

Vostro 7590

Hooldusjuhend



Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

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

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

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

1 Arvutiga töötamine.....	6
Ohutusjuhised.....	6
Enne arvuti sees toimetamist.....	6
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt.....	8
Tundlike komponentide transportimine.....	9
Pärast arvuti sees toimetamist.....	9
2 Lahtivõtmine ja kokkupanek.....	10
Soovitatud tööriistad.....	10
Kruvide loend.....	10
tagakaas.....	11
Tagakaane eemaldamine.....	11
Tagakaane paigaldamine.....	13
aku.....	14
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	14
6 elemendiga aku eemaldamine.....	14
6 elemendiga aku paigaldamine.....	15
3 elemendiga aku eemaldamine.....	16
3 elemendiga aku paigaldamine.....	17
WLAN-kaart.....	18
WLAN-kaardi eemaldamine.....	18
WLAN-kaardi paigaldamine.....	19
Mälumoodulid.....	20
Mälumoodulite eemaldamine.....	20
Mälumoodulite paigaldamine.....	21
Pooljuhtketas.....	22
Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine.....	22
M.2 2280 paigaldamine.....	23
Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine.....	25
Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine.....	25
M.2 2280 PCIe pooljuhtketta eemaldamine.....	27
M.2 2280 PCIe pooljuhtketta paigaldamine.....	27
Kõvaketas.....	28
Kõvaketta eemaldamine.....	28
Kõvaketta paigaldamine.....	30
Kõlarid.....	31
Kõlarite eemaldamine.....	31
Kõlarite paigaldamine.....	32
Graafikaprotsessori (GPU) ventilaator.....	33
Graafikaprotsessori ventilaatori eemaldamine.....	33
Graafikaprotsessori ventilaatori paigaldamine.....	34

Protsessori ventilaator.....	35
Protsessori ventilaatori eemaldamine.....	35
Protsessori ventilaatori paigaldamine.....	36
Jahutusradiaator.....	37
Jahutusradiaatori eemaldamine – UMA.....	37
Jahutusradiaatori paigaldamine – UMA.....	38
Jahutusradiaatori eemaldamine – diskreetne.....	39
Jahutusradiaatori paigaldamine – diskreetne.....	40
Nööppatarei.....	41
Nööppatarei eemaldamine.....	41
Nööppatarei paigaldamine.....	42
I/O-paneel.....	43
S-/V-paneeli eemaldamine.....	43
S-/V-paneeli paigaldamine.....	44
Toitenupp koos valikulise sõrmejäljelugejaga.....	45
Toitenupu ja valikulise sõrmejäljelugeri eemaldamine.....	46
Valikulise sõrmejäljelugeri toitenupu paigaldamine.....	46
Toiteadapteri pesa.....	47
Toiteadapteri pordi eemaldamine.....	47
Toiteadapteri pordi paigaldamine.....	48
Puuteplaat.....	50
Puuteplaadi eemaldamine.....	50
Puuteplaadi paigaldamine.....	51
Ekraanisõlm.....	52
Ekraanisõlme eemaldamine.....	52
Ekraanisõlme paigaldamine.....	55
Ekraani raam.....	58
Ekraani raami eemaldamine.....	58
Ekraani raami paigaldamine.....	59
Emaplaat.....	60
Emaplaadi eemaldamine.....	60
Emaplaadi paigaldamine.....	63
Randmetoe koost.....	67
Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine.....	67
Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine.....	68
3 Tarkvara.....	69
draiverite allalaadimine.....	69
4 Süsteemi seadistus.....	70
Algkäivituse menüü.....	70
Navigatsiooniklahvid.....	70
Boot Sequence (Algkäivituse järjekord).....	71
Süsteemi seadistusvalikud.....	71
Üldised valikud.....	71
Süsteemi konfiguratsioon.....	72
Videokuva valikud.....	74

Turve.....	74
Turvaline algkäivitus.....	76
Inteli tarkvarakaitse laienduste valikud.....	76
Jõudlus.....	77
Toitehaldus.....	77
POST-i käitumine.....	78
Virtualiseerimise tugi.....	79
Juhtmeta ühenduse valikud.....	80
Hoodus.....	80
Süsteemi logid.....	81
SupportAssisti süsteemi eraldusvõime.....	81
BIOS-i uuendamine Windowsis.....	81
Baasvahetussüsteemi (BIOS-i) värskendamine süsteemides, millel on lubatud BitLocker.....	82
Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga.....	82
Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades.....	83
BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	83
Süsteemi- ja seadistusparool.....	86
Süsteemi seadistamise parooli määramine.....	86
Olemasoleva süsteemi seadistusparooli kustutamine või muutmine.....	87
5 Tõrkeotsing.....	88
Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika.....	88
ePSA-diagnostika käitamine.....	88
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	88
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	89
Wi-Fi-toitetsükkel.....	90
6 Abi saamine.....	91
Delli kontaktteave.....	91

Arvutiga töötamine

Ohutusjuhised

Eeltingimus

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 ostetud, paigaldada eemaldamisprotseduurile vastupidises järjekorras.

See ülesanne

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

Enne arvuti sees toimetamist

See ülesanne

Arvuti kahjustamise vältimiseks tehke enne arvuti sees toimetama asumist järgmised toimingud.

Sammud

- 1 Veenduge, et järgiksite jaotist [Ohutusjuhis](#).
- 2 Veenduge, et tööpind oleks tasane ja puhas, et arvuti kaant mitte kriimustada.
- 3 Lülitage arvuti sisse.
- 4 Võtke kõik võrgukaablid arvuti küljest ära.
 - ⚠ **ETTEVAATUST:** Võrgukaabli lahti ühendamiseks ühendage kaabel esmalt arvuti küljest ja seejärel võrguseadme küljest lahti.
- 5 Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
- 6 Vajutage emaplaadi maandamiseks pikalt toitenuppu, kuni arvuti on lahti ühendatud.

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

Ohutuse ettevaatusabinõud

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

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

- Lülitage süsteem ja kõik ühendatud välisseadmed välja.
- Lahutage süsteemi ja kõigi ühendatud välisseadmete vahelduvvoolutoide.
- Eemaldage süsteemi küljest kõik võrgukaablid, telefoni- ja telekommunikatsioonijuhtmed.
- Elektrostaatilise 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 15 sekundit all hoidmine peaks tühendamata emaplaadi jääkvoolu. Eemaldage aku sülearvutitest.

Ristühendus

Ristühendus on meetod, mis võimaldab ühendada kaks või enam maandusjuhett 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 käsitlemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks laiendusseinide, protsessorite, DIMM-mälude ja emaplaatide puhul. Üliväikesed laengud võivad põhjustada skeemis potentsiaalselt märkamatu kahjustusi, näiteks perioodiliselt esinevaid probleeme või toote tööea lühenemist. Kuna valdkonna eesmärk on energiatarvet vähendada ja tihedust suurendada, on ESD-kaitse üha suurem probleem.

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 käsitlemise meetodid.

ESD-kahjustusi liigitatakse katastroofilisteks ja katkelisteks tõrgeteks.

- **Katastroofiline:** katastroofilised tõrked moodustavad ligikaudu 20 protsenti ESD-ga seotud tõrgetest. Kahjustus põhjustab seadme talitluse viivitamatut ja täieliku katkemise. Katastroofiliseks tõrkeks loetakse näiteks olukorda, kus DIMM-mälu on saanud staatilise elektrilöögi, mis põhjustab kohe sümptomi „No POST/No Video“ (POST/video puudub) koos puuduvale või mittetöötavale mälu 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 kehast staatiline elekter.
- Enne staatilise elektri suhtes tundliku komponendi transportimist asetage see antistaatilisse anumasse või pakendisse.

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

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

Tundlike komponentide transportimine

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

Tõsteseadmed

Raskete seadmete tõstmisel pidage kinni järgmistest juhistest.

△ | ETTEVAATUST: Ärge tõstke üle 23 kilo. Kasutage alati lisaressursse või mehaanilist tõsteseadet.

- 1 Jälgige, et jalgealune pind oleks kindel ja tasakaal olemas. Seiske, jalad harkis, et tagada stabiilsus, ja suunake varbad väljapoole.
- 2 Pingutage kõhulihaseid. Kõhulihased toetavad tõstmise ajal selgroogu, tasakaalustades koormust.
- 3 Tõstke jalgade, mitte seljaga.
- 4 Hoidke koormat enda vastas. Mida lähemal see selgroole on, seda vähem see selga koormab.
- 5 Koorma tõstmisel või mahapanemisel hoidke selg sirgelt. Ärge oma kehakaalu koormale lisage. Vältige keha ja selja keeramist.
- 6 Koorma mahapanekuks tehke samas toimingud vastupidises järjekorras.

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

Pärast mõne osa vahetamist veenduge, et ühendaksite enne arvuti sisselülitamist kõik välisseadmed, kaardid ja kaablid.

Sammud

- 1 Ühendage arvutiga kõik telefoni- või võrgukaablid.
△ | ETTEVAATUST: Võrgukaabli ühendamiseks ühendage kaabel kõigepealt võrguseadme ja seejärel arvuti külge.
- 2 Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed toitepistikusse.
- 3 Lülitage arvuti sisse.
- 4 Vajaduse korral kontrollige, et arvuti töötab õigesti, käivitades funktsiooni **ePSA diagnostics**.

Lahtivõtmine ja kokkupanek

Soovitatud tööriistad

Käesolevas dokumendis olevate toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu:

- Ristpeakruvikeeraja nr 0
- Ristpeakruvikeeraja nr 1
- Plastikvarras

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

Kruvide loend














MÄRKUS: Kruvide komponendilt eemaldamisel on soovitatav märkida üles kruvi tüüp, kruvide kogus ja seejärel asetada need kruvide hoiukarpi. See kindlustab, et komponendi tagasi panemisel pannakse tagasi õige arv ja õiget tüüpi kruvid.

MÄRKUS: Mõned arvutid on magnetpinnaga. Veenduge, et komponentide tagasi panemisel ei jäetaks kruvisid taoliste pindade külge.

MÄRKUS: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Tabel 1. Kruvide loend

Osa	Mille külge kinnitub	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
tagakaas	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 5	5	
tagakaas	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 5	3	
6 elemendiga aku	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	7	
3 elemendiga aku	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	4	
Kõvaketta klamber	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	3	
MÄRKUS: Kõvaketas on saadaval 3 elemendiga akuga tarnitud arvutites.				
Kõvaketas	Kõvaketta klamber	M3 × 3	4	
Ekraanisõlm	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2,5 × 5	6	

Osa	Mille külge kinnitub	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Jahutusradiaator – UMA	Emaplaat	M2 × 4	4	
Jahutusradiaator – diskreetne	Emaplaat	M2 × 4	7	
I/O-paneel	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 3	3	
Protsessori ventilaator	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	2	
Toiteadapteri pesa	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	1	
Toitenupp ja valikuline sõrmejäljeluger	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,2 × 2	2	
Graafikaprotsessori ventilaator	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	2	
Pooljuhtketas M.2 2280 PCIe	Emaplaat	M2 × 4	1	
Pooljuhtketas M.2 2230	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	1	
Pooljuhtketas M.2 2280	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	2	
C-tüüpi USB klamber	Emaplaat	M2 × 5	2	
Puuteplaadi klamber	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 3	3	
Puuteplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,6 × 2	2	
Traadita andmeside kaardi klamber	Emaplaat	M2 × 4	1	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 4	6	

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimus

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



5x
M2x5



Sammud

- 1 Eemaldage viis (M2 × 5) kruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Keerake lahti kolm kinnituskruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

- 3 Tagakaane eemaldamiseks kangutage tagakaas lahti, alustades randmetoe ja klaviatuuri koostu ülemise serva keskelt, ja järgige pildil näidatud nn juhtjoont.
- 4 Tõstke tagakaas randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

Tagakaane paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud tagakaane asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Asetage tagakaas randmetoe ja klaviatuuri koostule ning suruge tagakaas plöksuga kohale.
- 2 Kinnitage kolm kinnituskruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Paigaldage viis (M2 × 5) kruvi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmine samm

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

aku

Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

△ ETTEVAATUST:

- Olge liitiumioonakude käsitlemisel ettevaatlik.
- Tühjendage aku enne selle süsteemist eemaldamist nii palju kui võimalik. Seda on võimalik teha, kui eemaldate vahelduvvooluadapteri süsteemist, et aku saaks tühjendada.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehade ja akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.
- Ärge kasutage mis tahes tööriistu, et akut kangutada.
- Veenduge, et selle toote hooldamise ajal poleks kruvid kadunud ega valesti paigaldatud, et vältida aku ja teiste süsteemikomponentide juhuslikku torkamist või kahjustumist.
- Kui aku on paisumise tulemusena seadmes kinni, ärge üritage seda vabaks kangutada, kuna liitium-ioonaku torkamine, painutamine või purustamine võib olla ohtlik. Sellisel juhul võtke abi ja täiendavate juhiste saamiseks ühendust.
- 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.

6 elemendiga aku eemaldamine

① | **MÄRKUS:** Arvuti aku tüüp erineb olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Eeltingimus

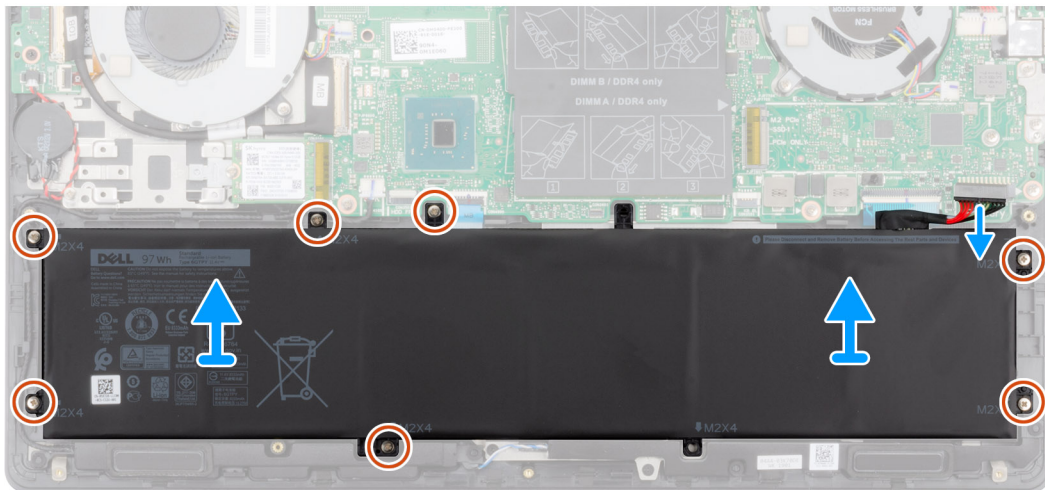
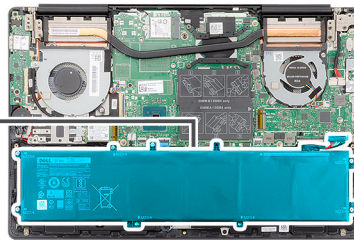
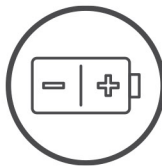
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



7x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
- 2 Eemaldage seitse (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

6 elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimus

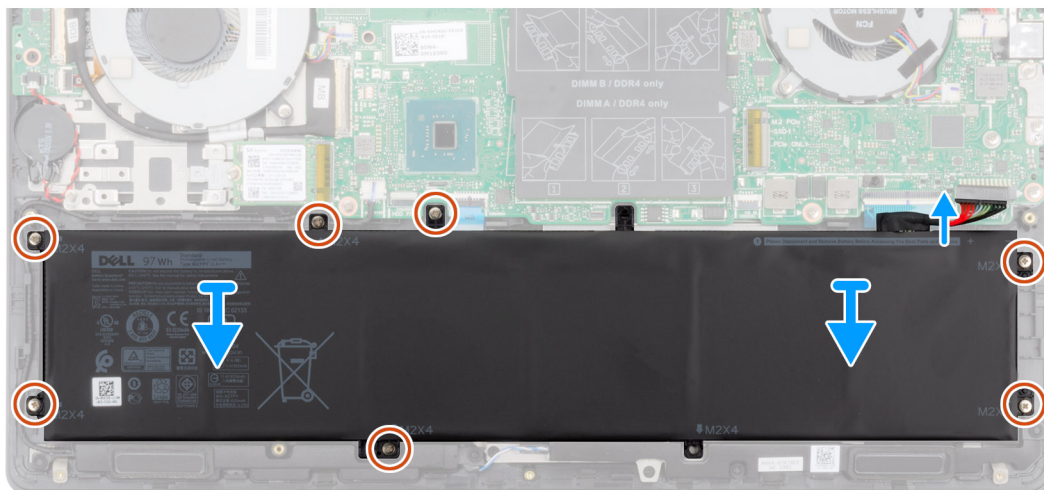
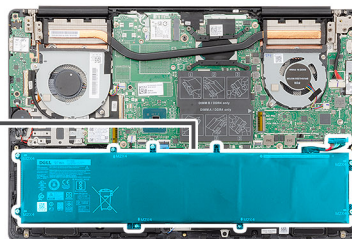
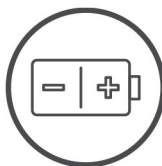
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



7x
M2x4



Sammud

- 1 Asetage aku randmetoe ja klaviatuuri koostule ning joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 2 Paigaldage seitse (M2 × 4) kruvi, et kinnitada aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

3 elemendiga aku eemaldamine

ⓘ | MÄRKUS: Arvuti aku tüüp erineb olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Eeltingimus

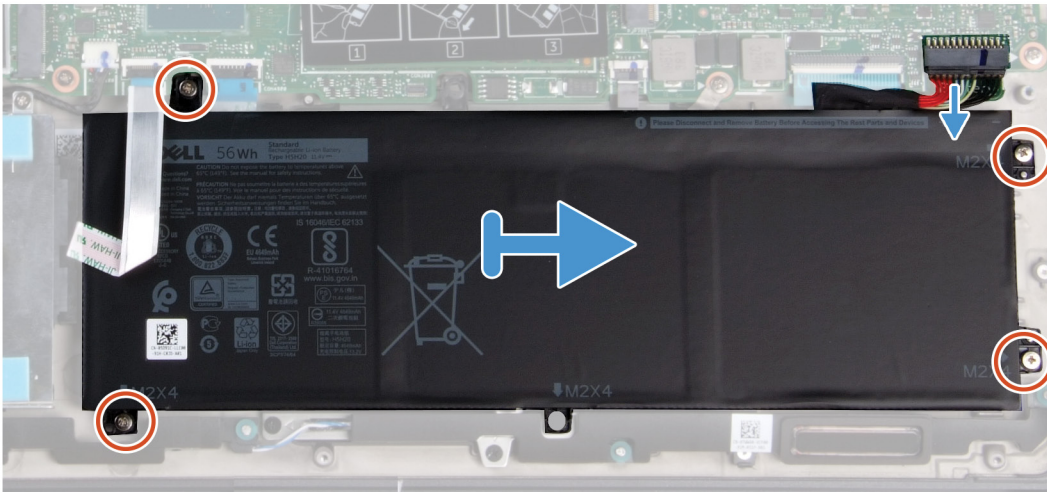
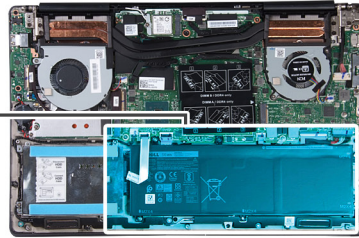
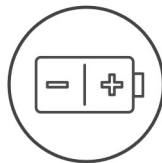
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
- 2 Eemaldage neli (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

3 elemendiga aku paigaldamine

Eeltingimus

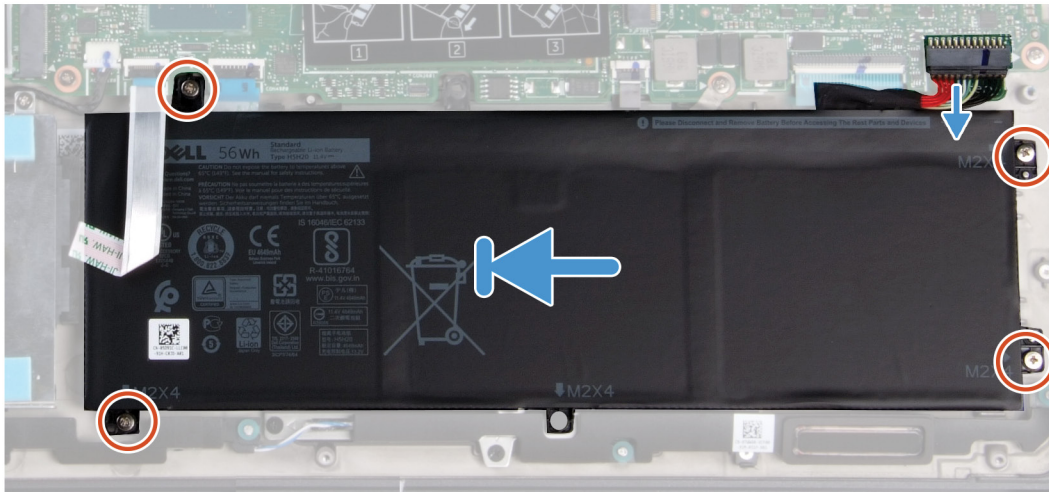
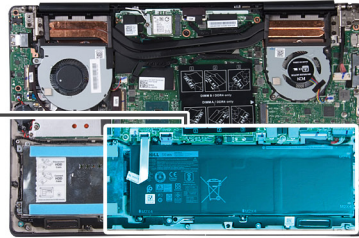
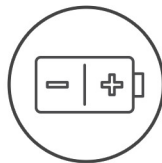
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud aku asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



5x
M2x4



Sammud

- 1 Asetage aku randmetoe ja klaviatuuri koostule ning joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 2 Paigaldage neli (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad aku emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
- 3 Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

WLAN-kaart

WLAN-kaardi eemaldamine

Eeltingimused

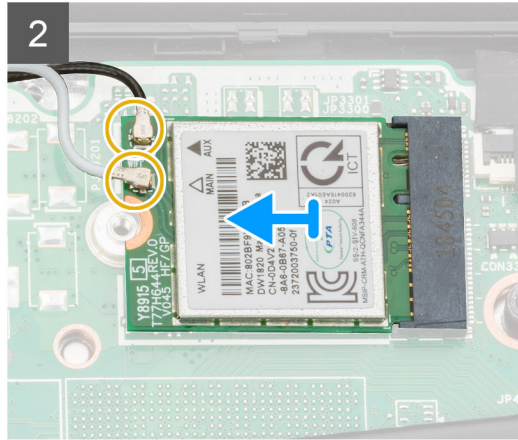
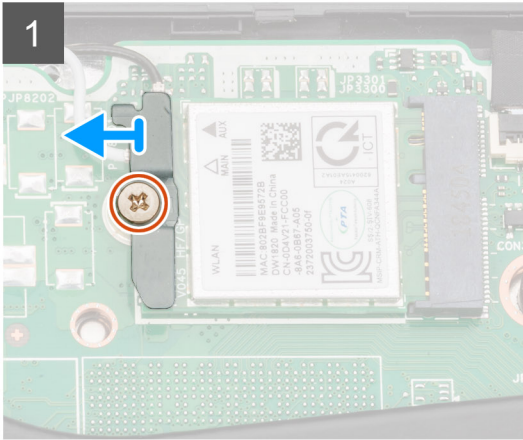
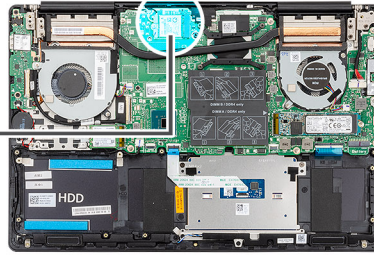
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

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



1x
M2x4



Sammud

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

WLAN-kaardi paigaldamine

Eeltingimus

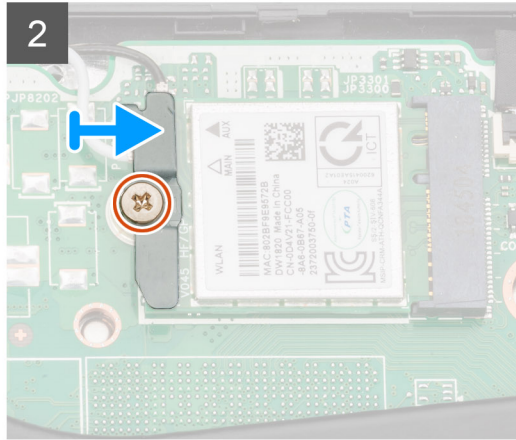
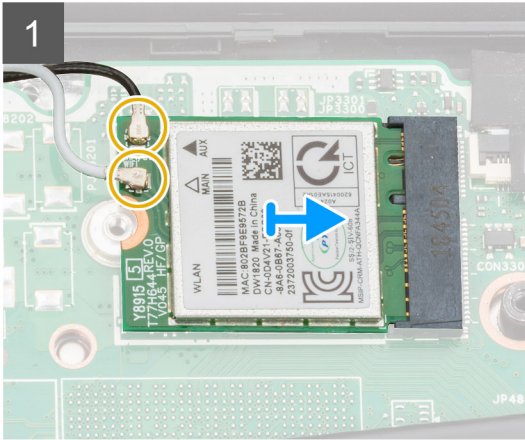
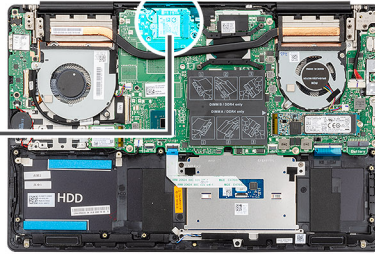
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



1x
M2x4



Sammud

- 1 Joondage WLAN-kaardil olev säik WLAN-kaardi pesa lapatsiga ja sisestage WLAN-kaart nurga all WLAN-kaardi pesa.
- 2 Ühendage antennikaablid WLAN-kaardiga.
- 3 Joondage ja paigaldage WLAN-kaardi klamber WLAN-kaardile.
- 4 Paigaldage (M2 × 4) kruvi, mis kinnitab WLAN-kaardi klambri WLAN-kaardi külge.

Järgmine samm

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

Mälumoodulid

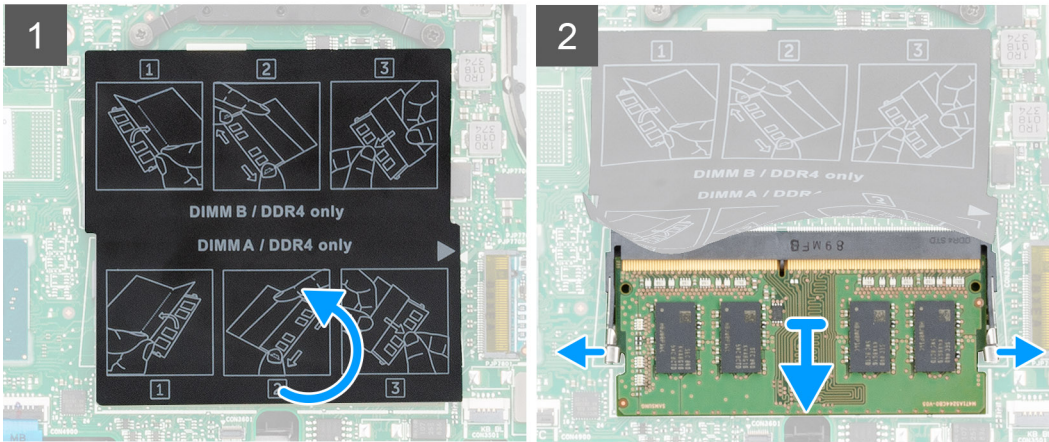
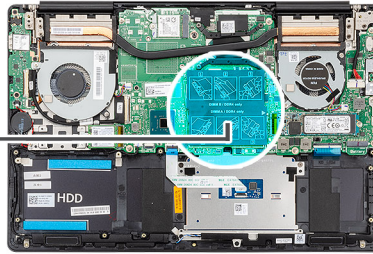
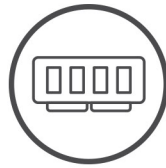
Mälumoodulite eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud mälumooduli asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Tõstke mylar-kile üles ja suruge sõrmedega ettevaatlikult mälumooduli pesa kummaski otsas asuvad kinnitusklambrid laiali, kuni mälumoodul välja hüppab.
- 2 Libistage ja eemaldage mälumoodul emaplaadil oleva mälumooduli pesast.

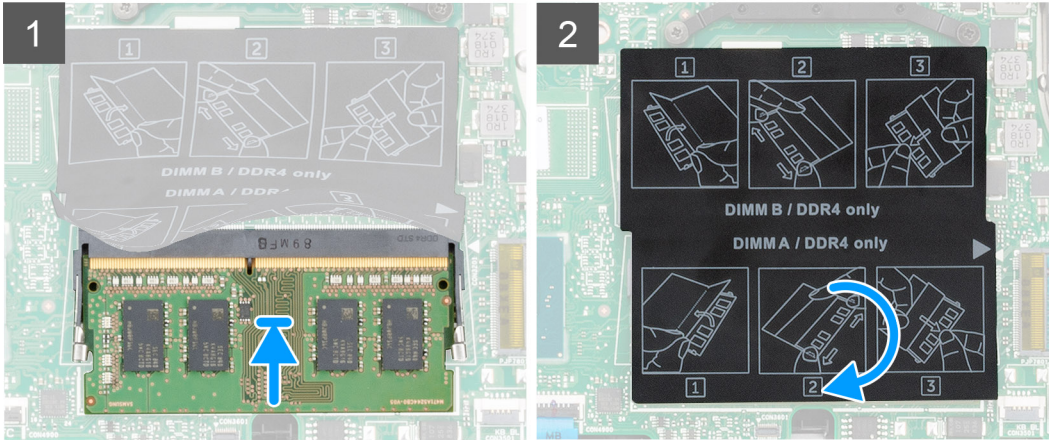
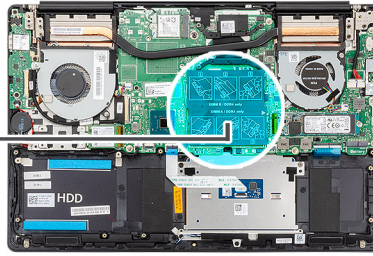
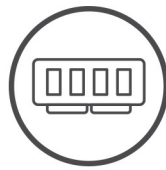
Mälumoodulite paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud mälumooduli asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Tõstke mylar-kile üles ja joondage mälmoodulil olev säik mälmooduli pesa lapatsiga.
- 2 Lükake mälmoodul tugevasti nurga all pesasse.
- 3 Vajutage mälmoodulit allapoole, kuni see paika klõpsatab.

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

Järgmine samm

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

Pooljuhtketas

Pooljuhtketta M.2 2280 eemaldamine

Eeltingimused

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

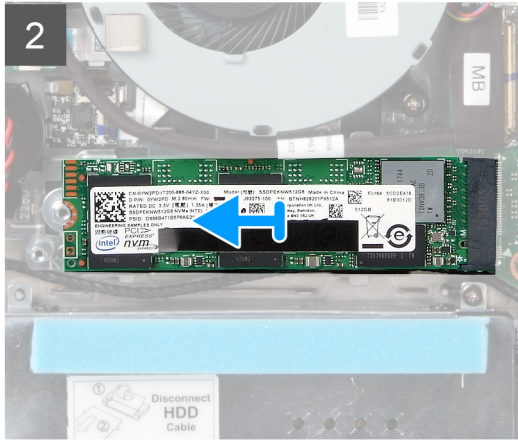
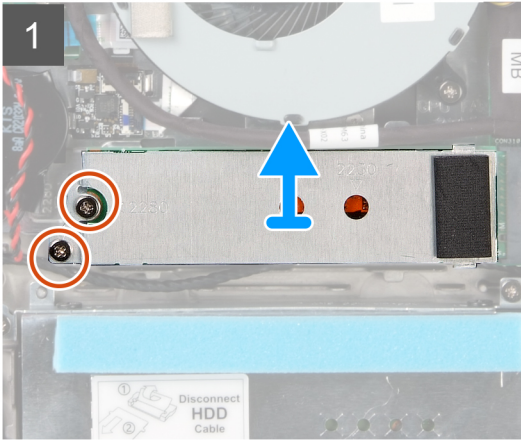
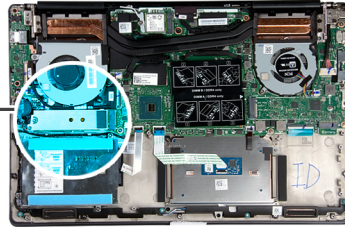
See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.

ⓘ | MÄRKUS: Arvuti tarnitakse pooljuhtketta kattega ainult juhul, kui pooljuhtketta maht on üle 512 GB.



2x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage kaks kruvi (M2 × 4), mis kinnitavad pooljuhtketta mooduli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Lükake ja eemaldage pooljuhtketta mooduli kate pooljuhtketta pesast.
- 3 Lükake ja eemaldage pooljuhtketta modul pooljuhtketta pesast.

M.2 2280 paigaldamine

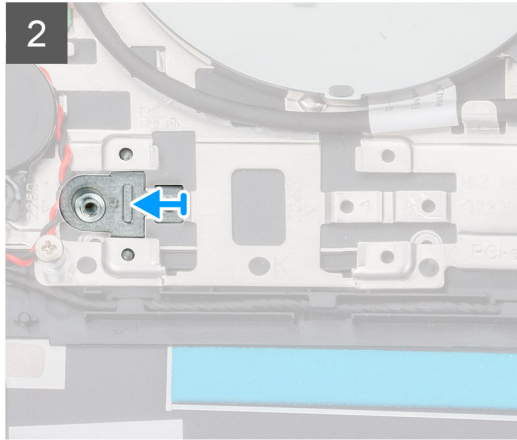
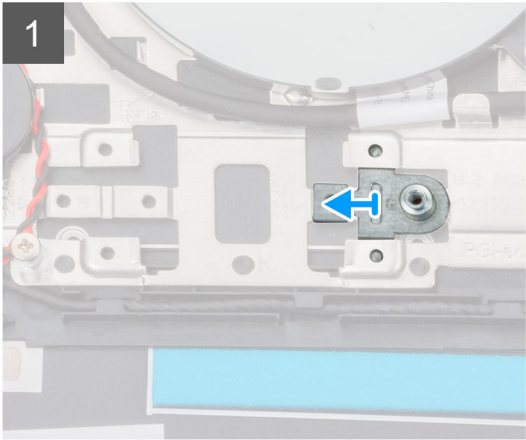
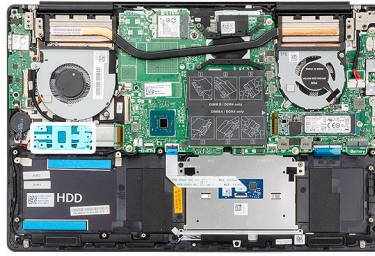
Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta klambri asukoht ja see näitab visuaalselt klambri joondamistoimingut pooljuhtketta M.2 2280 sobitamiseks.

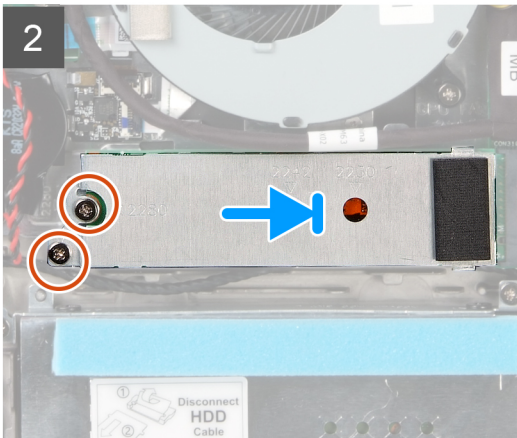
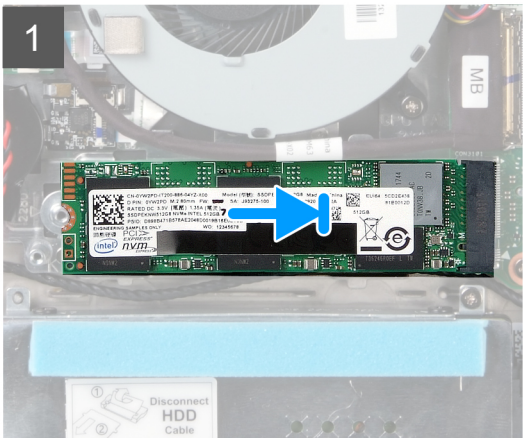
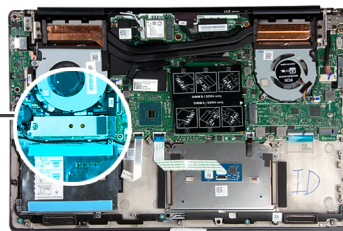
ⓘ | MÄRKUS: Arvuti tarnitakse pooljuhtketta kattega ainult juhul, kui pooljuhtketta maht on üle 512 GB.



Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M2x4



Sammud

- 1 Vajaduse korral joondage pooljuhtketta klamber pooljuhtketta M.2 2280 sobitamiseks.
- 2 Joondage pooljuhtketta mooduli säik pooljuhtketta pesa sakiga.
- 3 Lükake pooljuhtketta modul nurga all kindla liigutusega pooljuhtketta pesa.
- 4 Kinnitage pooljuhtketta pesa sakk pooljuhtketta klambri pesaga.
- 5 Paigaldage kaks kruvi (M2 x 4), mis kinnitavad pooljuhtketta mooduli kate randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmine samm

- 1 Ühendage akukaabel.
- 2 Paigaldage tagakaas.
- 3 Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Pooljuhtketta M.2 2230 eemaldamine

Eeltingimused

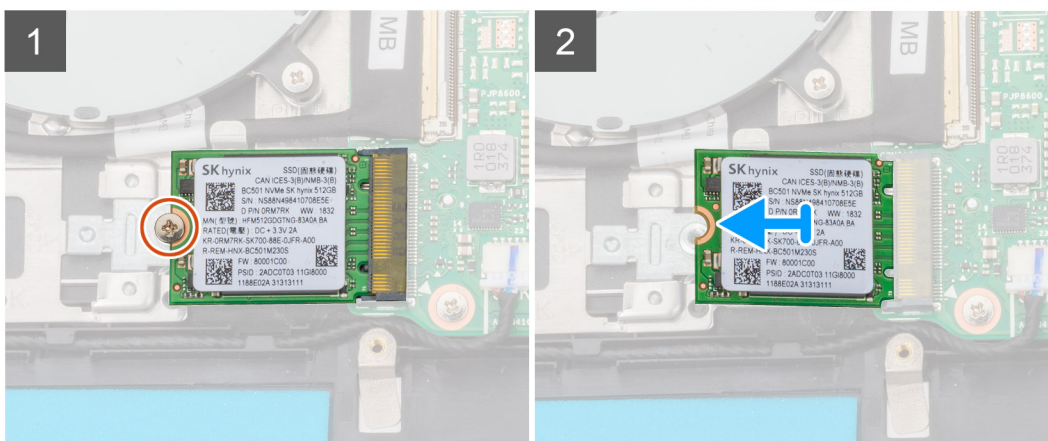
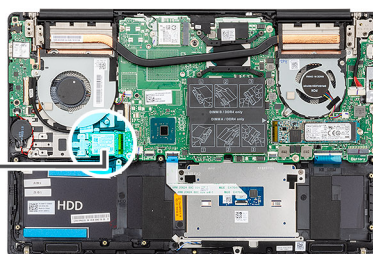
- 1 Järgige protseduuri jaotises Enne arvuti sees toimetamist.
- 2 Eemaldage tagakaas.
- 3 Eemaldage akukaabel.

See ülesanne

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



1x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Lükake ja eemaldage pooljuhtketta modul emaplaadi pooljuhtketta pesast.

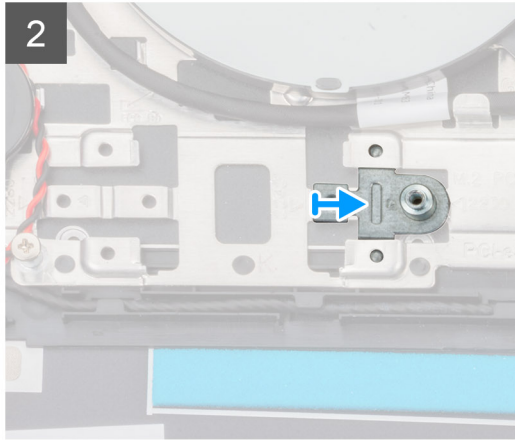
Pooljuhtketta M.2 2230 paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

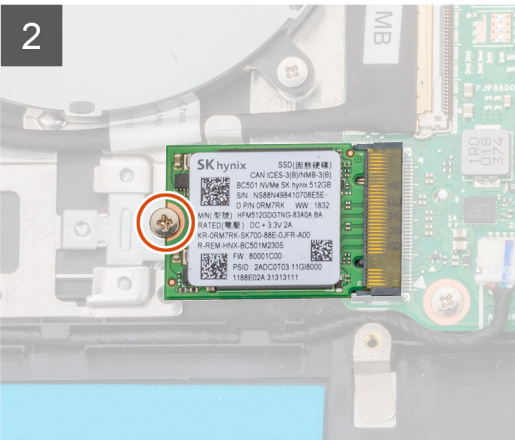
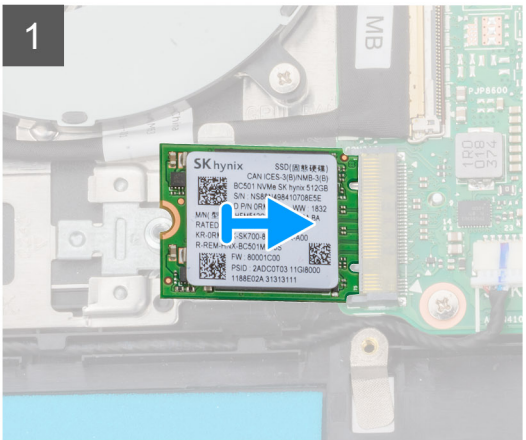
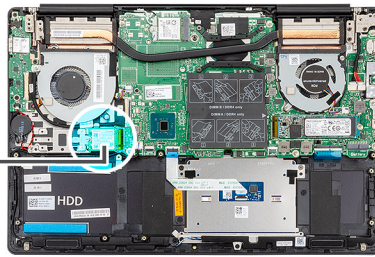
Joonisel on näidatud pooljuhtketta klambri asukoht ja see näitab visuaalselt klambri joondamistoimingut pooljuhtketta M.2 2230 sobitamiseks.



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



1x
M2x4



Sammud

- 1 Vajaduse korral joondage pooljuhtketta klamber pooljuhtketta M.2 2230 sobitamiseks.
- 2 Joondage pooljuhtketta mooduli säik pooljuhtketta pesa sakiga.
- 3 Lükake pooljuhtketta modul nurga all kindla liigutusega pooljuhtketta pesa.
- 4 Paigaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta mooduli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmine samm

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

M.2 2280 PCIe pooljuhtketta eemaldamine

Eeltingimused

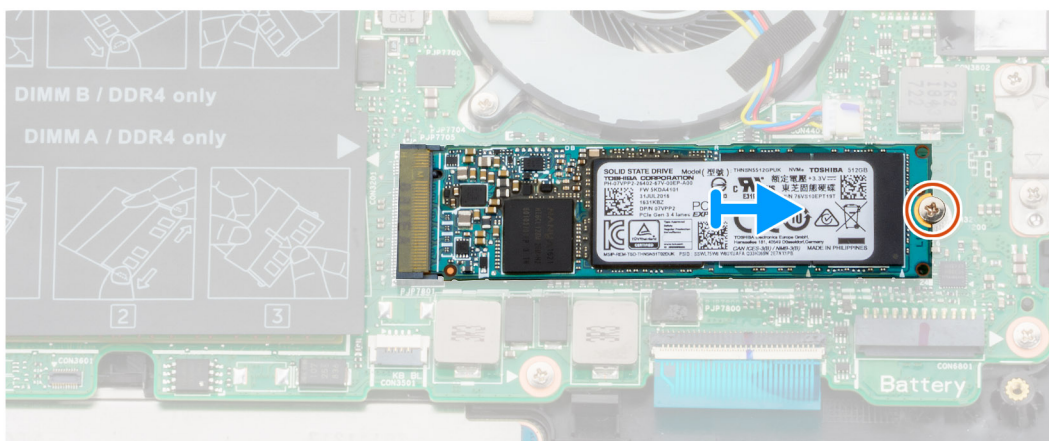
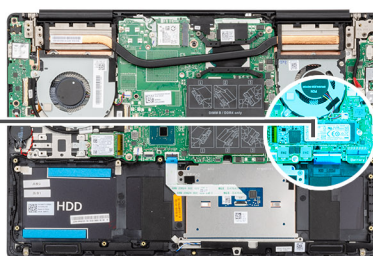
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage tagakaas.
- 3 Eemaldage akukaabel.

See ülesanne

Joonisel on näidatud M.2 2280 PCIe pooljuhtketta asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta emaplaadi külge.
- 2 Lükake ja eemaldage pooljuhtketta moodul emaplaadi pooljuhtketta pesast.

M.2 2280 PCIe pooljuhtketta paigaldamine

Eeltingimus

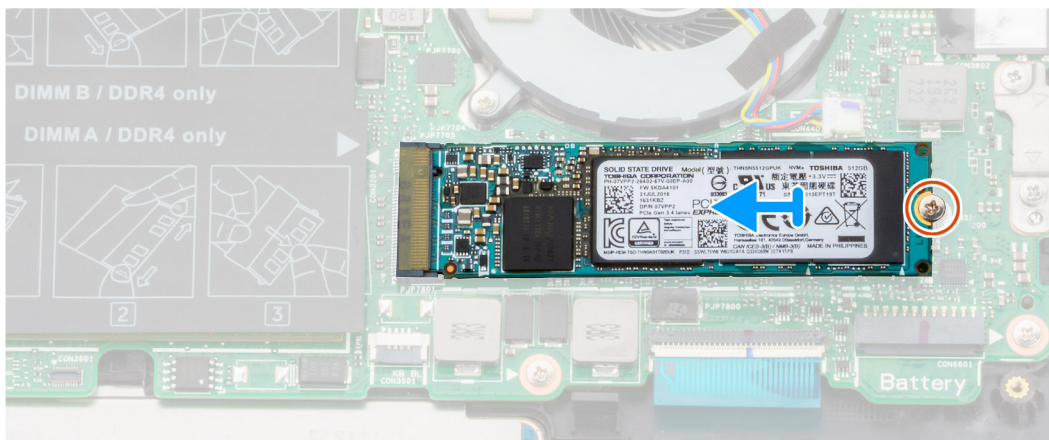
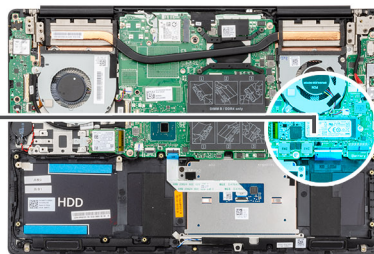
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2280 PCIe asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x
M2x4



Sammud

- 1 Joondage pooljuhtketta mooduli säik pooljuhtketta pesa sakiga.
- 2 Lükake pooljuhtketta modul nurga all kindla liigutusega pooljuhtketta pesa.
- 3 Paigaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab pooljuhtketta mooduli emaplaadi külge.

Järgmine samm

- 1 Ühendage [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 [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [akukaabel](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõvaketta asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.

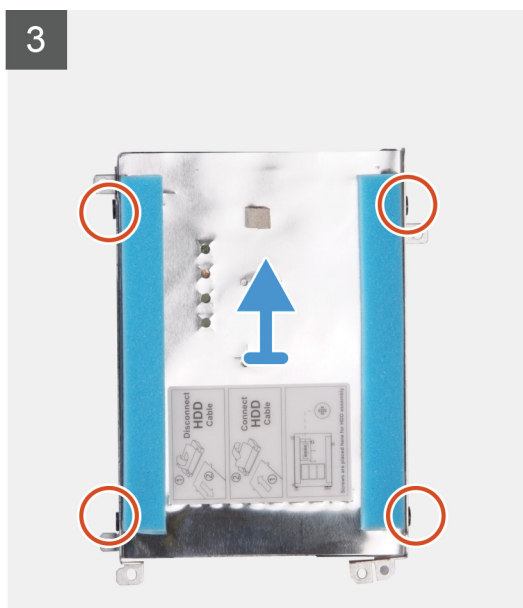
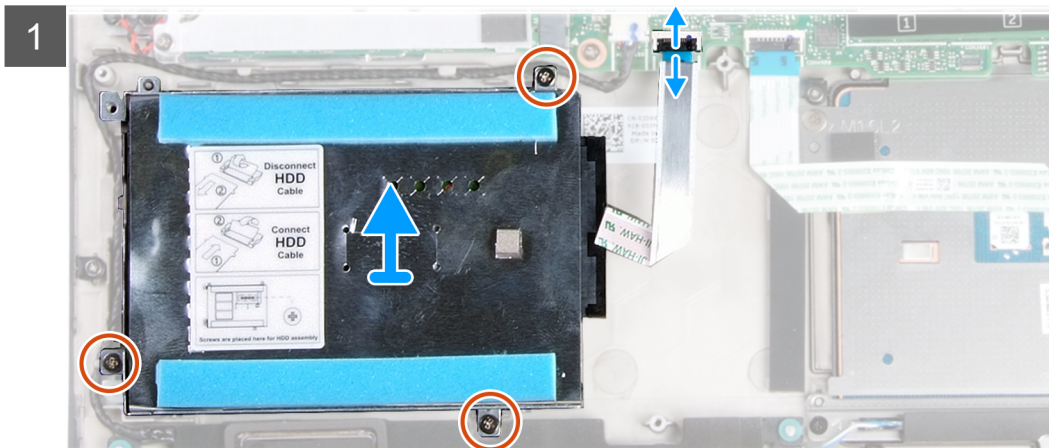
ⓘ | MÄRKUS: Kõvaketas on saadaval ainult 3 elemendiga akuga tarnitud arvutites.



3x
M2x4



4x
M3x3



Sammud

- 1 Avage lukusti ja ühendage kõvaketta kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 2 Eemaldage kolm (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad kõvaketta raami randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Tõstke kõvaketta komplekt koos kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.
- 4 Ühendage vahedetail kõvaketta komplektist lahti.
- 5 Eemaldage neli kruvi (M3 × 3), mis kinnitavad kõvaketta raami kõvaketta külge.
- 6 Tõstke kõvaketas kõvaketta raamilt ära.

Kõvaketta paigaldamine

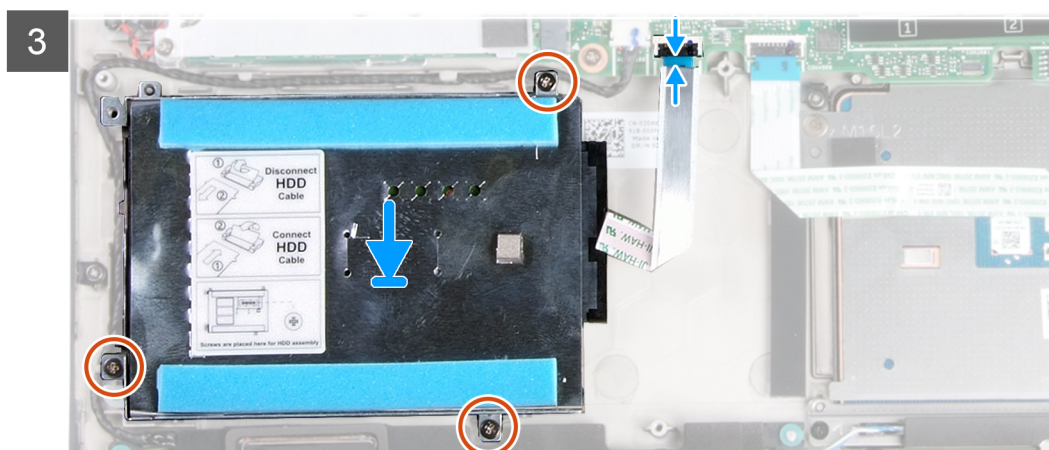
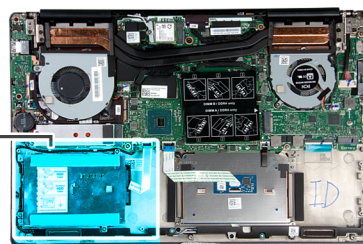
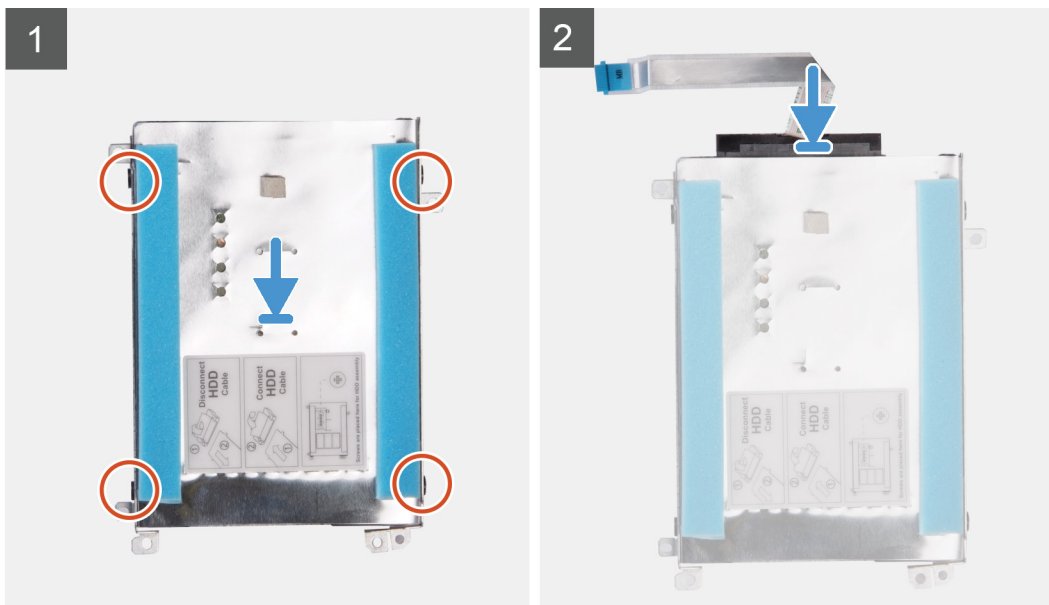
Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõvaketta asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.

ⓘ | MÄRKUS: Kõvaketas on saadaval ainult 3 elemendiga akuga tarnitud arvutites.



Sammud

- 1 Asetage kõvaketas kõvaketta klambrisse.
- 2 Joondage kõvaketta klambri kruviavad kõvaketta kruviaukudega ja paigaldage seejärel neli (M3 × 3) kruvi, mis kinnitavad kõvaketta klambri kõvaketta külge.
- 3 Ühendage vahedetail kõvakettasõlmega.
- 4 Joondage kõvakettasõlme kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 5 Paigaldage kolm (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad kõvakettasõlme randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 6 Ühendage kõvaketta kaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

Kõlarid

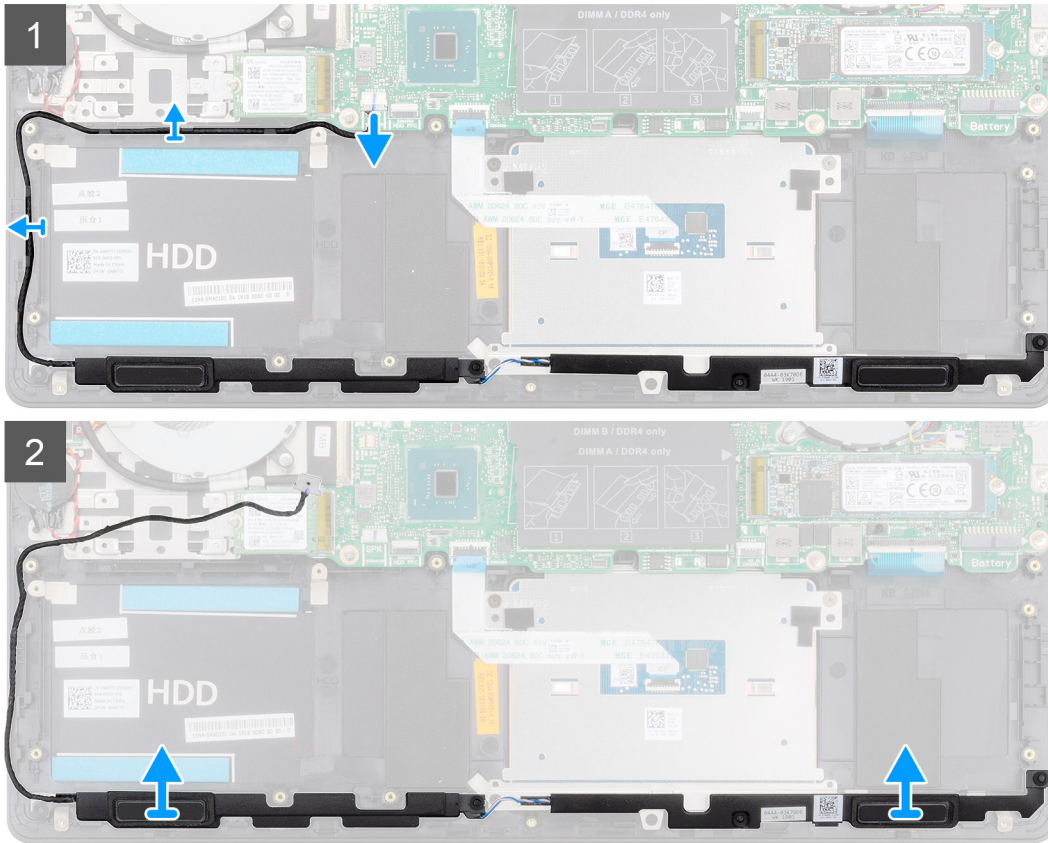
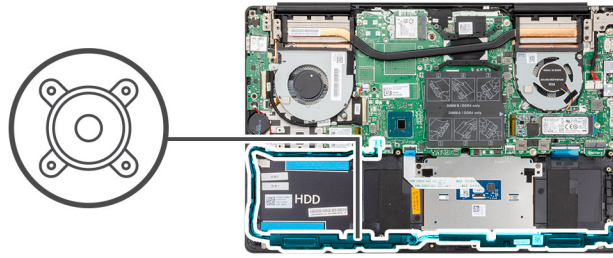
Kõlarite eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlarite asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Ühendage kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
 - 2 Pange tähele kõlari kaabli teekonda ning eemaldage kõlari kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvatest suunamiskanalistest.
- ① **MÄRKUS:** Enne kõlarite tõstmist pange tähele kummirõngaste asukohta.
- 3 Tõstke kõlarid koos kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

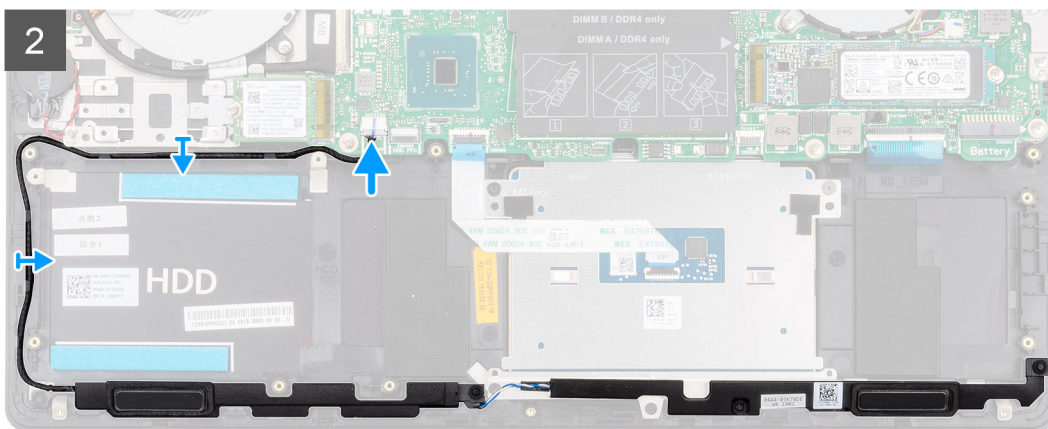
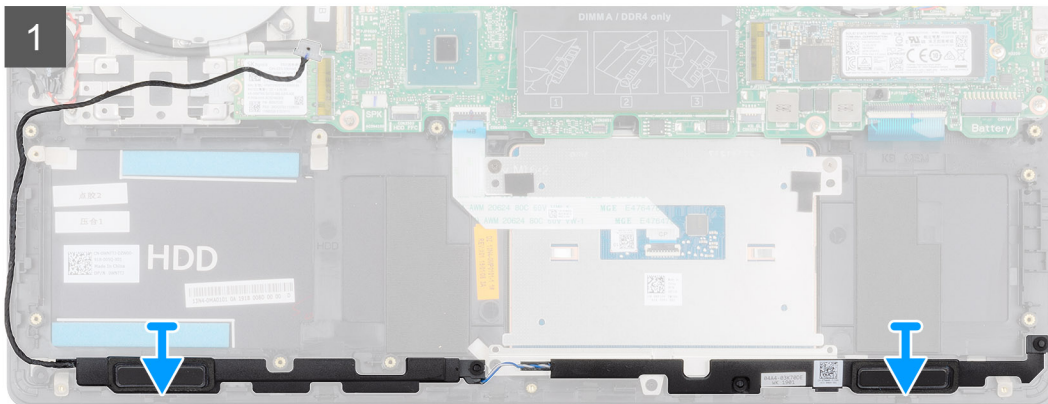
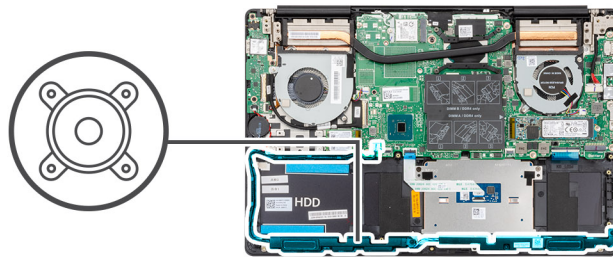
Kõlarite paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud kõlarite asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Asetage joenduspostide ja kummirõngaste abil kõlarid randmetoe ning klaviatuuri koostul asuvatesse pesadesse.
- 2 Juhtige kõlari kaabel läbi randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvate suunamiskanalite.
- 3 Ühendage kõlari kaabel emaplaadiga.

Järgmine samm

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

Graafikaprotsessori (GPU) ventilaator

Graafikaprotsessori ventilaatori eemaldamine

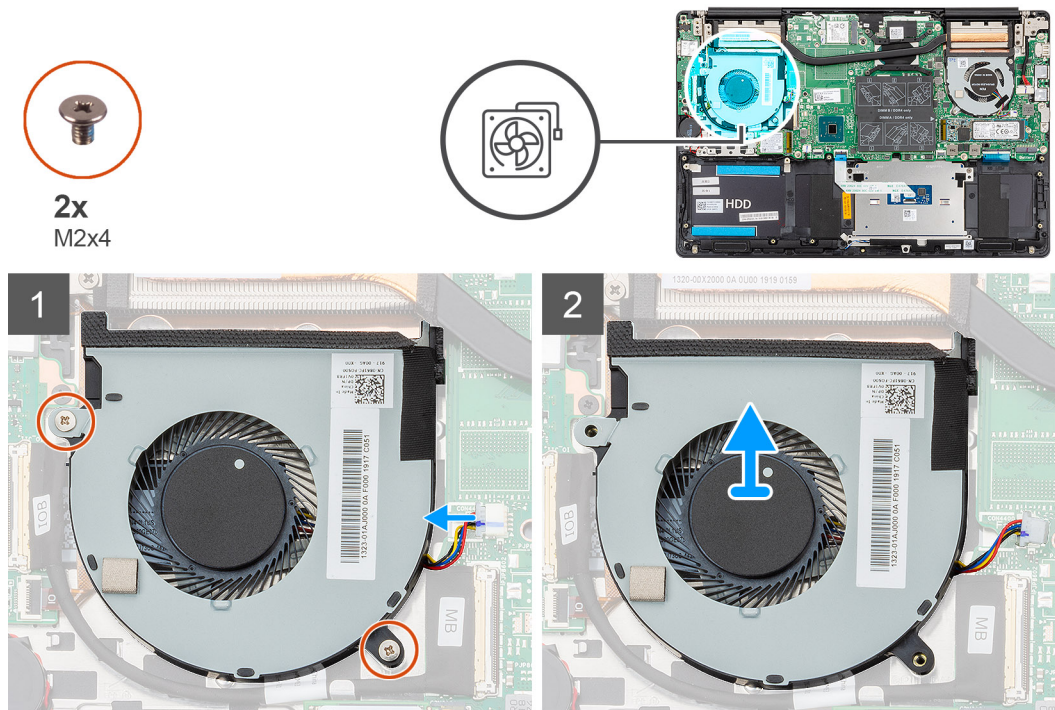
Eeltingimused

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

- 2 Eemaldage tagakaas.
- 3 Eemaldage aku.

See ülesanne

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



Sammud

- 1 Eemaldage kaks (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad graafikaprotsessori ventilaatori randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Ühendage graafikaprotsessori ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 3 Libistage ja tõstke graafikaprotsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostult maha.

Graafikaprotsessori ventilaatori paigaldamine

Eeltingimus

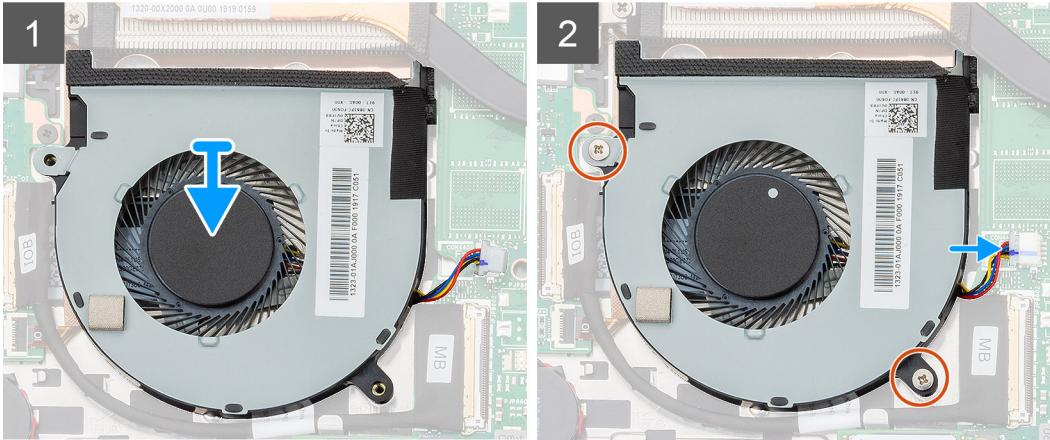
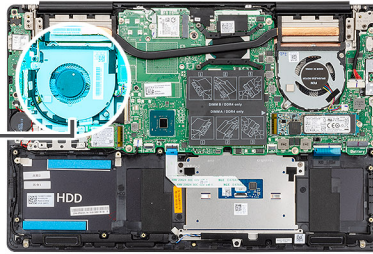
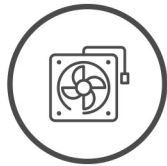
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



2x
M2x4



Sammud

- 1 Libistage ja asetage graafikaprotsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostule.
- 2 Joondage graafikaprotsessori ventilaatori kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 3 Paigaldage kaks (M2 × 4) kruvi, et kinnitada graafikaprotsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 4 Ühendage graafikaprotsessori ventilaatori kaabel emaplaadiga.

Järgmine samm

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

Protsessori ventilaator

Protsessori ventilaatori eemaldamine

Eeltingimused

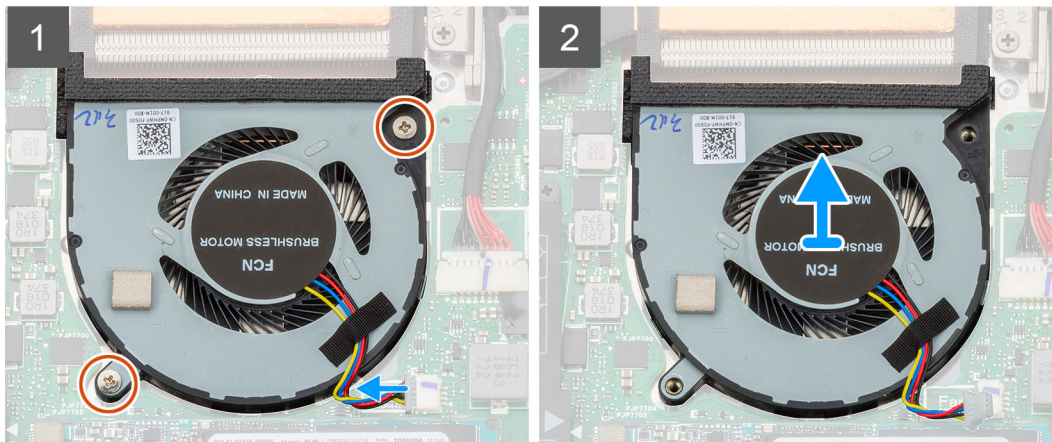
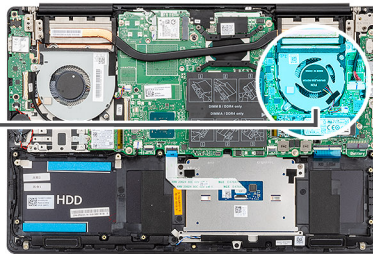
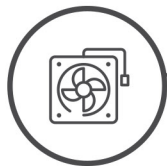
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).

See ülesanne

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



2x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage kaks (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad protsessori ventilaatori randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Ühendage protsessori ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 3 Libistage ja tõstke protsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostult maha.

Protsessori ventilaatori paigaldamine

Eeltingimus

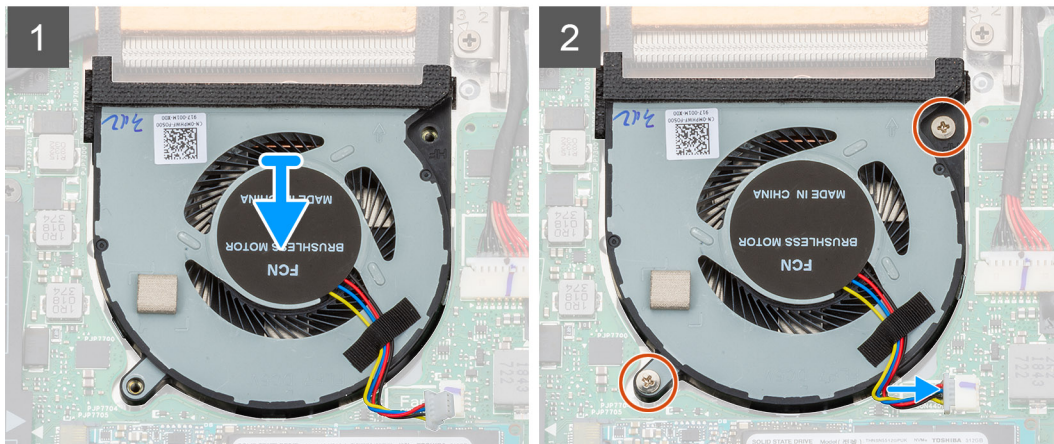
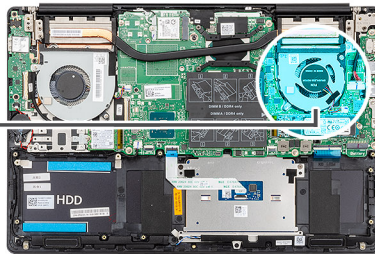
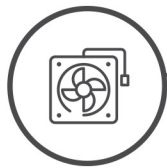
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



2x
M2x4



Sammud

- 1 Libistage ja asetage protsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostule.
- 2 Joondage protsessori ventilaatori kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 3 Paigaldage kaks (M2 × 4) kruvi, et kinnitada protsessori ventilaator randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 4 Ühendage protsessori ventilaatori kaabel emaplaadiga.

Järgmine samm

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

Jahutusradiaator

Jahutusradiaatori eemaldamine – UMA

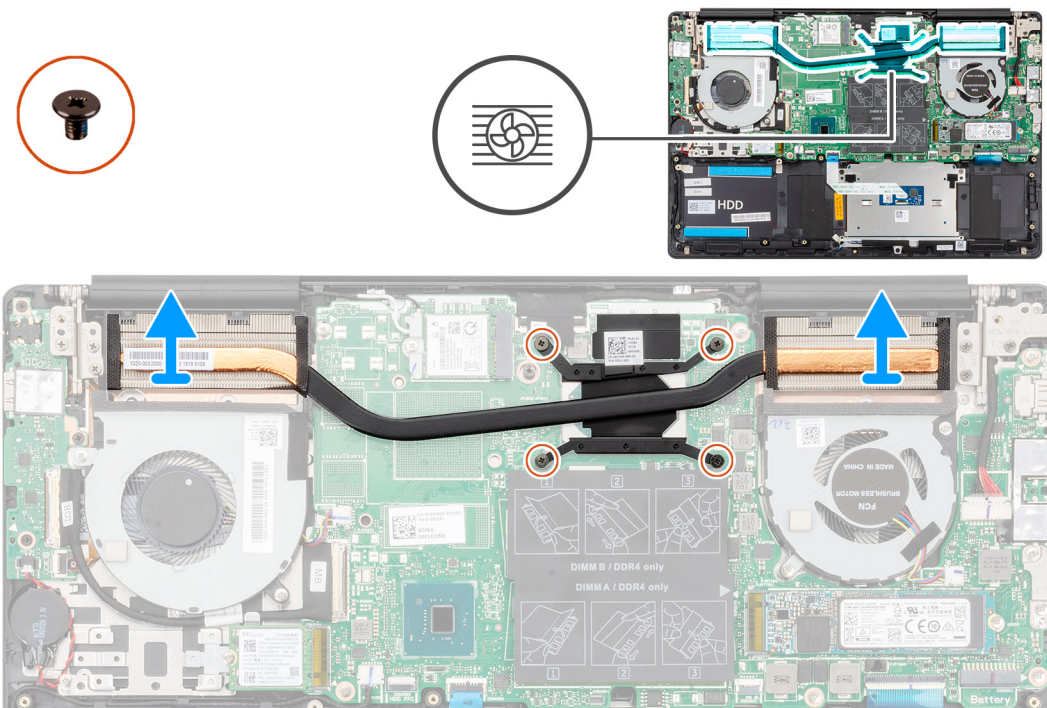
ⓘ | **MÄRKUS:** Arvuti jahutusradiaatori tüüp erineb olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Eeltingimused

- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 5 Eemaldage [protsessori ventilaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskrivi järjestikku lahti, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.
- 2 Tõstke ning eemaldage jahutusradiaator randmetoe ja klaviatuuri koostult.

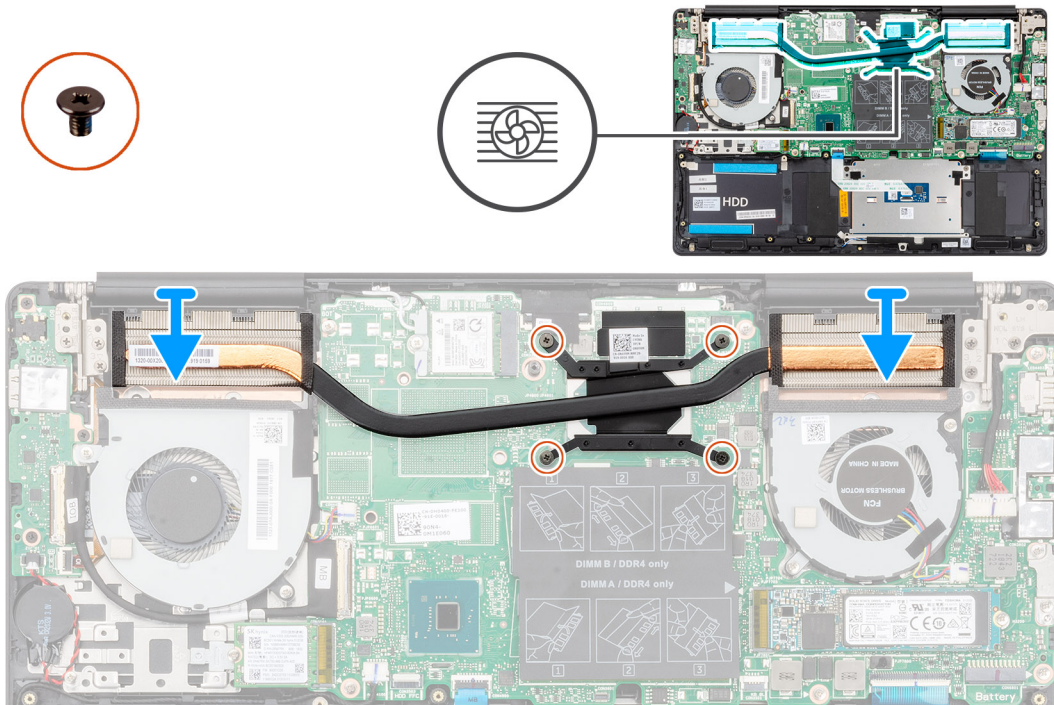
Jahutusradiaatori paigaldamine – UMA

Eeltingimus

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 ja jooendage jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
- 2 Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskrugi järjestikku kinni, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.

Järgmine samm

- 1 Paigaldage [protsessori ventilaator](#).
- 2 Paigaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 3 Paigaldage [aku](#).
- 4 Paigaldage [tagakaas](#).
- 5 Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Jahutusradiaatori eemaldamine – diskreetne

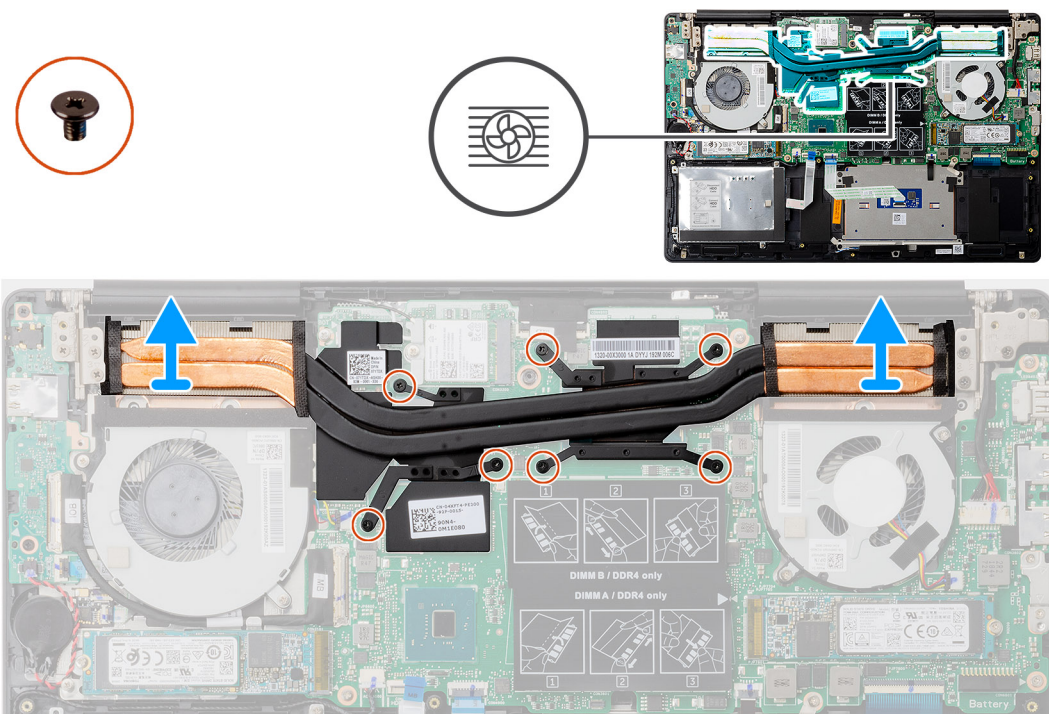
① | **MÄRKUS:** Arvuti jahutusradiaatori tüüp erineb olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Eeltingimused

- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 5 Eemaldage [protsessori ventilaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad seitse kinnituskrivi järjestikku lahti, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.
- 2 Tõstke ja eemaldage jahutusradiaator emaplaadilt.

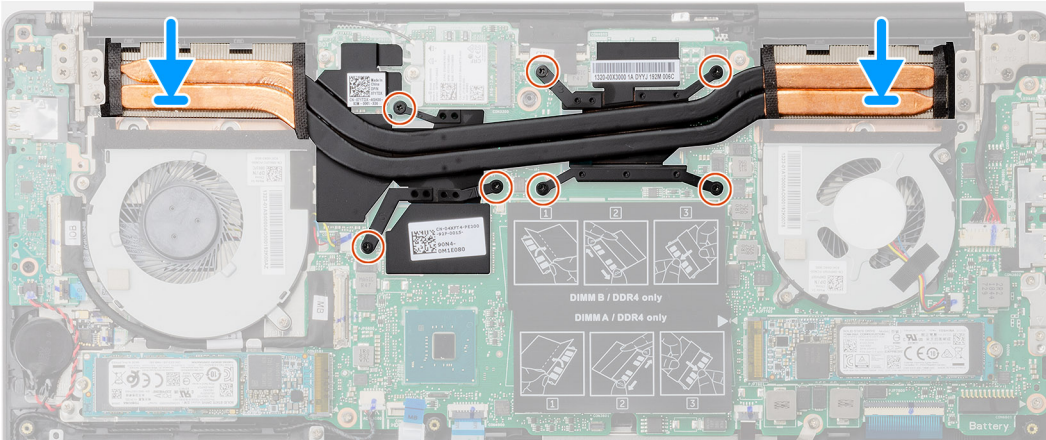
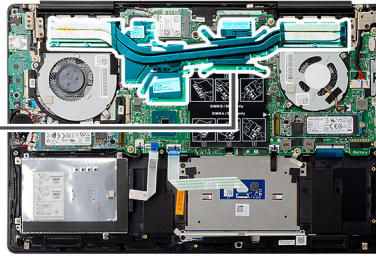
Jahutusradiaatori paigaldamine – diskreetne

Eeltingimus

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 ja joondate jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
- 2 Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad seitse kinnituskrugi järjestikku kinni, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.

Järgmine samm

- 1 Paigaldage [protsessori ventilaator](#).
- 2 Paigaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 3 Paigaldage [aku](#).
- 4 Paigaldage [tagakaas](#).
- 5 Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Nööppatarei

Nööppatarei eemaldamine

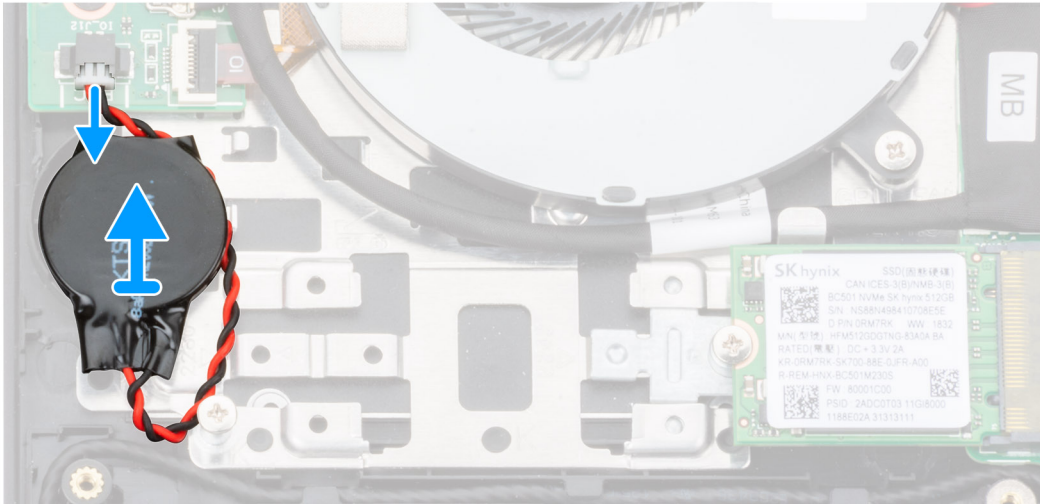
Eeltingimused

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

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

See ülesanne

Joonisel on näidatud nööppatarei asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Ühendage nööppatarei kaabel S-/V-paneeli küljest lahti.
- 2 Eemaldage nööppatarei randmetoelt ja klaviatuuri koostult.

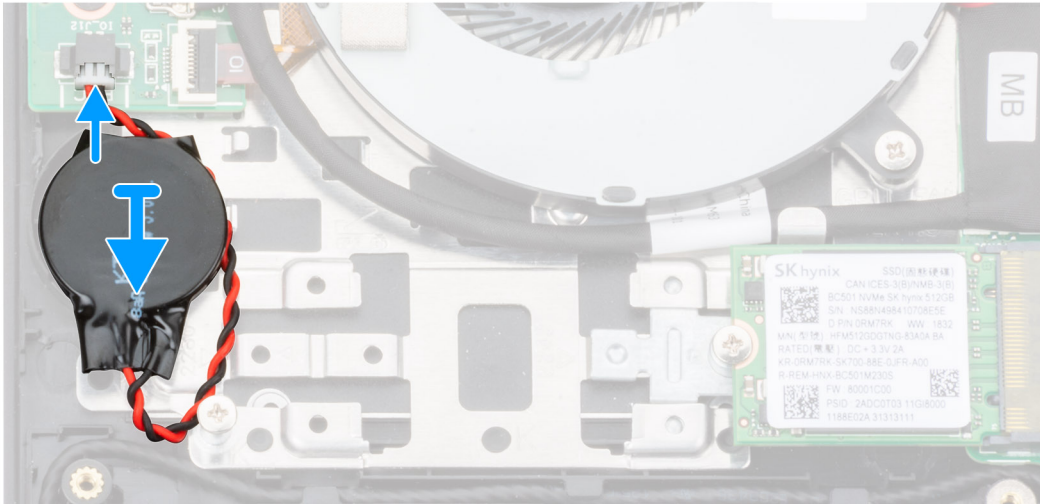
Nööppatarei paigaldamine

Eeltingimus

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 randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pesa.
- 2 Paigaldage nõõppatarei kaabel juhikusse, nagu on näidatud, ja ühendage see S-/V-paneeliga.

Järgmine samm

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

I/O-paneel

S-/V-paneeli eemaldamine

Eeltingimused

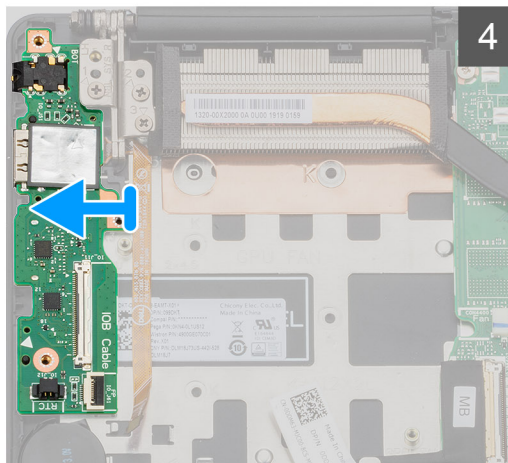
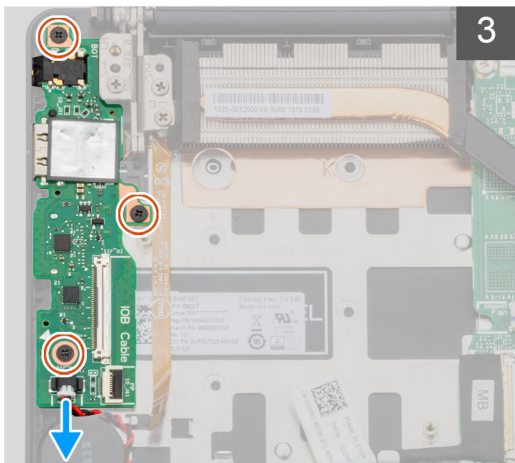
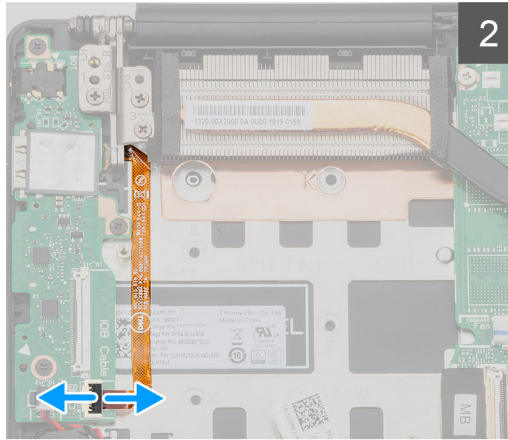
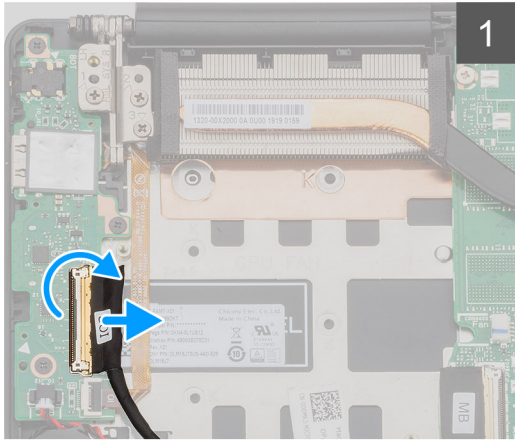
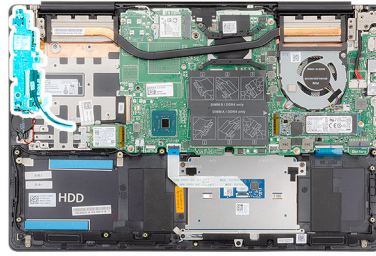
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud S-/V-paneeli asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2x3



Sammud

- 1 Avage lukusti ja ühendage S-/V-paneeli kaabel S-/V-paneeli küljest lahti.
- 2 Avage lukusti ja ühendage sörmejäljelugeri kaabel S-/V-paneeli küljest lahti.
- 3 Ühendage nõõppatarei kaabel S-/V-paneeli küljest lahti.
- 4 Eemaldage kolm (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad S-/V-paneeli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 5 Tõstke S-/V-paneel randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.

S-/V-paneeli paigaldamine

Eeltingimus

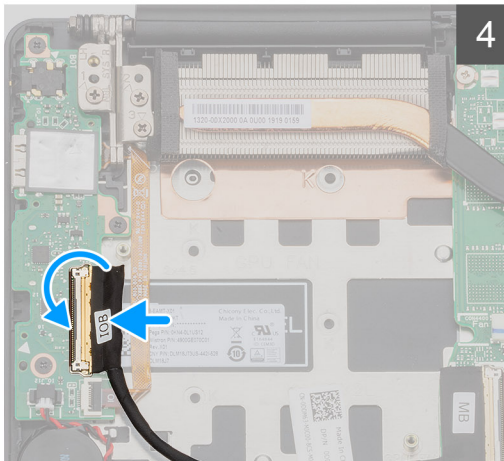
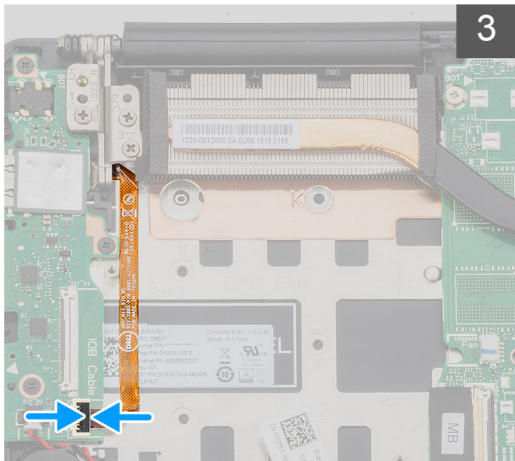
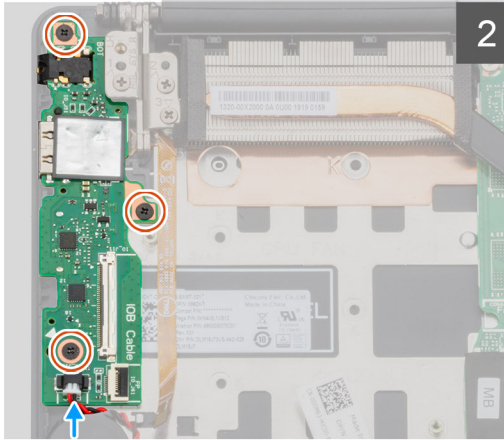
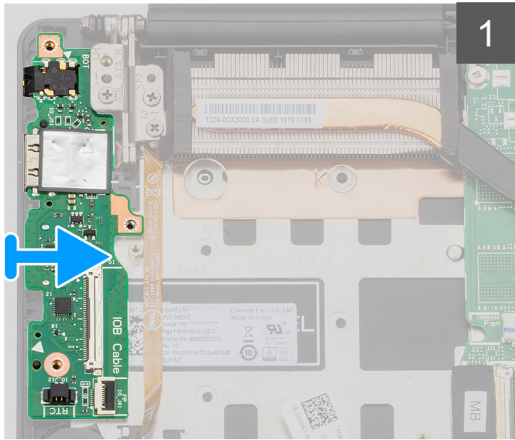
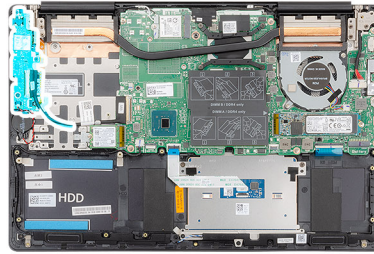
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud S-/V-paneeli asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



3x
M2x3



Sammud

- 1 Asetage S-/V-paneel randmetoe ja klaviatuuri koostule.
- 2 Joondage S-/V-paneeli kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 3 Paigaldage kolm (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad S-/V-paneeli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 4 Ühendage nööppatarei kaabel S-/V-paneeliga.
- 5 Ühendage sõrmejäljelugeri kaabel S-/V-paneeliga ja kinnitage sulgur, et kaabel fikseerida.
- 6 Ühendage S-/V-paneeli kaabel S-/V-paneeliga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.

Järgmine samm

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

Toitenupp koos valikulise sõrmejäljelugejaga

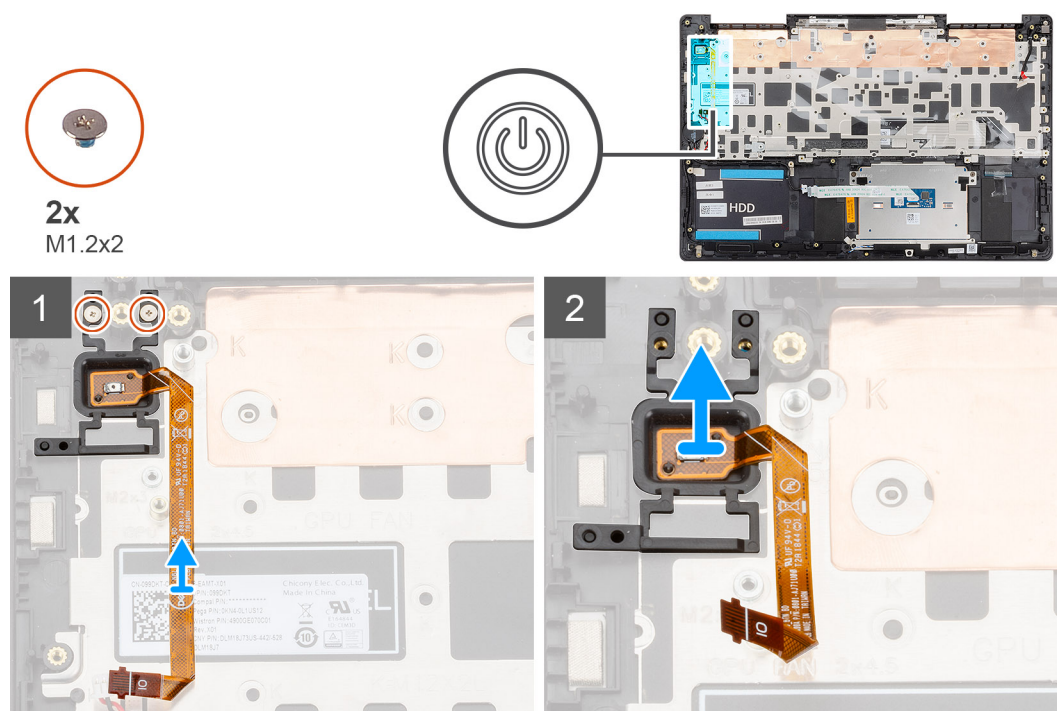
Toitenupu ja valikulise sõrmejäljelugeri eemaldamine

Eeltingimused

- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [WLAN-kaart](#).
- 5 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 6 Eemaldage [S/V-paneel](#).

See ülesanne

Joonisel on näidatud valikulise sõrmejäljelugeri toitenupu asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

- 1 Eemaldage kaks kruvi (M1,2 × 2), mis kinnitavad valikulise sõrmejäljelugeri toitenupu randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Tõstke valikulise sõrmejäljelugeri toitenupp koos sõrmejäljelugeri kaabliga üles ning randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

Valikulise sõrmejäljelugeri toitenupu paigaldamine

Eeltingimus

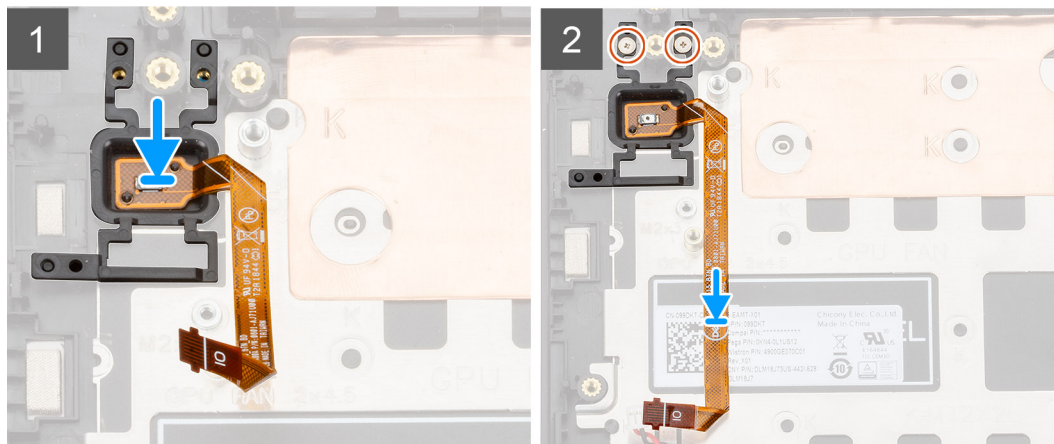
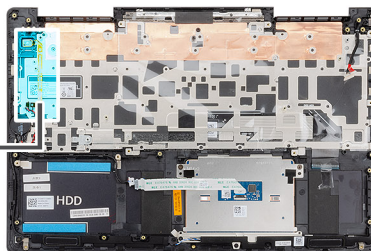
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud sõrmejäljelugeri toitenupu asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M1.2x2



Sammud

- 1 Paigaldage valikulise sõrmejäljelugeriga toitenupp joondamisposti abil randmetoe ja klaviatuuri mooduli külge.
- 2 Paigaldage kaks kruvi (M1,2 × 2), et kinnitada valikulise sõrmejäljelugeriga toitenupp randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmine samm

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

Toiteadapteri pesa

Toiteadapteri pordi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

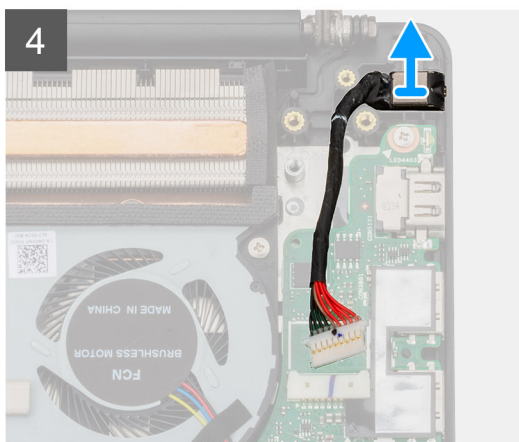
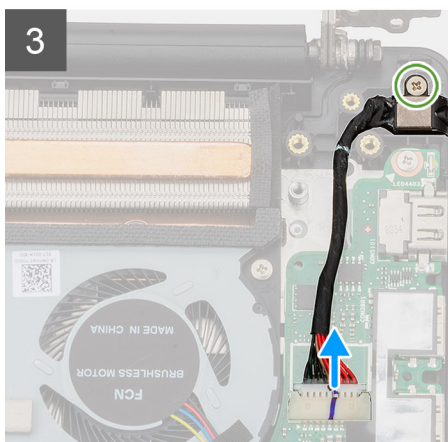
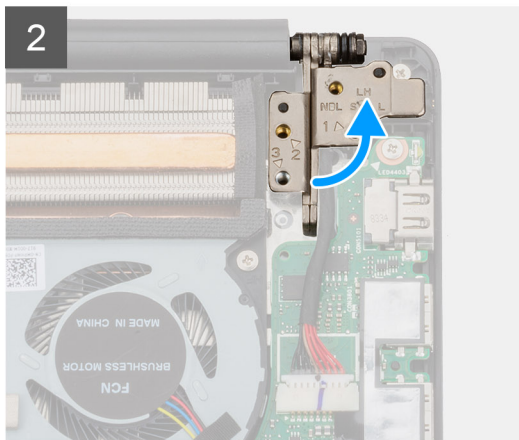
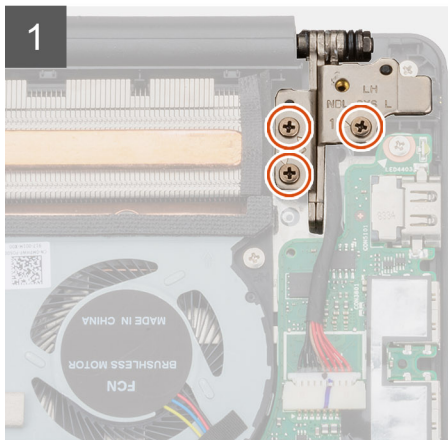
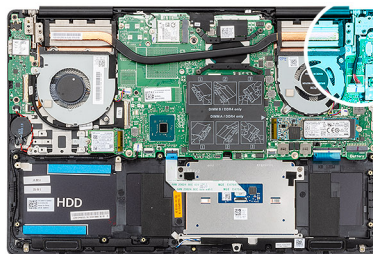
Joonisel on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Sammud

- 1 Eemaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse ekraanihinge randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Avage ekraanihinged 90-kraadise nurga all.
- 3 Eemaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 4 Ühendage toiteadapteri pordi kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 5 Tõstke toiteadapteri port koos selle kaabliga randmetoe ja klaviatuuri moodulilt ära.

Toiteadapteri pordi paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

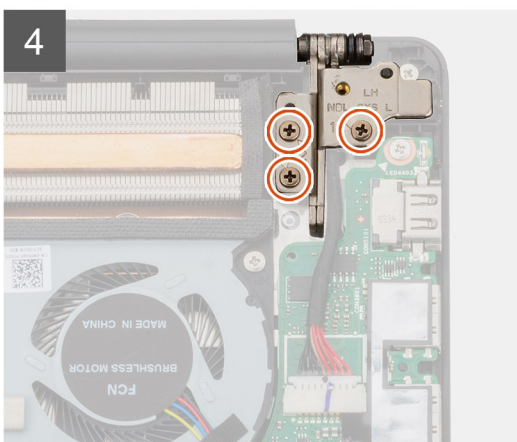
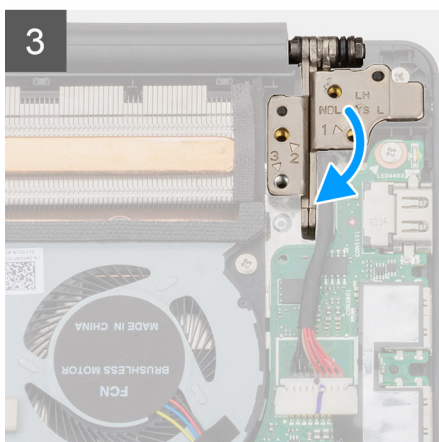
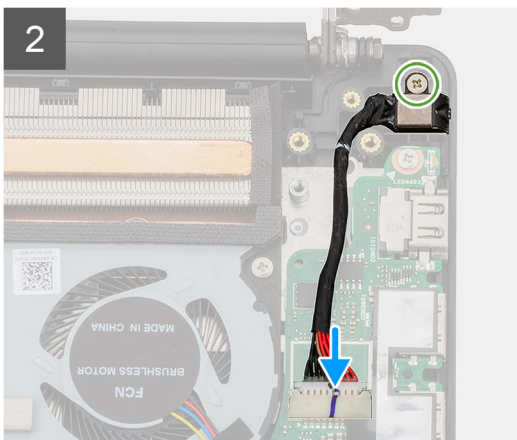
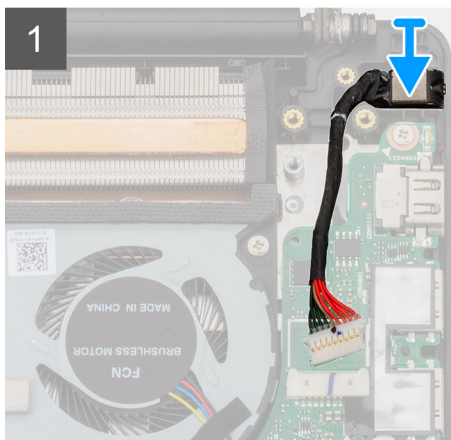
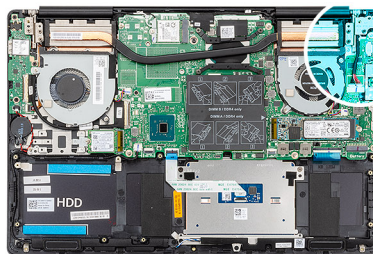
Joonisel on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Sammud

- 1 Ühendage toiteadapteri pordi kaabel emaplaadiga.
- 2 Paigaldage kruvi (M2 × 4), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Sulgege ekraanihinged joenduspostide abil.
- 4 Paigaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse ekraanihinge emaplaadi külge.

Järgmine samm

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

Puuteplaat

Puuteplaadi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

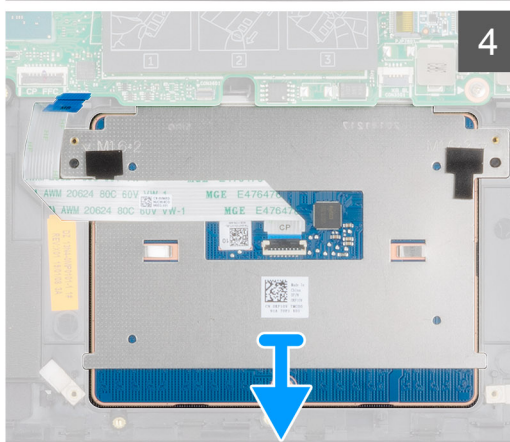
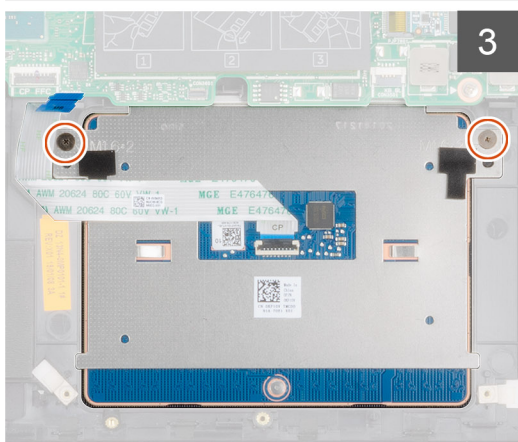
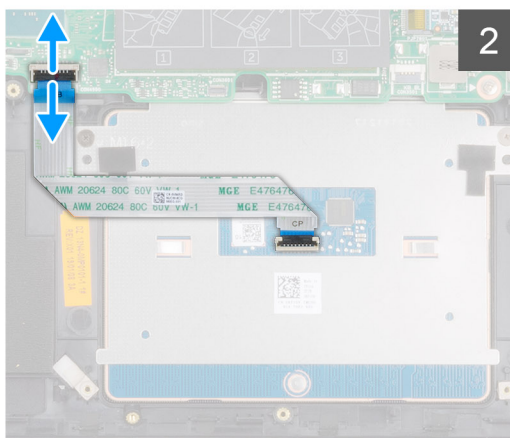
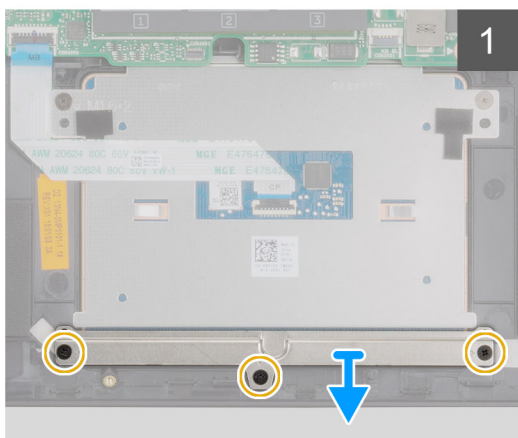
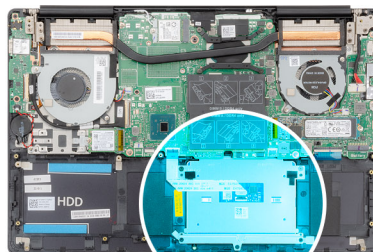
Joonisel on näidatud puuteplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Sammud

- 1 Eemaldage kolm (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi klambri randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 2 Tõstke puuteplaadi klamber randmetoe ja klaviatuuri moodulilt ära.
- 3 Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 4 Eemaldage kaks (M1,6 × 2) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 5 Tõstke puuteplaat koos kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

Puuteplaadi paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

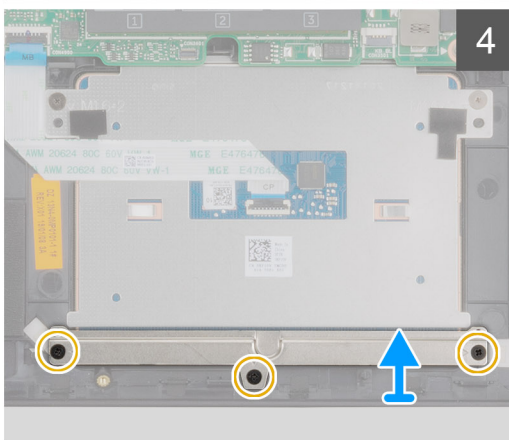
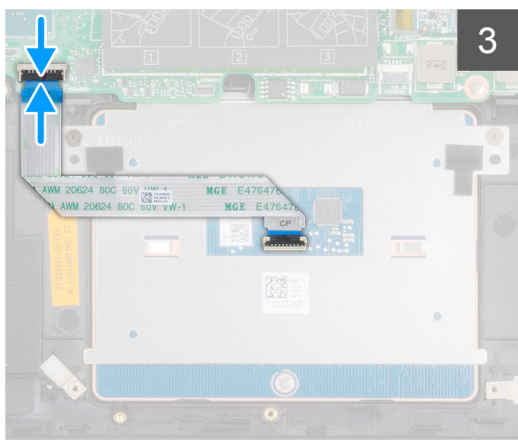
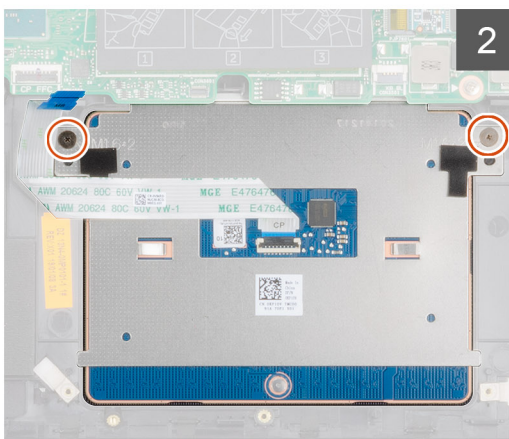
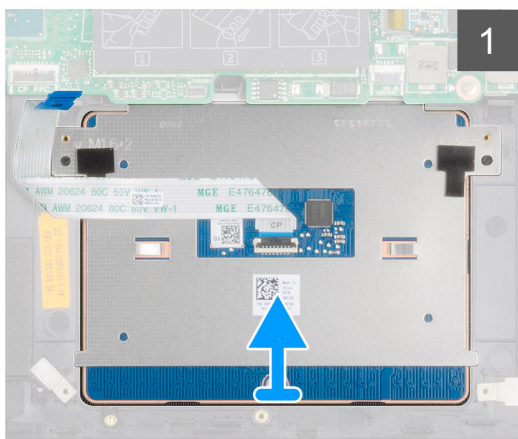
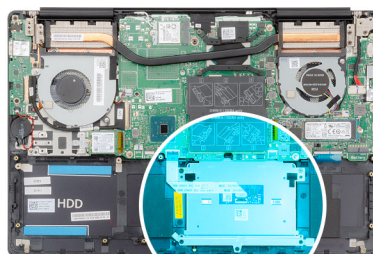
Joonisel on näidatud puuteplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Sammud

- 1 Joondage ning asetage puuteplaat randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pessa.
- 2 Paigaldage kaks (M1,6 × 2) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Libistage puuteplaadi kaabel emaplaadil olevasse liitmikku ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
- 4 Joondage ning asetage puuteplaadi klamber randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pessa.
- 5 Paigaldage kolm (M2 × 3) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi klambri randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmine samm

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

Ekraanisõlm

Ekraanisõlme eemaldamine

Eeltingimused

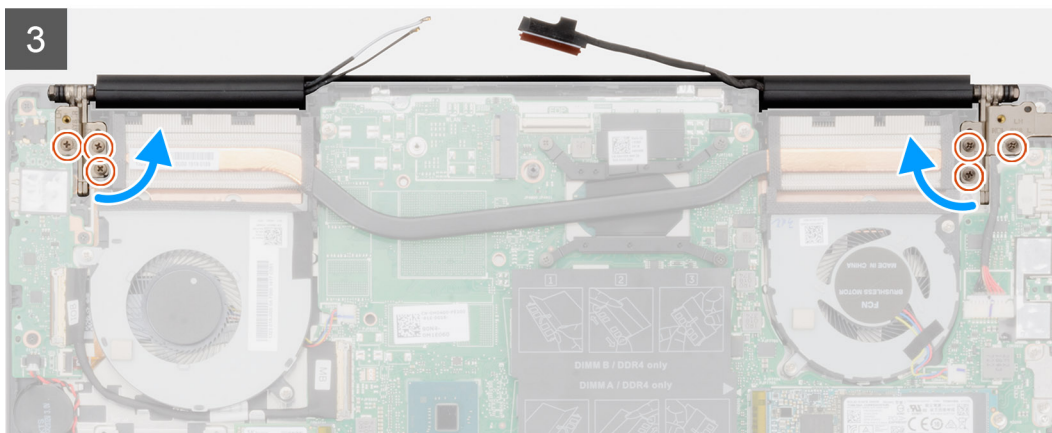
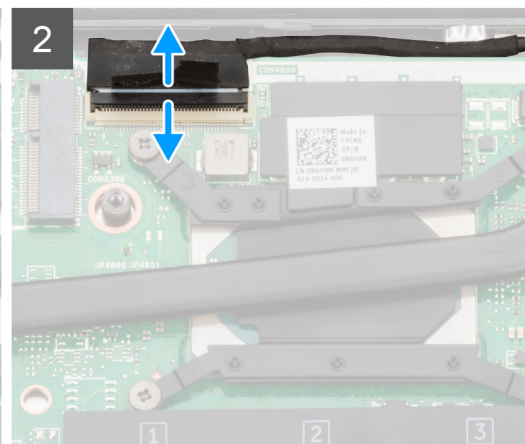
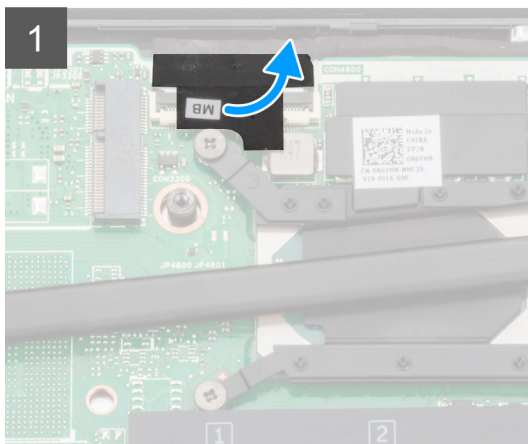
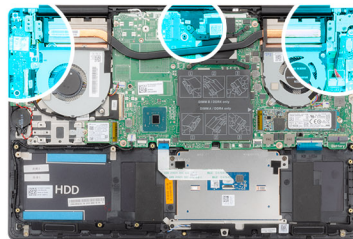
- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [WLAN-kaart](#).

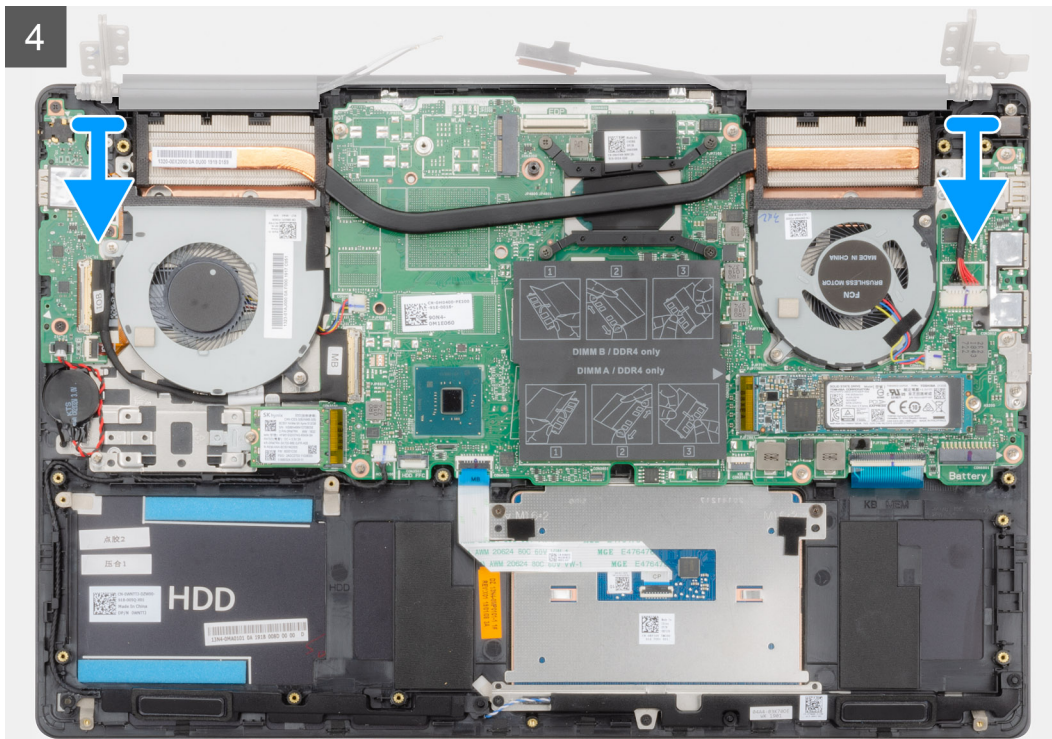
See ülesanne

Joonisel on näidatud ekraanisõlme asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



6x
M2.5x5





Sammud

- 1 Leidke arvutil üles ekraanikaabel ja ekraanihinged.
- 2 Eemaldage kleeplint, mis hoiab ekraanikaablit emaplaadi küljes.
- 3 Avage lukusti ja ühendage ekraanikaabel emaplaadi küljest lahti.
- 4 Eemaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse ekraanihinge emaplaadi külge.
- 5 Eemaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse ekraanihinge emaplaadi külge.
- 6 Avage ekraanihinged 90-kraadise nurga all.

7 Eemaldage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlmelt.

Ekraanisõlme paigaldamine

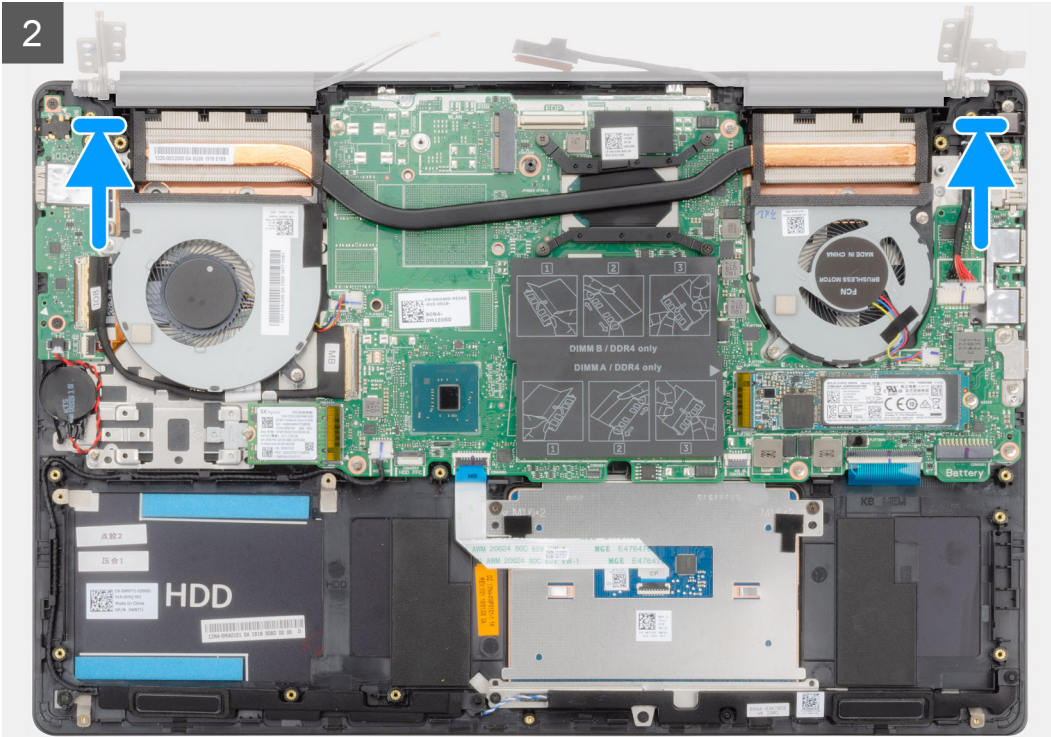
Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

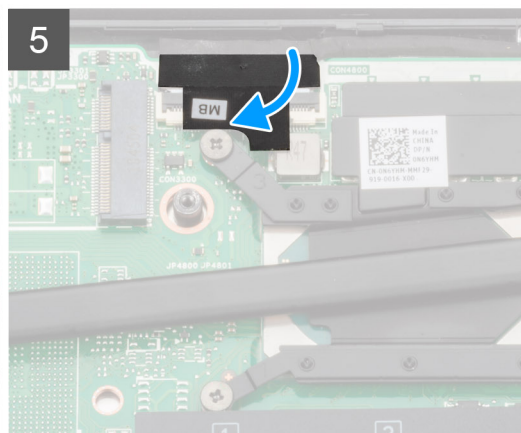
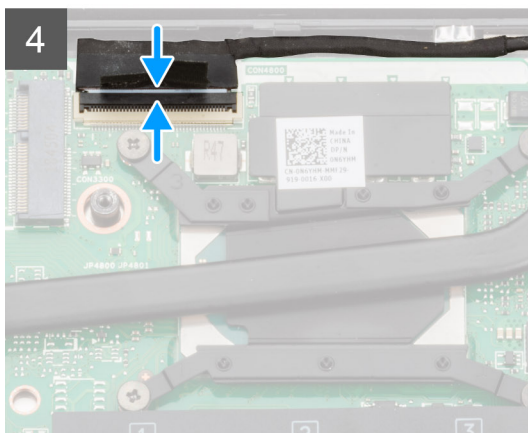
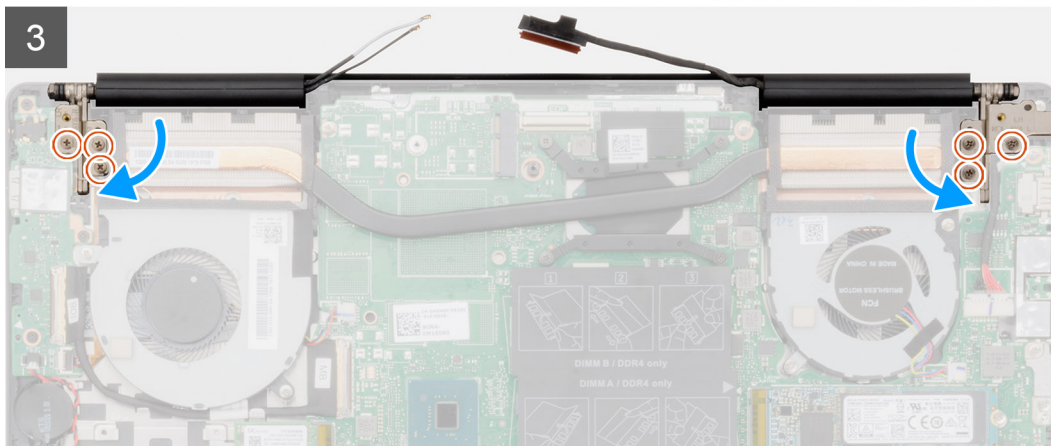
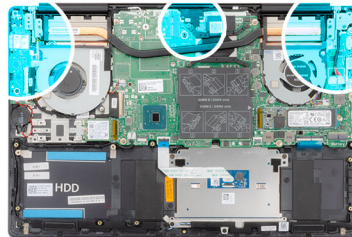
Joonisel on näidatud puuteplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.







6x
M2.5x5



Sammud

- 1 Asetage ekraanisõlm puhtale ja tasasele pinnale.
- 2 Joondage ning asetage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlmele.
- 3 Sulgege ekraanihinged joenduspostide abil.
- 4 Paigaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse ekraanihinge emaplaadi külge.
- 5 Paigaldage kolm (M2,5 × 5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse ekraanihinge emaplaadi külge.
- 6 Ühendage ekraanikaabel emaplaadil oleva liitmikuga ja kleepige emaplaadile kleeplint.

Järgmine samm

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

Ekraani raam

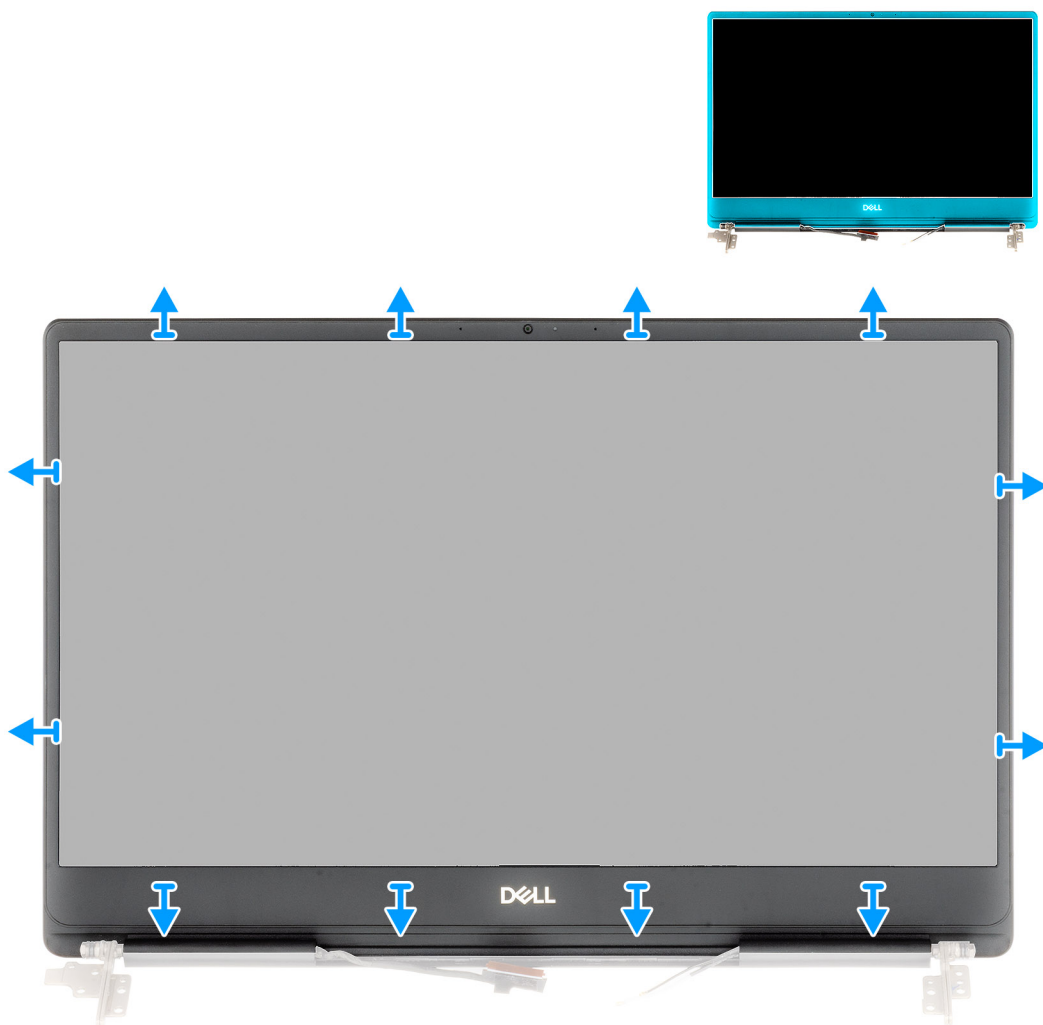
Ekraani raami eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

- 1 Kaugutage ekraani raami ääred ettevaatlikult ekraani tagakaanelt ja antennikomplektilt.
- 2 Eemaldage ekraani raam ekraani tagakaanelt ja antennikomplektilt.

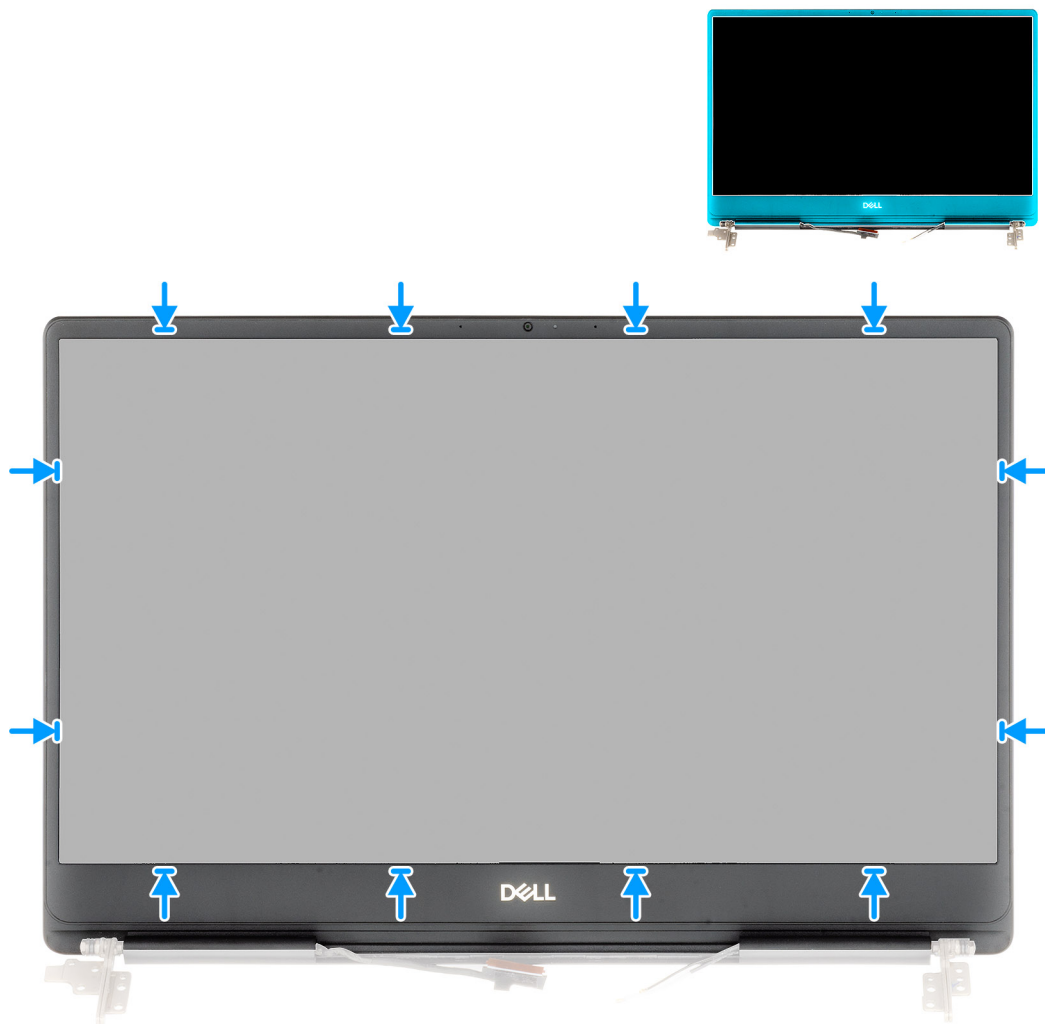
Ekraani raami paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Samm

Joondage ekraani raam ekraani tagakaane ja antenni mooduliga ning lükake ekraani raam ettevaatlikult klõpsatusega paika.

Järgmine samm

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

Emaplaat

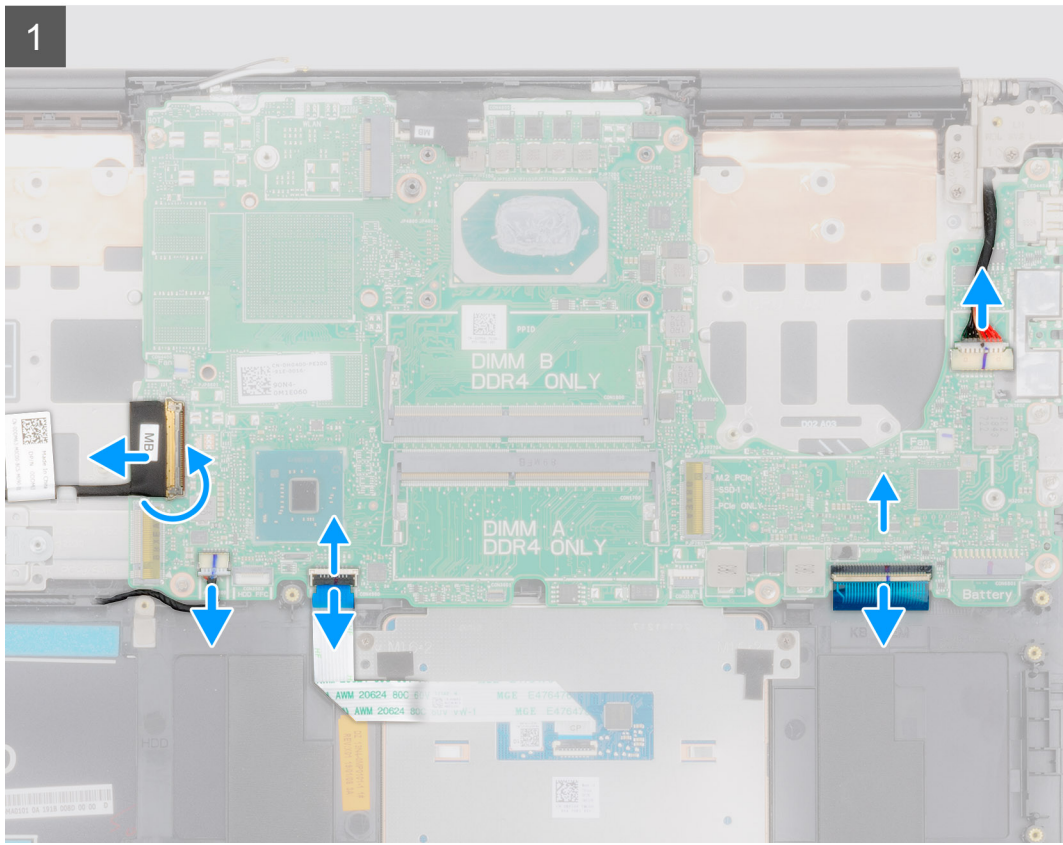
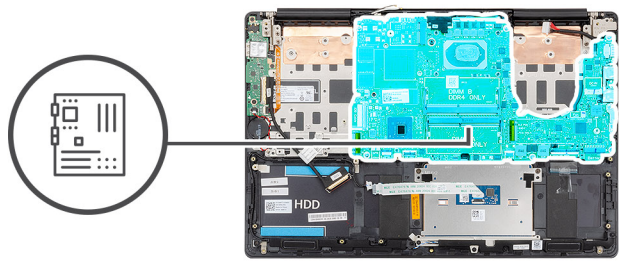
Emaplaadi eemaldamine

Eeltingimused

- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [pooljuhtketas M.2 2280](#).
- 5 Eemaldage [pooljuhtketas M.2 2230](#).
- 6 Eemaldage [WLAN-kaart](#).
- 7 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 8 Eemaldage [protsessori ventilaator](#).
- 9 Eemaldage [jahutusradiaator](#).
- 10 Eemaldage [mälumoodul](#).
- 11 Eemaldage [ekraanisõlm](#).

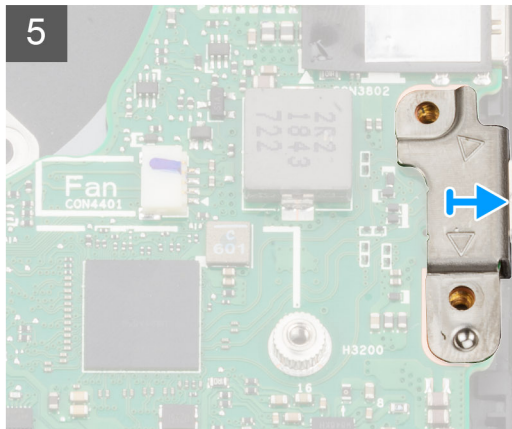
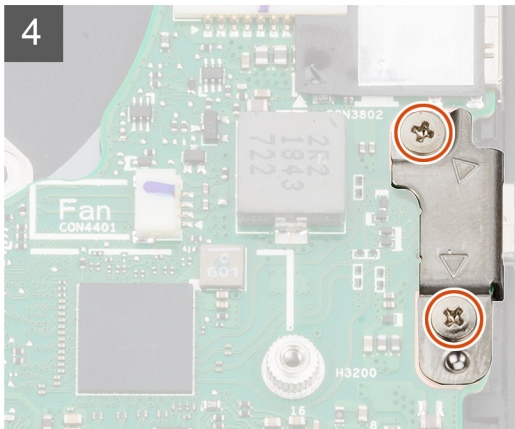
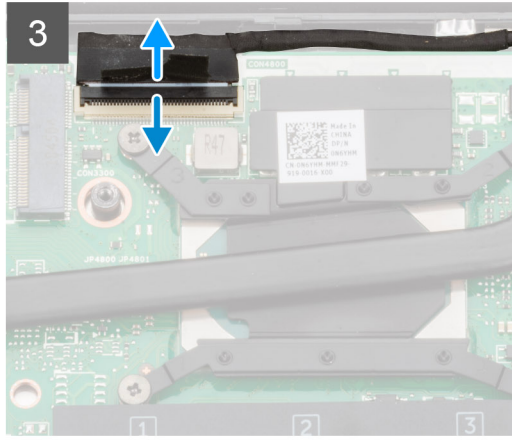
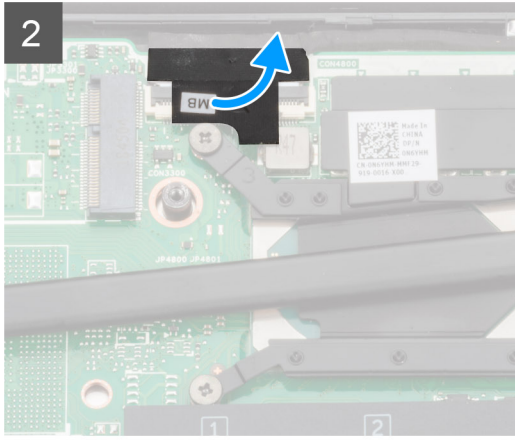
See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt eemaldamistoimingut.



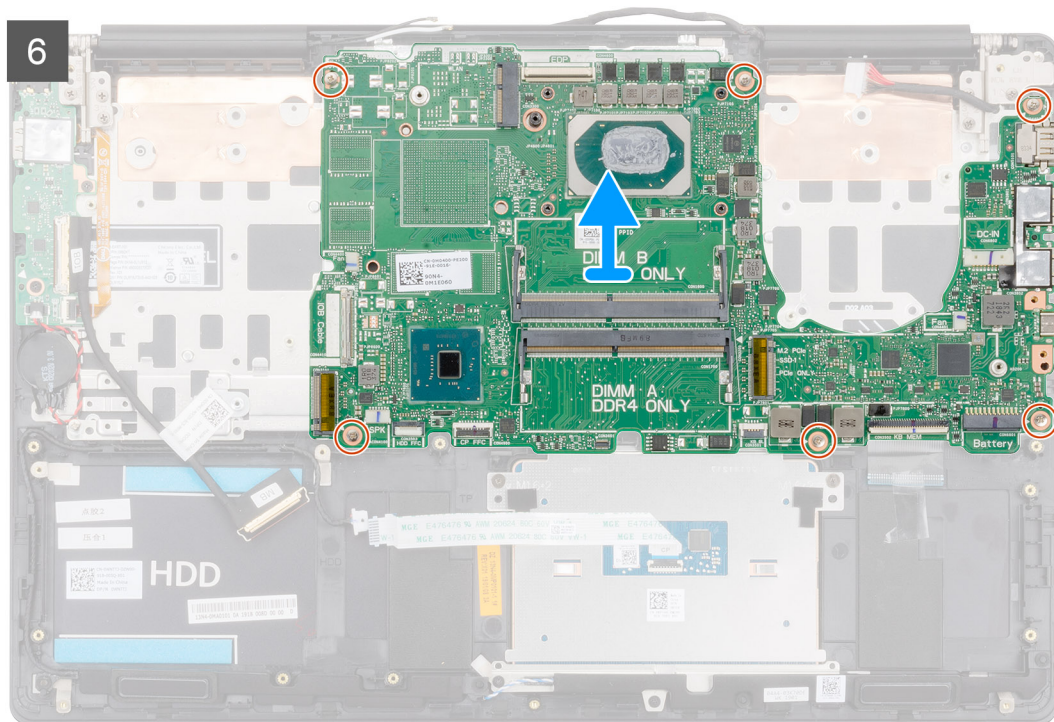


2x
M2x5





6x
M2x4



Sammud

- 1 Avage lukusti ja ühendage S/V-paneeli kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 2 Ühendage toiteadapteri kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 3 Ühendage kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 4 Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 5 Avage lukusti ja ühendage klaviatuuri taustvalgustuse kaabel emaplaadi küljest lahti.
- 6 Eemaldage kleeplint, mis hoiab ekraanikaablit emaplaadi küljes.
- 7 Avage lukusti ja ühendage ekraanikaabel emaplaadi küljest lahti.
- 8 Eemaldage kaks (M2 × 5) kruvi, mis kinnitavad USB C-tüüpi pordi emaplaadi külge.
- 9 Eemaldage kuus (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 10 Vabastage ettevaatlikult emaplaadi pordid randmetoe ja klaviatuuri koostu pesadest ja tõstke emaplaat randmetoe ja klaviatuuri koostult.

Emaplaadi paigaldamine

Eeltingimus

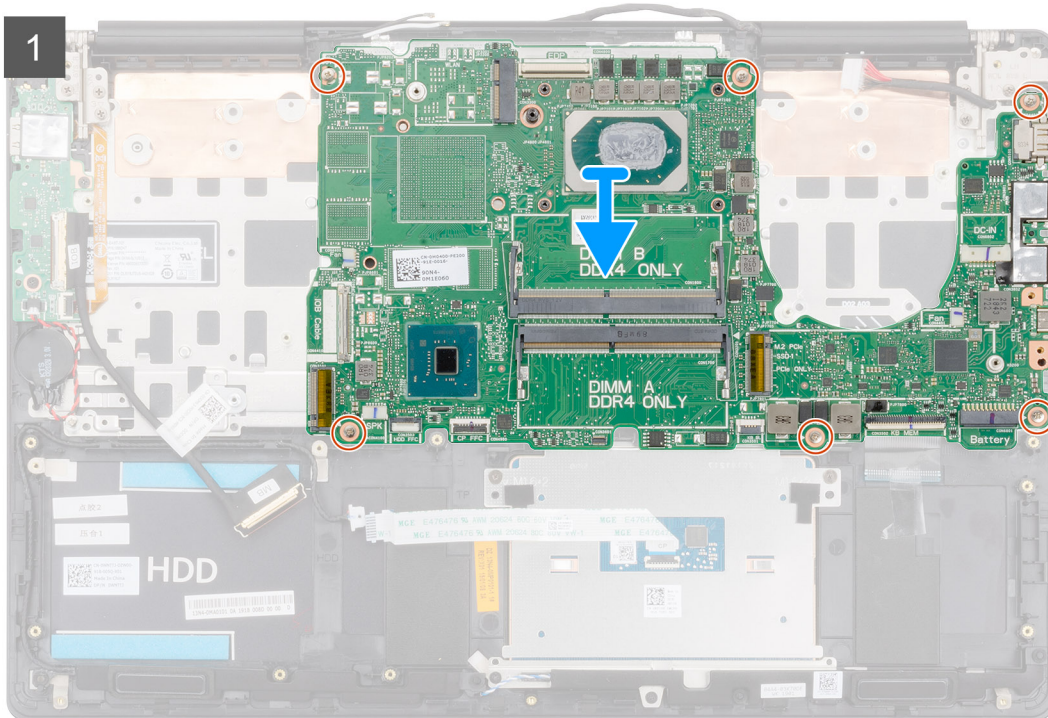
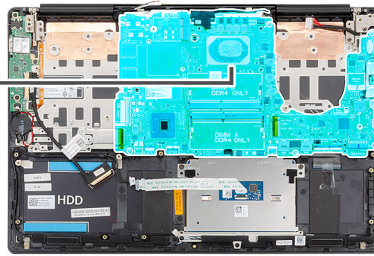
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Joonisel on näidatud emaplaadi asukoht ja see näitab visuaalselt paigaldamistoimingut.

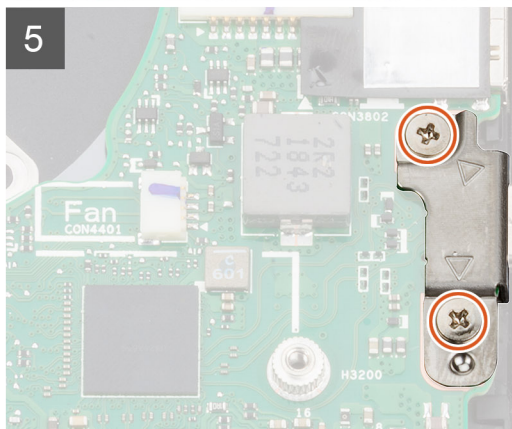
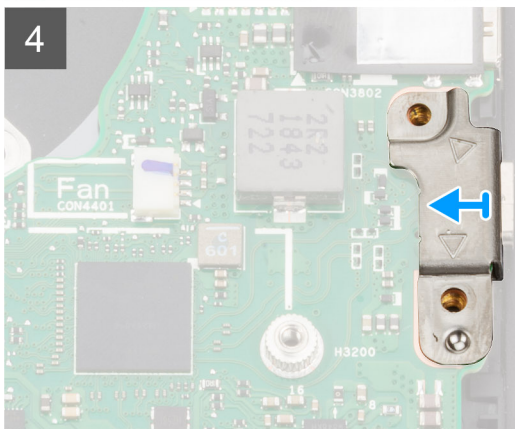
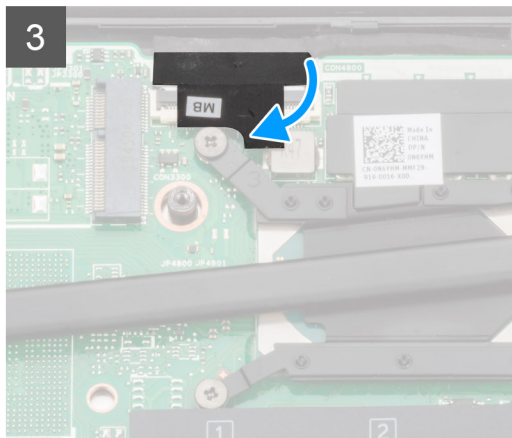
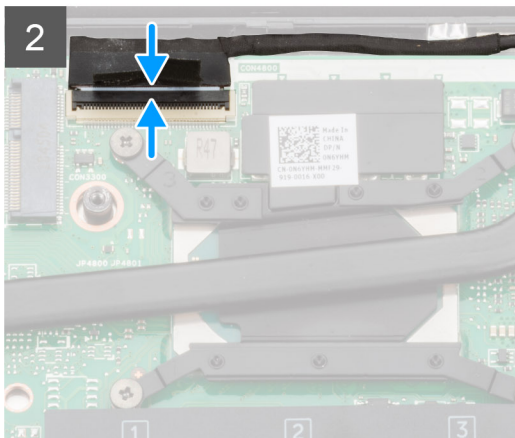


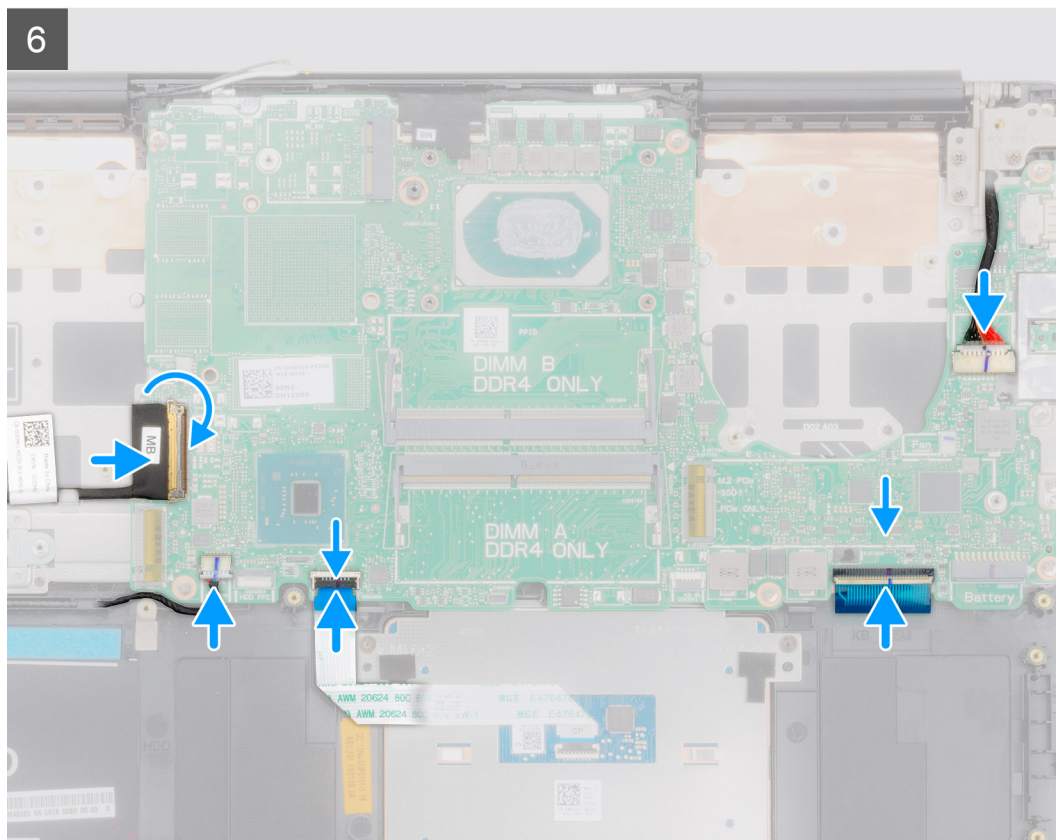
6x
M2x4





2x
M2x5





Sammud

- 1 Lükake emaplaadi pordid randmetoe ja klaviatuuri koostu pesadesse ja joondage emaplaadi kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
- 2 Paigaldage kuus (M2 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
- 3 Ühendage ekraanikaabel emaplaadil oleva liitmikuga.
- 4 Kleepige kleplint, mis kinnitab ekraanikaabli emaplaadi külge.
- 5 Paigaldage kaks (M2 × 5) kruvi, mis kinnitavad USB C-tüüpi pordi emaplaadi külge.
- 6 Ühendage klaviatuuri taustvalgustuse kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
- 7 Ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
- 8 Ühendage kõlari kaabel emaplaadiga.
- 9 Ühendage toiteadapteri kaabel emaplaadiga.
- 10 Ühendage S/V-paneeli kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.

Järgmine samm

- 1 Paigaldage [ekraani moodul](#).
- 2 Paigaldage [mälumoodul](#).
- 3 Paigaldage [jahutusradiaator](#).
- 4 Paigaldage [vasakpoolne ventilaator](#).
- 5 Paigaldage [parempoolne ventilaator](#).
- 6 Paigaldage [WLAN-kaart](#).
- 7 Paigaldage [pooljuhtketas M.2 2230](#).
- 8 Paigaldage [pooljuhtketas M.2 2280](#).
- 9 Paigaldage [aku](#).
- 10 Paigaldage [tagakaas](#).

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

Randmetoe koost

Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine

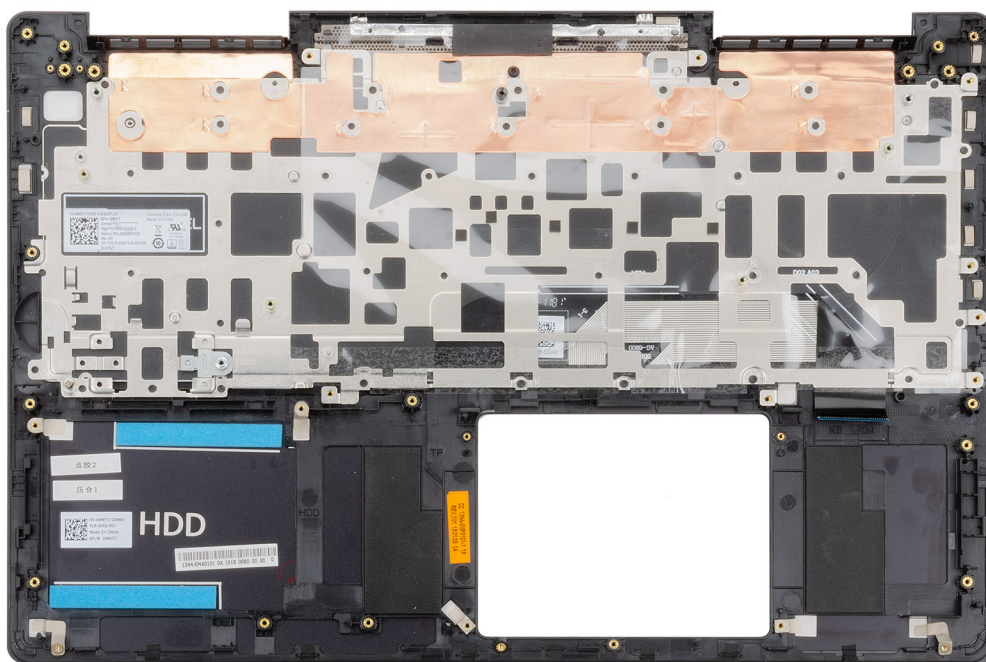
Eeltingimused

- 1 Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
- 2 Eemaldage [tagakaas](#).
- 3 Eemaldage [aku](#).
- 4 Eemaldage [WLAN-kaart](#).
- 5 Eemaldage [kõvaketas](#).
- 6 Eemaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 7 Eemaldage [protsessori ventilaator](#).
- 8 Eemaldage [kõlarid](#).
- 9 Eemaldage [ekraanisõlm](#).
- 10 Eemaldage [S/V-paneel](#).
- 11 Eemaldage [sõrmejäljelugeriga toitenupp](#).
- 12 Eemaldage [toiteadapteri port](#).
- 13 Eemaldage [puuteplaat](#).
- 14 Eemaldage [emaplaat](#).

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

See ülesanne

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



Samm

Pärast eeltingimustes toodud toimingute tegemist jääb järele randmetoe ja klaviatuuri koost.

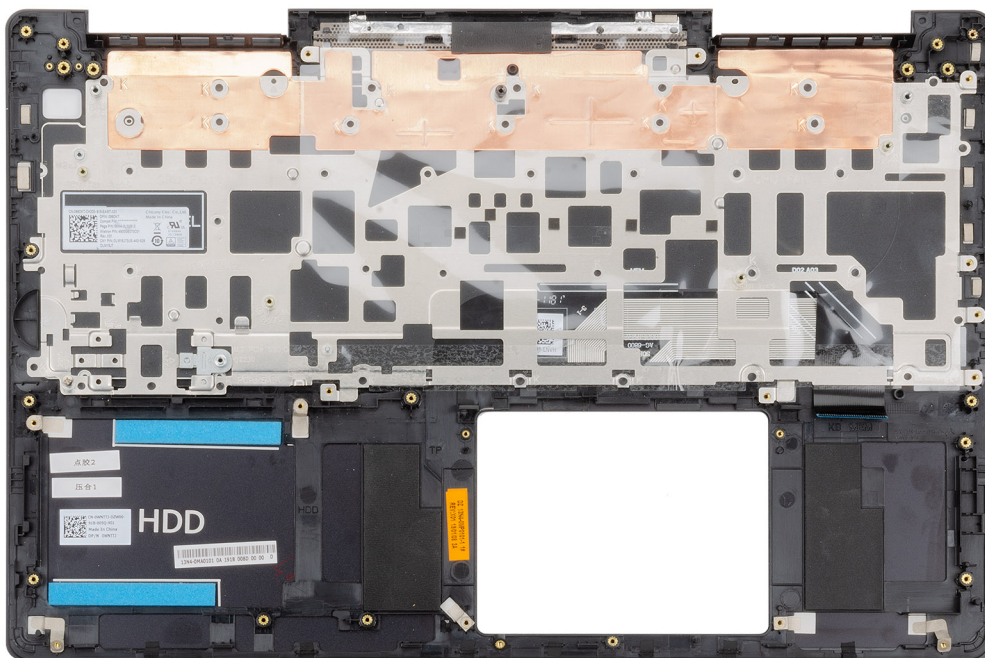
Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine

Eeltingimus

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Samm

Pange randmetoe ja klaviatuuri koost tasasele pinnale.

Järgmine samm

- 1 Paigaldage [emaplaat](#).
- 2 Paigaldage [puuteplaat](#).
- 3 Paigaldage [toiteadapteri port](#).
- 4 Paigaldage [sõrmejäljelugeriga toitenupp](#).
- 5 Paigaldage [S/V-paneel](#).
- 6 Paigaldage [ekraani moodul](#).
- 7 Paigaldage [kõlarid](#).
- 8 Paigaldage [protsessori ventilaator](#).
- 9 Paigaldage [graafikaprotsessori ventilaator](#).
- 10 Paigaldage [kõvaketas](#).
- 11 Paigaldage [WLAN-kaart](#).
- 12 Paigaldage [aku](#).
- 13 Paigaldage [tagakaas](#).
- 14 Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Selles peatükis kirjeldatakse toetatud operatsioonisüsteeme koos draiverite installimise juhistega.

draiverite allalaadimine

- 1 Lülitage sülearvuti sisse.
- 2 Avage veebiaadress **Dell.com/support**.
- 3 Klõpsake linki **Product Support (Tugiteenused)**, sisestage oma sülearvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Esita**.
ⓘ | MÄRKUS: Kui teil pole hooldussilti, kasutage automaattuvastuse funktsiooni või otsige loendist üles sülearvuti mudel.
- 4 Klõpsake linki **Drivers and Downloads (Draiverid ja allalaadimine)**.
- 5 Valige sülearvutisse installitud operatsioonisüsteem.
- 6 Kerige lehte allapoole ja valige installimiseks draiver.
- 7 Klõpsake draiveri sülearvutisse allalaadimiseks valikut **Laadi fail alla**.
- 8 Pärast allalaadimise lõppu navigeerige kausta, kuhu draiveri faili salvestasite.
- 9 Tehke draiverifaili ikoonil topeltklõps ja järgige ekraanil olevaid juhiseid.

Süsteemi seadistus

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

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

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

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

Teemad:

- [Algkäivituse menüü](#)
- [Navigatsiooniklahvid](#)
- [Boot Sequence \(Algkäivituse järjekord\)](#)
- [Süsteemi seadistusvalikud](#)
- [BIOS-i uuendamine Windowsis](#)
- [Süsteemi- ja seadistusparool](#)

Algkäivituse menüü

Kui ekraanil kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi <F12 >, et avada ühekordne algkäivituse menüü, kus on loetletud süsteemi kehtivad algkäivitusseadmed. Menüü hõlmab ka diagnostika ja BIOS-i häälestuse valikuid. Algkäivituse menüüs loetletud seadmed olenevad süsteemi algkäivitavatavatest seadmetest. Menüü on kasulik juhul, kui soovite algkäivitamiseks kasutada konkreetset seadet või vaadata süsteemi diagnostikat. Algkäivituse menüü kasutamine ei muuda BIOS-is talletatud algkäivituse järjekorda.

Valikud on järgmised.

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

Navigatsiooniklahvid

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

Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.

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.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Boot Sequence (Algkäivituse järjekord)

Algkäivituse järjekord võimaldab teil minna mööda süsteemi seadistusega määratud seadme algkäivitusest ja algkäivitada otse kindlale seadmele (nt optilisele draivile või kõvakettale). Käivitustesti (Power-on Self Test ehk POST) ajal, kui ilmub Delli logo, saate

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

Ühekordses algkäivitusmenüüs kuvatakse seadmed, mille abil saab algkäivitust teha, sh diagnostikavalik. Algkäivituse menüü valikud on järgmised:

- Removable Drive (Irdketas) (olemasolu korral);
- STXXXX Drive (STXXXX-ketas);

! MÄRKUS: XXX tähistab SATA-ketta numbrit.

- Optiline ketas (kui on)
- SATA kõvaketas (olemasolu korral)
- Diagnostics (Diagnostika).

! MÄRKUS: Kui valida Diagnostics (Diagnostika), kuvatakse ekraan ePSA diagnostics (ePSA diagnostika).

Algkäivituse järjekorra kuval on samuti valik kuva System Setup (Süsteemi seadistus) avamiseks.

Süsteemi seadistusvalikud

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

Üldised valikud


Tabel 2. Üldised valikud


Valik	Kirjeldus
Süsteemiteave	See jaotis annab ülevaate arvuti peamistest riistvarafunktsioonidest. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none"> • Süsteemiteave • Mälu konfiguratsioon • Protsessori teave • Seadme teave
Battery Information (Aku teave)	Kuvab aku oleku ja arvutiga ühendatud AC-adaptteri tüübi.

Valik	Kirjeldus
Boot Sequence (Algkäivituse järjestus)	<p>Võimaldab vahetada järjekorda, milles arvuti püüab operatsioonisüsteemi leida.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Windowsi käivitushaldur) – lubage või keelake Windowsi algkäivituse halduri valik. • Boot List Option (Algkäivitusloendi valik) – saate lisada, kustutada ja vaadata algkäivituse valikuid.
Advanced Boot Options (Täpsema algkäivituse valikud)	<p>UEFI võrguvirna valiku lubamine või keelamine.</p>
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	<p>Võimaldab määrata, kas süsteem palub kasutajal sisestada administraatori parooli UEFI algkäivituse teele algkäivitamisel.</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD) – vaikesäte • Always (Alati) • Never (Mitte kunagi)
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	<p>Allows you to set the date and time. Süsteemi kuupäeva ja kellaaja muutmine jõustub kohe.</p>

Süsteemi konfiguratsioon

Tabel 3. Süsteemi konfiguratsiooni valikud

Valik	Kirjeldus
SATA Operation (SATA kasutamine)	<p>Võimaldab konfigurēerida sisseehitatud SATA kõvakettakontrolleri töörežiimi.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) • AHCI • RAID On (RAID sees) – valik RAID sees on vaikimisi lubatud. <p> MÄRKUS: SATA on konfigureeritud RAID-režiimi toetama.</p>
Drives (Draivid)	<p>Võimaldab lubada või keelata mitmesugused sisemisi draive.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1 <p>Vaikimisi on kõik valikud lubatud.</p>
SMART Reporting	<p>See väli juhib, kas integreeritud ketaste puhul teatatakse kõvaketta vigadest süsteemi käivitamisel. See tehnoloogia on osa enesejälgimis-, analüüsi- ja teatamistehnoloogia (Self-Monitoring Analysis and</p>

Valik	Kirjeldus
	Reporting Technology, SMART) spetsifikatsioonist. Valik Enable Smart Reporting option (Luba nutika aruandluse valik) on vaikimisi keelatud.
USB Configuration (USB konfiguratsioon)	<p>Võimaldab lubada või keelata sisemise/integreeritud USB-konfiguratsiooni.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi) · Enable External USB Port (Luba väline USB-pesa) <p>Vaikimisi on kõik valikud lubatud.</p> <p> MÄRKUS: USB-klaviatuur ja hiir töötavad alati BIOS-i seadistuses, olenemata nendest sätetest.</p>
Thunderbolt Adapter configuration (Thunderbolti adapteri konfiguratsioon)	<p>Võimaldab konfigurereida operatsioonisüsteemis Thunderbolti adapteri turbesätteid.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Thunderbolt – see valik on vaikimisi lubatud. · Enable Thunderbolt Support (Luba Thunderbolti tugi) · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules (Luba Thunderbolti (ja TBT-i põhineva PCIe) eellaadimine) · No Security (Turve puudub) · User Authorization (Kasutaja luba) – see valik on vaikimisi lubatud. · Secure Connect (Turvaline ühendus) · Display Port ja ainult USB
Thunderbolt Auto Switch (Thunderbolti automaatne lüliti)	<p>Võimaldab konfigurereida meetodi, mille abil Thunderbolt PCIe seadmeid nummerdab. Vaikimisi on valik Auto switch (Automaatne lüliti) lubatud.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Native Enumeration (Algne nummerdamine) · BIOS Assist Enumeration (BIOS-i abil nummerdamine)
Heli	<p>Võimaldab lubada või keelata integreeritud helikontrolleri. Vaikimisi on valitud Enable Audio (Luba heli).</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Luba mikrofoni) · Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar) <p>Vaikimisi on kõik valikud lubatud.</p>
Sõrmejäljeluger	<p>Lubab või keelab sõrmejäljelugeri seadme. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade) · Enable Finger Reader Single Sign On (Luba sõrmejäljelugeri sisselogimine) <p>Vaikimisi on mõlemad valikud lubatud.</p>
Miscellaneous devices	<p>Võimaldab lubada või keelata järgmised seadmed.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Luba kaamera) · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Luba kõvaketta vaba kukkumise kaitse) · WiFi Radio (Wi-Fi-raadio)

Valik	Kirjeldus
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Secure Digital (SD) Card (Luba turvaline digitaalkaart (SD)) Vaikimisi on kõik valikud lubatud.

Videokuva valikud

Tabel 4. Video

Valik	Kirjeldus
LCD Brightness (LCD Brightness)	Võimaldab määrata ekraani heleduse, olenevalt toiteallikast. Akutoitel on vaikimisi heledus 50% ja vahelduvvoolu toitel 100%.

Turve

Tabel 5. Turve

Valik	Kirjeldus
Admin Password (Administraatori parool)	<p>Võimaldab määrata, muuta või kustutada administraatori (admin) parooli.</p> <p>Parooli määramiseks on järgmised kirjed:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enter the old password (Sisestage vana parool): · Enter the new password (Sisestage uus parool): · Confirm new password (Kinnitage uus parool): <p>Kui olete parooli määranud, klõpsake valikut OK.</p> <p>i MÄRKUS: Väli Enter the old password (Sisestage vana parool) on vaikimisi märgitud kui Not set (Pole määratud). Seega tuleb esmakordsel sisselogimisel parool seadistada ja seejärel saate parooli muuta või kustutada.</p>
System Password (Süsteemi parool)	<p>Võimaldab määrata, muuta või kustutada süsteemi parooli.</p> <p>Parooli määramiseks on järgmised kirjed:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enter the old password (Sisestage vana parool): · Enter the new password (Sisestage uus parool): · Confirm new password (Kinnitage uus parool): <p>Kui olete parooli määranud, klõpsake valikut OK.</p> <p>i MÄRKUS: Väli Enter the old password (Sisestage vana parool) on vaikimisi märgitud kui Not set (Pole määratud). Seega tuleb esmakordsel sisselogimisel parool seadistada ja seejärel saate parooli muuta või kustutada.</p>
Strong Password (Tugev parool)	<p>Võimaldab rakendada alati tugeva parooli määramise suvandi.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Strong Password (Luba tugev parool) <p>Vaikimisi on see valik keelatud.</p>
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	<p>Saate määrata oma parooli pikkuse. Min = 4, max = 32</p>

Valik	Kirjeldus
Password Bypass (Paroolist möödaminek)	<p>Kui see on määratud, on teil võimalik süsteemi taaskäivitamisel süsteemi parool vahele jätta ja siseneda kõvaketta parooliga.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – see valik on vaikimisi lubatud. • Reboot bypass (Algkäivitusest möödaminek)
Password Change (Parooli muutmine)	<p>Võimaldab süsteemi parooli muuta, kui on määratud administraatori parool.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuutused) <p>Vaikimisi on see valik lubatud.</p>
Non-Admin Setup Changes (Mitte-administraatori seadistuse muudatused)	<p>Võimaldab määrata, kas seadistusvalikute muutmine on lubatud, kui administraatori parool on määratud. Kui see on keelatud, on häälestusvalikud administraatori parooliga lukustatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Luba juhtmevaba lüliti muudatused) <p>Vaikimisi on see valik keelatud.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI kapsli püsivara uuendused)	<p>Võimaldab uuendada süsteemi BIOS-i UEFI-kapsli uuenduspakettide kaudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Luba UEFI-kapsli püsivara uuendused) <p>Vaikimisi on see valik lubatud.</p>
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 turve)	<p>Võimaldab POST-i ajal lubada või keelata mooduli Trusted Platform Module (TPM).</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM sees) – see valik on vaikimisi lubatud. • Clear (Eemalda) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul) • PPI Bypass for Disable Command (PPI-st möödaminek keelamiskäsu puhul) • PPI Bypass for Clear Command (PPI-st möödaminek käsu eemaldamise puhul) • Attestation Enable (Atesteerimise lubamine) – see valik on vaikimisi lubatud. • Key Storage Enable (Võtmesalve lubamine) – see valik on vaikimisi lubatud. • SHA-256 – see valik on vaikimisi lubatud.
Absolute®	<p>See väli võimaldab lubada, keelata või jäädavalt keelata tarkvara Absolute® Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liidese.</p>
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	<p>Võimaldab takistada kasutajatel seadistusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine) <p>Vaikimisi on see valik keelatud.</p>
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	<p>Võimaldab keelata peamise parooli toe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine) <p>Vaikimisi on see valik keelatud.</p>
	<p> MÄRKUS: Enne sätete muutmist tuleb kõvaketta parooli muuta.</p>
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	<p>Võimaldab lubada või keelata täiendava UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetme.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine) <p>Vaikimisi on see valik lubatud.</p>

Turvaline algkäivitus

Tabel 6. Turvaline algkäivitus

Valik	Kirjeldus
Secure Boot Enable (Turvalise algkäivituse lubamine)	Võimaldab lubada või keelata turvalise algkäivituse funktsiooni. <ul style="list-style-type: none">• Secure Boot Enable (Turvalise algkäivituse lubamine) – vaikumisi on see valik keelatud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Lülitab sisse turvalise algkäivituse töörežiimi, muudab turvalise algkäivituse käitumist, lubades UEFI draiveri allkirjade hindamist. Need valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode (Juurutamisrežiim) – vaikumisi on see valik lubatud.• Audit Mode (Auditirežiim)
Ekspert-võtmehaldus	Võimaldab lubada või keelata ekspert-võtmehalduse. <ul style="list-style-type: none">• Enable Custom Mode (Luba kohandatud režiim) – vaikumisi on see valik keelatud. Kohandatud režiimi võtmehalduse valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• PK – vaikumisi on see valik keelatud.• KEK• db• dbx

Inteli tarkvarakaitse laienduste valikud

Tabel 7. Inteli tarkvarakaitse laiendused

Valik	Kirjeldus
Luba Intel SGX	This field specifies you to provide a secured environment for running code/storing sensitive information in the context of the main OS. Klõpsake üht järgmistest valikutest. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Keelatud)• Enabled (Lubatud)• Software controlled—Default
Enclave'i mälu suurus	This option sets SGX Enclave Reserve Memory Size Klõpsake üht järgmistest valikutest. <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB—Default

Jõudlus


Tabel 8. Jõudlus

Valik	Kirjeldus
Multi Core Support (Mõtme tuuma tugi)	Sellel väljal on määratud, kas protsessoril on aktiivne üks tuum või kõik tuumad. Lisatumad parandavad osade rakenduste jõudlust. <ul style="list-style-type: none">• Kõik -vaikimisi• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	Võimaldab lubada või keelata protsessori režiimi Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Luba Intel SpeedStep) See valik on vaikimisi määratud.
C-States Control (C-olekute kontrollimine)	Võimaldab lubada või keelata protsessori täiendavad uneolekud. <ul style="list-style-type: none">• C states (C-olekud) See valik on vaikimisi määratud.
Intel® TurboBoost™	See valik lubab või keelab protsessori režiimi Intel® TurboBoost™
Hyper-Thread Control (Hüper-härgtöötuse kontrollimine)	Võimaldab lubada või keelata protsessoris hüper-härgtöötuse. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Keelatud)• Enabled (Lubatud) – vaikesäte

Toitehaldus

Tabel 9. Toitehaldus

Valik	Kirjeldus
Lid Switch	Võimaldab kaane lüliti välja lülitada. Valikud on järgmised. <ul style="list-style-type: none">• Enable Lid Switch (Luba kaane lüliti) – vaikimisi lubatud• Power On Lid Open (Sisselülitamise kaane avamine) – vaikimisi lubatud
AC Behavior (AC käitumine)	Võimaldab lubada või keelata arvuti automaatse sisselülitumise, kui AC-adapter on ühendatud. <ul style="list-style-type: none">• Wake on AC Vaikimisi on see valik keelatud.
Enable Intel Speed Shift Technology (Luba Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Võimaldab lubada või keelata Inteli kiirvahetustehnoloogia valiku. Vaikimisi on see valik lubatud.
Auto On Time (Automaatse sisselülitamise aeg)	Võimaldab määrata aja, millal arvuti peaks automaatselt sisse lülituma.

Valik	Kirjeldus
	<p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Keelatud) – vaikimisi lubatud • Every Day (Iga päev) • Weekdays (Tööpäevadel) • Select Days (Valitud päevadel)
USB Wake Support (USB toitel ärkamise tugi)	Võimaldab lubada USB-seadmed, et äratada süsteem ooterežiimist. Valik Enable USB Wake Support (Luba USB toitel ärkamise tugi) on vaikimisi keelatud.
Unerežiimi blokeerimine	See valik võimaldab blokeerida unerežiimi aktiveerimise operatsioonisüsteemi keskkonnas. Valik Block Sleep (Unerežiimi blokeerimine) on vaikimisi keelatud.
Advanced Battery Charge Configuration (Täpsem aku laadimise konfigureerimine)	See valik võimaldab maksimeerida aku seisundit. Kui aktiveerite selle valiku, siis kasutab süsteem tööajavälisel ajal standardset laadimisalgoritmi ja muid tehnikaid, et parandada aku seisundit. Valik Enable Smart Reporting option (Luba aku täiustatud laadimise režiim) on vaikimisi keelatud.
Primary Battery Charge Configuration (Peamine aku laadimise konfigureerimine)	<p>Võimaldab valida aku jaoks laadimisrežiimi.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Kohandatud) – vaikimisi lubatud • Standard • ExpressCharge (Kiirlaadimine) • Primarily AC use (Peamiselt AC kasutamine) • Custom (Kohandatud) <p>Kui valitud on Custom Charge (Kohandatud laadimine), saate konfigureerida ka suvandid Custom Charge Start (Kohandatud laadimise alustamine) ja Custom Charge Stop (Kohandatud laadimise lõpetamine).</p> <p> MÄRKUS: Kõik laadimisrežiimid ei pruugi kõigi akude puhul saadaval olla.</p>
Type-C pistmiku toide	<p>Võimaldab määrata C-tüüpi pistmikust ammutatava maksimaalse võimsuse. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 vatti – vaikimisi lubatud • 15 vatti

POST-i käitumine

Tabel 10. POST-i käitumine

Valik	Kirjeldus
Adapter Warnings (Adaptteri hoiatused)	<p>Võimaldab süsteemi häälestuse (BIOS-i) hoiatusteed lubada või keelata, kui kasutate teatud toiteadaptreid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Luba adaptteri hoiatused) – vaikimisi lubatud
Keypad (embedded)	<p>Võimaldab valida ühe kahest meetodist, et aktiveerida sisemisse klaviatuuri manustatud klaviatuur. Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Ainult Fn-klahv) – vaikimisi lubatud • By Numlock (Numbrilukuga)
Numbriluku lubamine	<p>Võimaldab algkäivituse ajal lubada või keelata numbriluku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Luba numbrilukk) – vaikimisi lubatud

Valik	Kirjeldus
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	<p>Võimaldab lasta kiirklahvikombinatsioonidel Fn + Esc muuta klahvide F1–F12 põhitoeiminguid, liikudes tavapäraste ja sekundaarsete funktsioonide vahel. Kui selle valiku keelate, ei saa te nende klahvide peamist toimet dünaamiliselt vahetada. Vaikimisi on valik Fn Lock (Fn-lukk) lubatud.</p> <p>Valige üks järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Lukustusrežiimi keelamine / standardne) • Lock Mode Enable/Secondary (Lukustusrežiimi lubamine / teisene) – vaikimisi lubatud
Fastboot (Kiire algkäivitus)	<p>Võimaldab kiirendada algkäivituse protsessi, minnes mõnest ühilduvuse toimingust mööda.</p> <p>Valige üks järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaalne) – vaikimisi lubatud • Thorough (Põhjalik) • Auto (Automaatne)
Extended BIOS POST Time (Pikendatud BIOS POST-aeg)	<p>Võimaldab luua täiendava algkäivituseelse viivituse.</p> <p>Valige üks järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekundit – vaikimisi lubatud • 5 sekundit • 10 sekundit
Täisekraani logo	<p>Võimaldab kuvada täisekraani logo, kui kujutis vastab ekraani eraldusvõimele. Vaikimisi on valik Enable Full Screen Logo (Luba täisekraanil logo) keelatud.</p>
Warnings and Errors	<p>Võimaldab valida erinevaid valikuid, kas peatada, viidata ja oodata kasutaja sisendit, jätkata, kui hoiatused on tuvastatud, kuid peatada vead, või jätkata, kui POST-i protsessi ajal tuvastatakse hoiatused või vead.</p> <p>Valige üks järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Hoiatuste ja tõrgete teated) – vaikimisi lubatud • Continue on Warnings (Jätka hoiatuste korral) • Continue on Warnings and Errors (Jätka hoiatuste ja vigade korral)

Virtualiseerimise tugi

Tabel 11. Virtualiseerimise tugi

Valik	Kirjeldus
Virtualization (Virtualiseerimine)	<p>See valik määrab, kas virtuaalmasina monitor (VMM) saab kasutada täiendavaid riistvaravõimalusi, mida Inteli virtualiseerimistehnoloogia pakub. Vaikimisi on valik Enable Intel Virtualization Technology (Luba Inteli virtualiseerimistehnoloogia) lubatud.</p>
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	<p>Lubab või keelab virtuaalmasina monitori (VMM) puhul riistvara lisavõimaluste kasutamise, mida pakub Inteli virtualiseerimistehnoloogia otsese S/V jaoks. Vaikimisi on valik Enable VT for Direct I/O (Luba VT otsese S/V jaoks) lubatud.</p>

Juhtmeta ühenduse valikud

Tabel 12. Juhtmevaba

Valik	Kirjeldus
Wireless Switch (Juhtmevaba lüüti)	<p>Võimaldab seada juhtmevaba lüüti kontrollitavaid juhtmevabu seadmeid.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN• Bluetooth® <p>Kõik valikud on vaikimisi lubatud.</p>
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	<p>Võimaldab lubada või keelata integreeritud raadiovõrguseadised.</p> <p>Valikud on järgmised.</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN• Bluetooth® <p>Kõik valikud on vaikimisi lubatud.</p>

Hoodus

Tabel 13. Hoodus

Valik	Kirjeldus
Seerianumber	<p>Kuvab teie arvuti seerianumbri.</p>
Asset Tag (Seadmesilt)	<p>Võimaldab luua süsteemi seadmesildi, kui seda pole veel määratud.</p> <p>Seda valikut pole vaikimisi määratud.</p>
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	<p>Võimaldab viia süsteemi püsivara üle varasele versioonile.</p> <ul style="list-style-type: none">• BIOS-i versiooni vähendamise lubamine <p>See valik on vaikimisi määratud.</p>
Data Wipe (Andmete kustutamine)	<p>Lubab andmeid kõigist sisemistest mäluseadmetest turvaliselt kustutada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kustutamine järgmisel algkäivitusel <p>Seda valikut pole vaikimisi määratud.</p>
Bios Recovery (BIOS-i taastamine)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-i taastamine kõvakettalt) – vaikimisi on see valik lubatud. Lubab taastada teatud rikunud BIOS-i tingimustest taastefaili abil, mis asub kõvakettal või välisel USB-võtmel.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (BIOS-i automaatne taaste) – võimaldab taastada BIOS-i automaatselt.</p>

Süsteemi logid

Tabel 14. Süsteemi logid

Valik	Kirjeldus
BIOS events (BIOS-i sündmused)	Võimaldab vaadata ja eemaldada süsteemi häälestuse (BIOS-i) POST sündmusi.
Thermal Events (Termilised sündmused)	Võimaldab vaadata ja eemaldada süsteemi häälestuse (termilisi) sündmusi.
Power Events (Toitesündmused)	Võimaldab vaadata ja eemaldada süsteemi häälestuse (toite) sündmusi.

SupportAssisti süsteemi eraldusvõime

Tabel 15. SupportAssist süsteemi eraldusvõime

Valik	Kirjeldus
Auto OS Recovery Threshold (Operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	<p>Seadistusvalik Auto OS Recovery Threshold (Operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi) võimaldab juhtida SupportAssist System Resolution Console'i ja Delli tarkvara taastetööriista automaatset käivitust.</p> <p>Klõpsake üht järgmistest valikutest.</p> <ul style="list-style-type: none">• Väljas• 1• 2 – vaikimisi lubatud• 3
SupportAssist OS Recovery	Võimaldab käivitada süsteemi SupportAssist operatsioonisüsteemi taastamise (vaikimisi keelatud). Vaikimisi on see valik lubatud.

BIOS-i uuendamine Windowsis

Eeltingimus

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

See ülesanne

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

Sammud

- 1 Taaskäivitage arvuti.
- 2 Avage veebiaadress Dell.com/support.
 - Sisestage **Service Tag** (Seerianumber) või **Express Service Code** (Kiirteeninduskood) ja klõpsake nuppu **Submit** (Esita).
 - Klõpsake käsku **Detect Product** (Tuvasta toode) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
- 3 Kui seerianumbrit ei õnnestu tuvastada või leida, klõpsake käsku **Choose from all products** (Vali kõigi toodete hulgast).
- 4 Valige loendis kategooria **Products** (Tooted).

ⓘ MÄRKUS: Valige tootelehele jõudmiseks sobiv kategooria

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

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

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

Süsteemi BIOS-i kasutamine USB-mälupulgaga

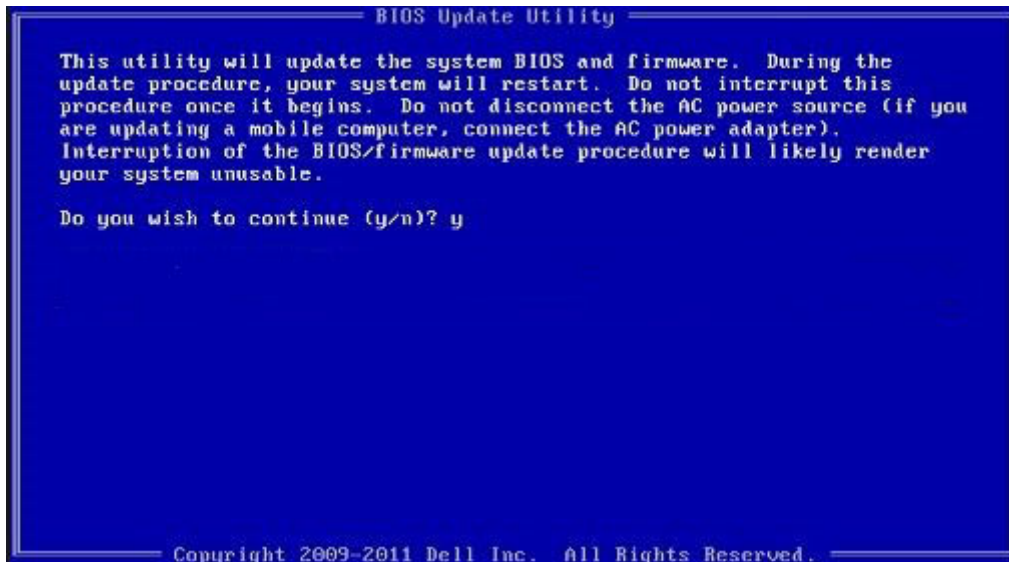
See ülesanne

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

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

Sammud

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



Joonis 1. DOS BIOS-i uuendamise ekraan

Delli BIOS-i värskendamine Linuxi ja Ubuntu keskkondades

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

BIOS-i üleviimine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

BIOS-i värskendus

Võite käivitada BIOS-i värskendusfaili Windowsis algkäivitaval USB-võtmele või värskendada BIOS-i süsteemi F12 ühekordsest alglaadimismenüüst.

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

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

Ühekordse alglaadimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse alglaadimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

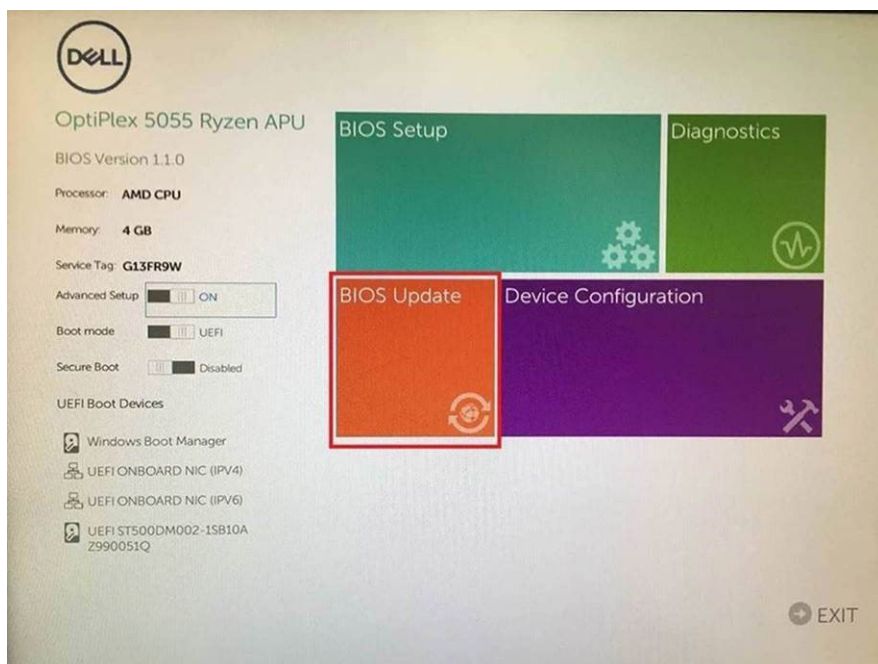
- USB-võtit, mis on vormindatud failisüsteemiga FAT32(võti ei pea olema alglaaditav)
- BIOS-i täitefaili, mille laadisite alla Delli tugisaidilt ja kopeerisite USB-võtmele
- Vahelduvvoolu-toiteadapterit, mis on süsteemiga ühendatud
- Töötavat süsteemiakut BIOS-i värskendamiseks

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

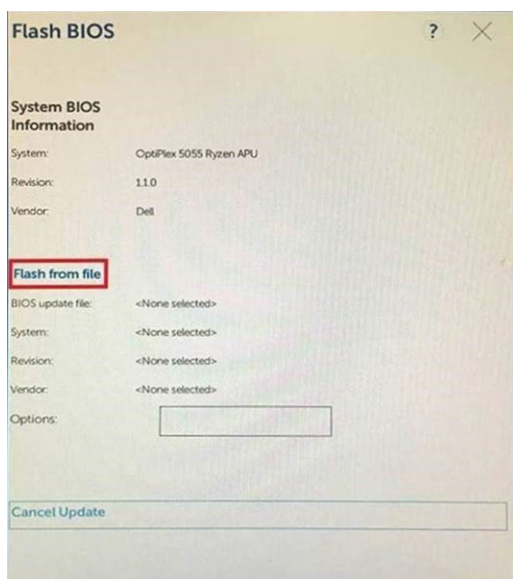
⚠ | ETTEVAATUST: Ärge lülitage süsteemi BIOS-i värskendamise ajal välja. Süsteemi väljalülitamisel võib selle alglaadimine nurjuda.

Sammud

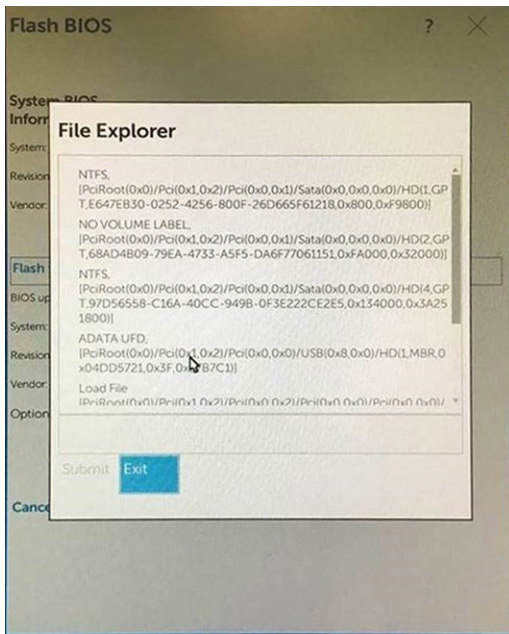
- 1 Ühendage väljalülitatud süsteemi USB-pordiga USB-võti, kuhu kopeerisite värskenduse.
- 2 Lülitage arvuti sisse, vajutage ühekordsesse algaadimismenüüsse juurdepääsuks klahvi F12, tõstke esile valik BIOS Update (BIOS-i värskendus) hiirt või arvutiklahve kasutades ja seejärel vajutage klahvi **Enter**.



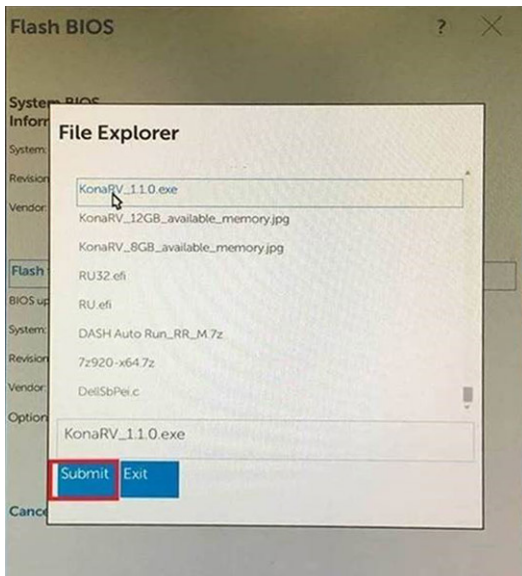
- 3 Avaneb BIOS-i värskendamismenüü, seejärel klõpsake valikul **Flash from file** (Faililt värskendamine).



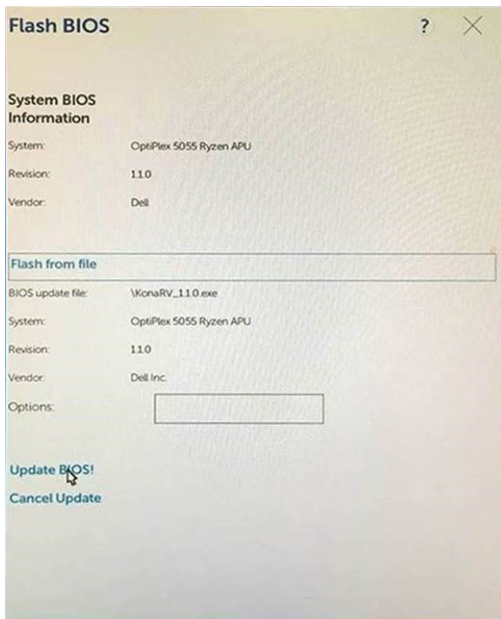
- 4 Valige väline USB-seade.



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



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



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

Süsteemi- ja seadistusparool

Tabel 16. Süsteemi- ja seadistusparool

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

Oma arvuti kaitsmiseks saate määrata süsteemi- ja seadistusparooli.

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

⚠ **ETTEVAATUST:** Kui arvuti on lukustamata ja järelevalveta, on igaühel juurdepääs teie arvutisse salvestatud andmetele.

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

Süsteemi seadistamise parooli määramine

Eeltingimus

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

See ülesanne

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

Sammud

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

Süsteemiparooli määramisel järgige alljärgnevaid juhiseid.

- Paroolis võib olla kuni 32 märki.

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

Olemasoleva süsteemi seadistusparooli kustutamine või muutmine

Eeltingimus

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

See ülesanne

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

Sammud

- 1 Tehke ekraanil **System BIOS** (Süsteemi BIOS) või **System Setup** (Süsteemi seadistus) valik **System Security** (Süsteemi turve) ja vajutage klahvi Enter.
Kuvatakse kuva **System Security** (Süsteemi turvalisus).
- 2 Veenduge kuval **System Security** (Süsteemi turvalisus), et valiku **Password Status** (Parooli olek) olek oleks **Unlocked** (Lukustamata).
- 3 Valige **System Password** (Süsteemiparool), muutke olemasolevat süsteemiparooli või kustutage see ja vajutage klahvi Enter või Tab.
- 4 Valige **Setup Password** (Seadistusparool), muutke olemasolevat süsteemiparooli või kustutage see ja vajutage klahvi Enter või Tab.

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

- 5 Vajutage klahvi Esc ja kuvatakse teade, mis ütleb, et salvestaksite muudatused.
- 6 Vajutage klahvi Y muudatuste salvestamiseks ja süsteemi seadistusest väljumiseks.
Arvuti taaskäivitub.

Tõrkeotsing

Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika

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

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

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

ePSA-diagnostika käitamine

- 1 Lülitage arvuti sisse.
- 2 Arvuti algkäivituse ajal, kui kuvatakse Delli logo, vajutage klahvi F12.
- 3 Valige algkäivitusmenüü ekraanilt **Diagnostics** (Diagnostika).
- 4 Klõpsake noolt vasakus alanurgas.
Kuvatakse diagnostika avaleht.
- 5 Lehe kirje avamiseks klõpsake noolt paremas alanurgas.
Tuvastatud üksused kuvatakse loendina.
- 6 Diagnostikatesti tegemiseks konkreetsel seadmel vajutage klahvi Esc ja klõpsake diagnostikatesti peatamiseks 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

Aku oleku märgutuli

Näitab toite ja aku laetuse olekut.

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

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

Väljas

- Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud.

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

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

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

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

Tabel 17. LED-märgutule koodid

Diagnostika märgutule koodid	Rikke kirjeldus
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	Kuvari rike
3,1	Nööppatarei rike
3,2	PCI, videokaardi/kiibi rike
3,3	Taastekujutist ei leitud
3,4	Leitud taastekujutis on sobimatu
3,5	Jõuallika rike
3,6	Süsteemi BIOS-i värskendamine pooleli
3,7	Süsteemi Management Engine (ME) rike

Kaamera oleku märgutuli: näitab, kas kaamera on kasutuses.

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

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

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

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

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

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

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

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

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

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

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

Sammud

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

Abi saamine

Delli kontaktteave

Eeltingimus

① **MÄRKUS:** Kui teil pole aktiivset Interneti-ühendust, võite leida kontaktteavet oma ostuarvelt, saatelehel, tšekilt või Delli tootekataloogist.

See ülesanne

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

Sammud

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