammud

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

Varukandjad ja taastevalikud

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

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

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

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

Sammud

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

6. Lülitage modem sisse.
7. Lülitage arvuti sisse.

Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

See ülesanne

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

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

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

Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.

Sammud

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



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

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

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

Tabel 20. Iseteenindusallikad

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

Delli kontaktteave

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

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

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