

XPS 13 9310

Hooldusjuhend



Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

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

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











Peatükk 1: Arvuti sees toimetamine.....	5
Ohutusjuhised.....	5
Arvuti sees toimetamine.....	5
Pärast arvuti sees toimetamist.....	7
Peatükk 2: Komponentide eemaldamine ja paigaldamine.....	8
Soovitatud tööriistad.....	8
Kruvide loend.....	8
XPS 13 9310 põhikomponendid.....	9
tagakaas.....	11
Tagakaane eemaldamine.....	11
Tagakaane paigaldamine.....	14
aku.....	15
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	15
Aku eemaldamine.....	16
Aku paigaldamine.....	16
Pooljuhtketas.....	17
M.2 2230 väldraivi eemaldamine.....	17
M.2 2230 väldraivi paigaldamine.....	18
M.2 2280 väldraivi eemaldamine.....	19
M.2 2280 väldraivi paigaldamine.....	20
Ventilaatorid.....	22
Ventilaatorite eemaldamine.....	22
Ventilaatorite paigaldamine.....	23
Jahutusradiaator.....	25
Jahutusradiaatori eemaldamine.....	25
Jahutusradiaatori paigaldamine.....	25
Kuumuseneelaja ja ventilaatori koost.....	26
Kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu eemaldamine.....	26
Kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu paigaldamine.....	27
Ekraanisõlm.....	28
Ekraanimooduli eemaldamine.....	28
Ekraanimooduli paigaldamine.....	31
Emaplaat.....	34
Emaplaadi eemaldamine.....	34
Emaplaadi paigaldamine.....	37
Olekutulede plaat.....	40
Olekutulede plaadi eemaldamine.....	40
Olekutulede plaadi paigaldamine.....	41
Randmetoe ja klaviatuurisõlm.....	41
Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine.....	41
Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine.....	42
Peatükk 3: Draiverid ja allalaadimised.....	44

Peatükk 4: Süsteemi seadistus.....	45
BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine.....	45
Navigatsiooniklahvid.....	45
Algkäivituse järjestus.....	45
Ühekordne algkäivitusmenüü.....	46
Süsteemi seadistusvalikud.....	46
CMOS-sätete eemaldamine.....	57
BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine.....	57
BIOS-i värskendamine.....	57
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	57
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	58
BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu.....	58
BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst.....	58
Peatükk 5: Törkeotsing.....	60
Paisunud liitiumioonakude käsitlemine.....	60
Operatsioonisüsteemi eemaldamine.....	60
SupportAssist Pardadiagnostika.....	61
Süsteemi diagnostika märgutuled.....	61
Wi-Fi-toitetsüklid.....	62
Jääkvoolu vabastamine.....	62
Peatükk 6: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine.....	63

Arvuti sees toimetamine

Ohutusjuhised

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

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


Arvuti sees toimetamine


Enne arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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

Sammud

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

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

- Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.
- Ühendage arvuti küljest lahti kõik võrgu- ja välisseadmed, nagu klaviatuur, hiir, monitor jne.

 **ETTEVAATUST:** Võrgukaabli lahti ühendamiseks ühendage kaabel esmalt arvuti küljest ja seejärel võrguseadme küljest lahti.

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

Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse

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

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

ESD-kahjustusi liigitatakse katastroofilisteks ja katkelisteks tõrgeteks.

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

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

ESD-paneeli eemaldamiseks tehke järgmist.

- Kasutage korralikult maandatud kaabliga ESD-randmerihma. Juhtmeta antistaatiliste rihmade kasutamine ei ole enam lubatud, sest need ei paku piisavat kaitset. Korpuse puudutamine enne osade käsitsemist ei kaitse suurema ESD-tundlikkusega komponente piisavalt.
- Käsitsege kõiki staatilise elektri suhtes tundlikke komponente antistaatilises piirkonnas. Võimaluse korral kasutage antistaatilisi pöranda- ja 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

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

ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

- Antistaatiline matt:** antistaatiline matt hajutab elektrit ja hooldustööde ajal saab sellele asetada detaile. Kui kasutate antistaatilist matti, peab randmerihm olema tihedalt ümber käe ning ühenduskaabel peab olema ühendatud matiga ja süsteemi mis tahes metallosaga, millega parajasti töötate. Õigesti paigaldatud hooldusosi saab ESD-kotist välja võtta ja otse matile asetada. ESD-tundlikud esemed on ohutus kohas teie käes, ESD-matil, süsteemis või kotis.
- Randmerihm ja ühenduskaabel:** randmerihm ja ühenduskaabel võivad olla otse ühendatud teie randmega ja riistvara küljes oleva metallosaga, kui ESD-matti ei ole vaja, või antistaatilise matiga, et kaitsta ajutiselt matile asetatud riistvara. Randmerihma ja ühenduskaabli füüsilist sidet teie naha, ESD-mati ja riistvara vahel nimetatakse ristühenduseks. Kasutage ainult randmerihma, mati ja ühenduskaabliga kohapealse hoolduse komplekte. Ärge kunagi kasutage juhtmeta randmerihmu. Pidage meeles, et randmerihma sisemised juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul ja ESD riistvara kahjustuste vältimiseks tuleb neid randmerihma testriga regulaarselt kontrollida. Randmerihma ja ühenduskaablit soovitatakse kontrollida vähemalt kord nädalas.

- **ESD-randmerihma tester:** ESD-rihmas olevad juhtmed kahjustuvad sageli aja jooksul. Mittejälgitava komplekti kasutamisel loetakse heaks tavaks kontrollida rihma enne iga väljakutset ja vähemalt kord nädalas. Randmerihma tester on kontrollimiseks parim viis. Kui teil ei ole randmerihma testrit, küsige seda oma piirkondlikust kontorist. Kontrollimiseks sisestage randmele kinnitatud randmerihma ühenduskaabel testrisse ja vajutage nuppu. Testi õnnestumisel süttib roheline LED, testi nurjumisel süttib punane LED ja kostab alarm.
- **Isoleerivad elemendid:** ESD suhtes tundlikud seadmed, näiteks radiaatorite plastümbrised, tuleb tingimata hoida eemal sisemistest komponentidest, mis on isolaatorid ja sageli tugeva laenguga.
- **Töökeskkond:** enne ESD välikomplekti kasutamist hinnake olukorda kliendi asukohas. Näiteks serverikeskkondade puhul kasutatakse komplekt teisiti kui kaasaskantava või lauaarvutikeskkonna korral. Serverid on tavaliselt paigaldatud andmekeskuses olevale riulile, samas kui kaasaskantavad ja lauaarvutid asuvad üldjuhul kontorilaudadel või -boksides. Leidke iga kord tasane tööpind, mis oleks vaba ja ESD-komplekti ja parandatava süsteemi jaoks piisavalt suur. Tööpinnal ei tohi olla isolaatoreid, mis võivad põhjustada elektrostaatilise lahenduse. Tööpinnal olevad isolaatorid, näiteks vahtplast ja muud plastid, peavad olema tundlikest osadest vähemalt 30 cm (12 tolli) kaugusel, enne kui hakkate riistvarakomponente käsitsema.
- **ESD-pakend:** kõik ESD-tundlikud seadmed peavad tarnimisel ja vastuvõtmisel olema antistaatilises pakendis. Soovitav on kasutada antistaatilisi metallkotte. Tagastage kahjustatud komponendid siiski alati samas ESD-kotis ja -pakendis, millega uus osa tarniti. ESD-kott tuleks kinni voltida ja kleplindiga kinnitada, samuti tuleb kasutada kogu vahtplastist pakkematerjali, mida kasutati uue komponendi algses karbis. ESD-tundlikud seadmed tohib pakendist välja võtta ainult ESD-kaitsega tööpinnal ja osi ei tohi asetada ESD-koti peale, kuna kott on varjestatud vaid seestpoolt. Hoidke osi alati oma käes, ESD-matil, süsteemis või antistaatilises kotis.
- **Tundlike komponentide transportimine:** ESD-tundlike komponentide, näiteks varuosade või Dellile tagastatavate osade transportimisel tuleb need ohutuse huvides kindlasti asetada antistaatilistesse kottidesse.

ESD-kaitse kokkuvõte

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

Tundlike komponentide transportimine

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

Pärast arvuti sees toimetamist

See ülesanne

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

Sammud

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

Komponentide eemaldamine ja paigaldamine

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

Soovitatud tööriistad

Selles dokumendis kirjeldatud toimingute jaoks võib olla vaja järgmisi tööriistu.

- Philipsi kruvikeeraja nr 0
- Philipsi kruvikeeraja nr 1
- Torxi kruvikeeraja nr 5 (T5)
- Plastvarras

Kruvide loend

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









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

MÄRKUS: Kruvide värv võib erineda olenevalt tellitud konfiguratsioonist.

Tabel 1. Kruvide loend

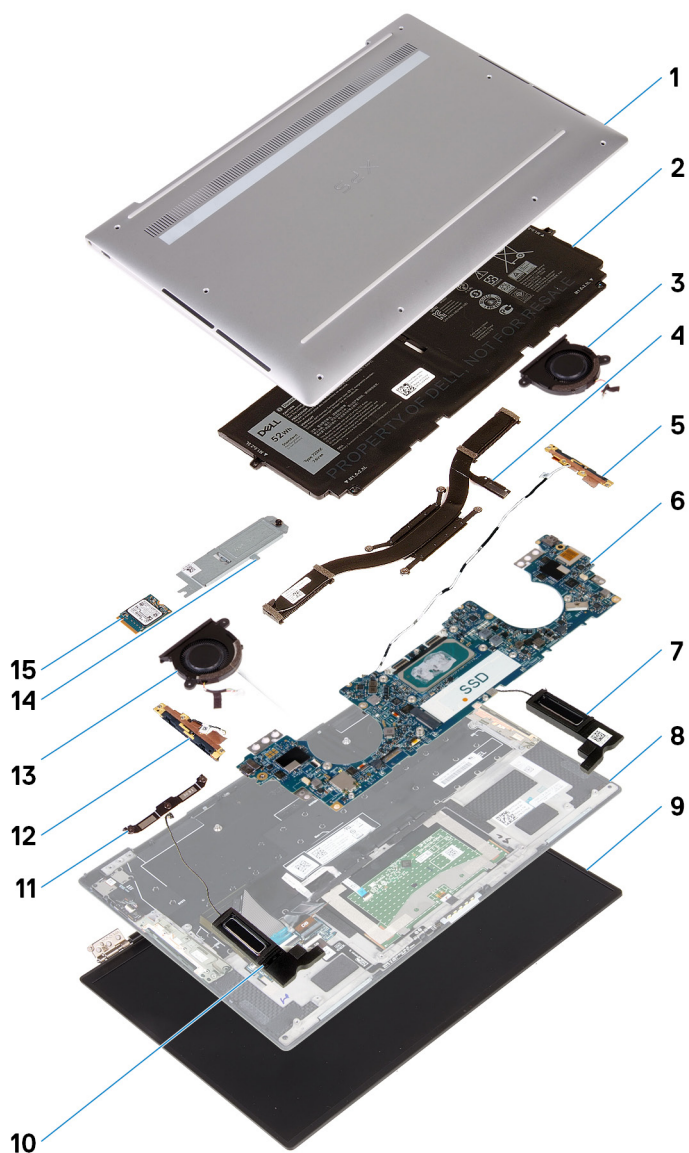
Osa	Mille külge kinnitub	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Tagakaas	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2 × 3, Torx 5	8	
Aku	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,6 × 2,5	5	
Pooljuhtketta kaas	Emaplaat	M2 × 3	1	
Ventilaatorid (arvutil, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga)	Emaplaat	M1,6 × 2,5	4	
Kuumuseneelaja (arvutil, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga)	Emaplaat	M2 × 3 (kinnitus)	4	
Kuumuseneelaja ja ventilaatori koost (arvutites, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel	Emaplaat	M2 × 3 (kinnitus)	4	

Tabel 1. Kruvide loend (jätkub)

Osa	Mille külge kinnitub	Kruvi tüüp	Kvantiteet	Kruvi pilt
Core i7-1165G7 protsessoriga)				
Kuumuseneelaja ja ventilaatori koost (arvutites, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga)	Emaplaat	M1,6 × 2,5	4	
Ekraanikoostu kaabliklamber	Emaplaat	M1,6 × 2 (kinnitus)	3	
Ekraanikoostu kaablihoidik	Emaplaat	M1,2 × 2	3	
Ekraanikoostu hinged	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M2.5x4.5	6	
Traadita andmeside kaardi klamber	Emaplaat	M1,6 × 2,3 (kinnitus)	1	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,6 × 1,5	4	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1,2 × 2	3	
Emaplaat	Randmetoe ja klaviatuuri koost	M1.4x4	4	

XPS 13 9310 põhikomponendid

Järgmine pilt näitab XPS 13 9310 põhikomponente.



1. Tagakaas
2. Aku
3. Vasak ventilaator (arvutites, mis on varustatud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga)
MÄRKUS: Vasak ventilaator on osa 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga tarnitud arvutite kuumuseneelaja ja ventilaatori koostust.
4. Kuumuseneelaja (11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga varustatud arvutitel)
MÄRKUS: Kuumuseneelaja ja ventilaatorid on 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga tarnitud arvutite kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu komponendid.
5. Vasakpoolne antenn
6. Emaplaat
7. Vasak kõlar
8. Randmetoe ja klaviatuuri koost
9. Ekraanikoost
10. Parema kõlar
11. Ekraani kaabli klamber
12. Parempoolne antenn
13. Parema ventilaator (11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga tarnitud arvutites)
MÄRKUS: Parema ventilaator on osa 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga tarnitud arvutite kuumuseneelaja ja ventilaatori koostust.
14. Pooljuhtketta kaas

15. Välkdraiv

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

tagakaas

Tagakaane eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

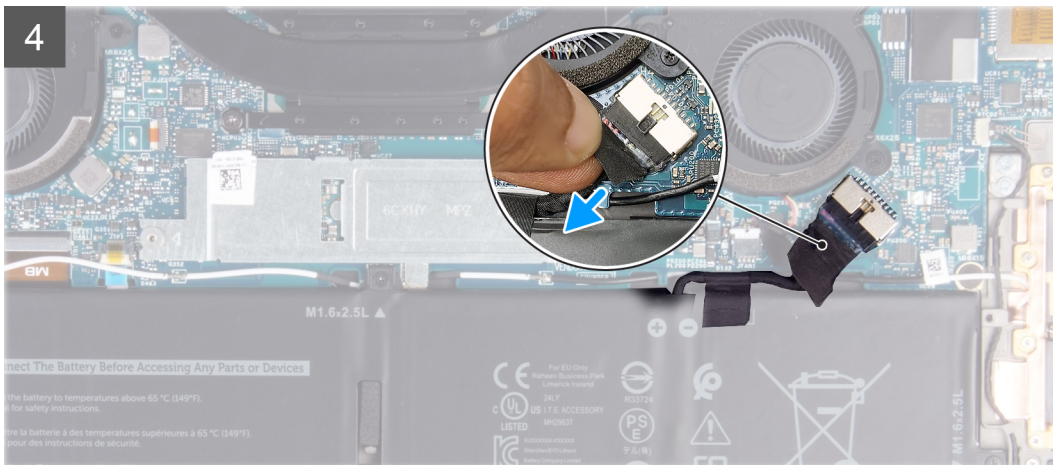
Järgmistel pildidel on näidatud tagakaane asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamisprotseduuri.



8x
M2x3, Torx 5







Sammud

1. Eemaldage kaheksa kruvi (M2 × 3, Torx 5), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
2. Alustades alumisest vasakpoolsest nurgast, kasutage plastvarrast, et kangutada tagakaant noolte suunas selle randmetoe mooduli küljest vabastamiseks.
 - ⚠ ETTEVAATUST:** Ärge tõmmake ega kangutage tagakaant hingede poolsest küljest, kuna see võib tagakaant kahjustada.
3. Hoidke tagakaane mõlemast küljest kinni ja pöörake tagakaant alt ülespoole, et see randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest eemaldada.
 - ℹ MÄRKUS:** Tagakaane all olevad antennide ja heliplaadi maanduskontaktid on õrnad. Asetage tagakaas puhtale pinnale, vältides kontaktide kahjustamist.
 - ℹ MÄRKUS:** Järgmised etapid on kohaldatavad ainult siis, kui soovite eemaldada arvuti küljest veel mõnda komponenti.
4. Eemaldage kleplint, mis kinnitab akukaabli aku külge.
5. Kasutage tõmbelipikut ja ühendage akukaabel emaplaadi küljest lahti.
6. Pöörake arvuti ümber ja vajutage toitenuppu 15 sekundiks, et jääkvool vabastada.

Tagakaane paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud tagakaane asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamisprotseduuri.





8x

M2x3, Torx 5

3



Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadiga.
2. Pöörake tagakaas vastu randmetoe ja klaviatuuri koostu külgi, kus hinged asuvad, ja klõpsake tagakaas oma kohale.
MÄRKUS: Veenduge, et tagakaane kruviavad oleksid joondatud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviavadega.
3. Asendage kaheksa kruvi (M2 × 3, Torx 5), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

Järgmised sammud

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

aku

Liitumioonaku ettevaatusabinõud

⚠ ETTEVAATUST:

- Olge liitumioonakude käsitsemisel ettevaatlik.
- Enne eemaldamist tühjendage aku täielikult. Ühendage vahelduvvoolu adapter süsteemist lahti ja kasutage arvutit ainult akutoitel – aku on täielikult tühi, kui arvuti ei lülitu enam toitenuppu vajutades sisse.
- Aku purustamine, moonutamine ja läbistamine võõrkehadega ning akule võõrkehade kukutamine on keelatud.
- Hoida akut kõrgete temperatuuride eest, vastasel juhul jaotada akupaketid ja elemendid osadeks.
- Ärge avaldage survet aku pinnale.
- Ärge painutage akut.

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

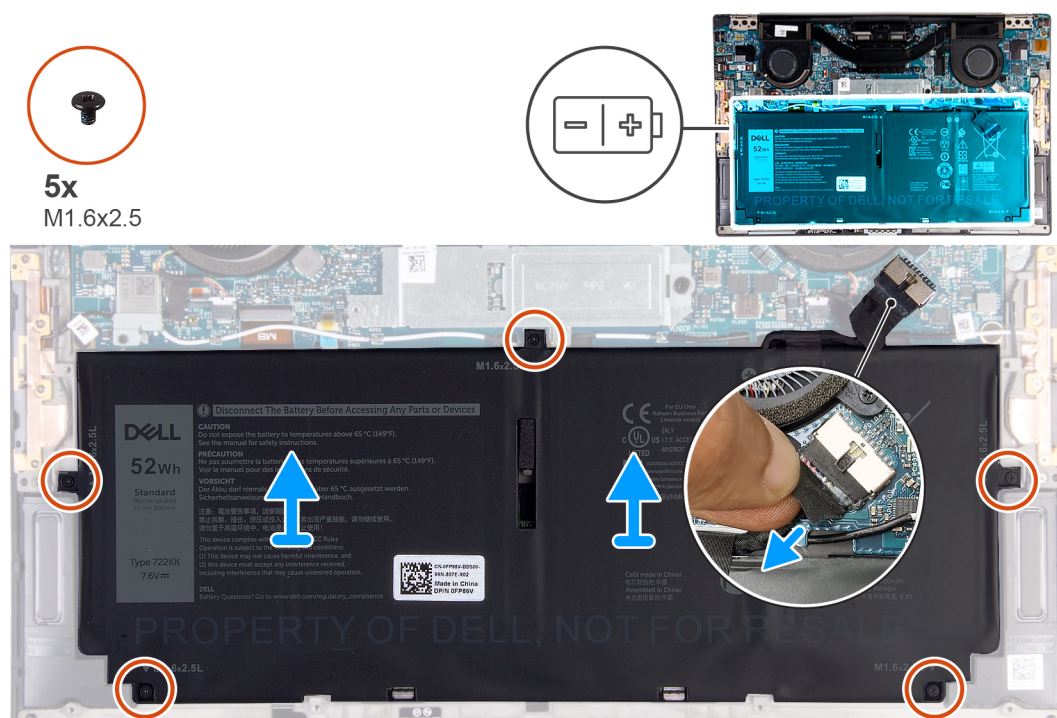
Aku eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

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



Sammud

1. Kui aku kaabel on ikka veel emaplaadiga ühendatud, eemaldage kleeplint ja eemaldage akukaabel emaplaadi küljest.
2. Eemaldage viis kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

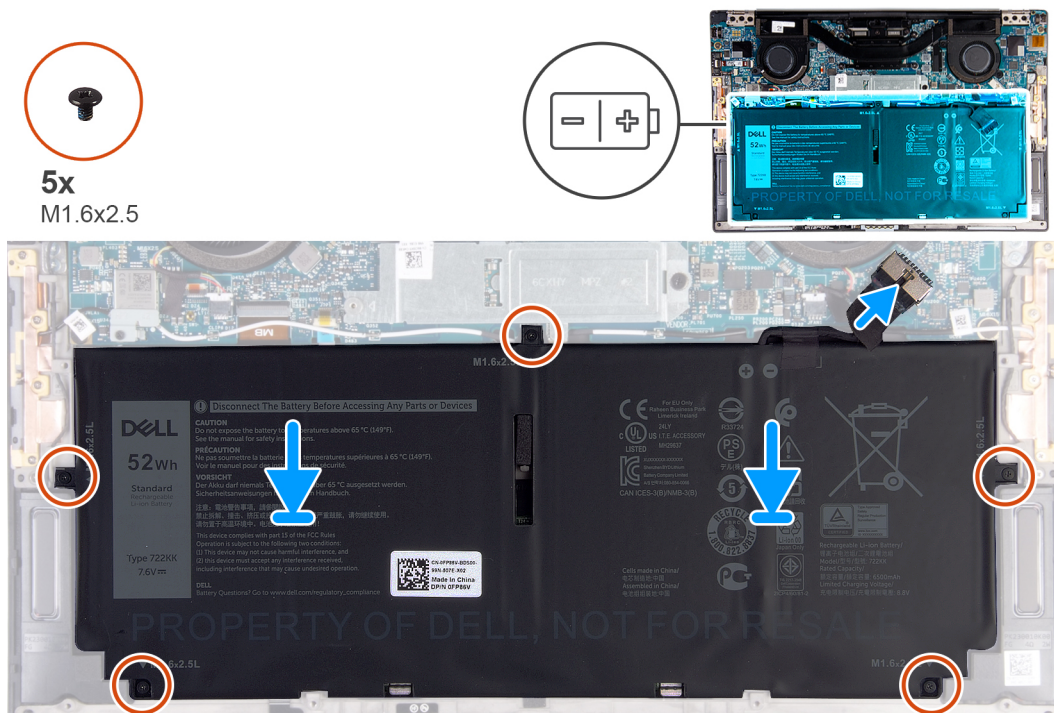
Aku paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

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



Sammud

1. Joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
2. Paigaldage viis kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Ühendage akukaabel emaplaadiga.

Järgmised sammud

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

Pooljuhtketas

M.2 2230 välkdraivi eemaldamine

Eeltingimused

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

⚠ ETTEVAATUST: Välkdraivid on õrnad. Olge välkdraivi käsitlemisel ettevaatlik.

⚠ ETTEVAATUST: Et andmete kaotust vältida, ärge eemaldage pooljuhtketast, kui arvuti on une- või töörežiimis.

2. Eemaldage [tagakaas](#).

See ülesanne

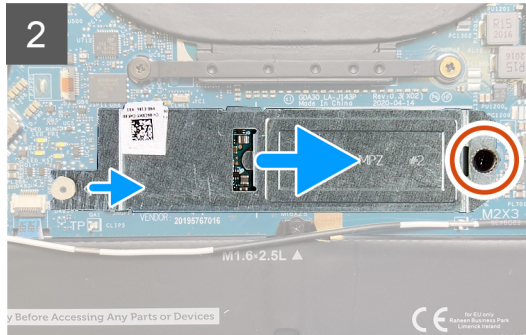
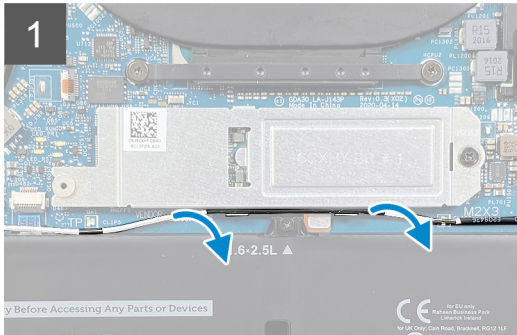
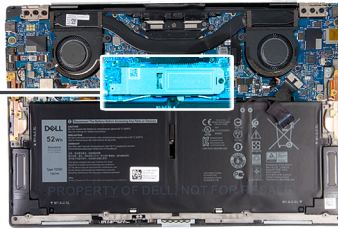
ℹ MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist võib teie arvuti toetada M.2 2230 välkdraivi või M.2 2280 välkdraivi.

ℹ MÄRKUS: See protseduur kehtib ainult arvutite puhul, mis tarnitakse M.2 2230 välkdraiviga.

Järgmisel joonisel on näidatud pooljuhtketta M.2 2230 asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage antennikaabel välkdraivi katte serva suunamisuhikutest.
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab M.2 2230 välkdraivi katte emaplaadi külge.
3. Libistage ja tõstke M.2 2230 välkdraiv emaplaadil asuvast välkdraivi pesast välja.

M.2 2230 välkdraivi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

⚠ ETTEVAATUST: Välkdraivid on õrnad. Olge välkdraivi käsitsemisel ettevaatlik.

⚠ ETTEVAATUST: Et andmete kaotust vältida, ärge eemaldage pooljuhtketast, kui arvuti on une- või töörežiimis.

See ülesanne

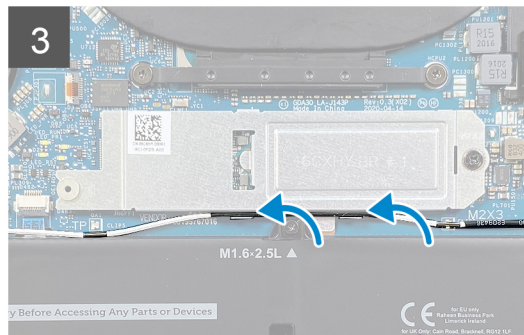
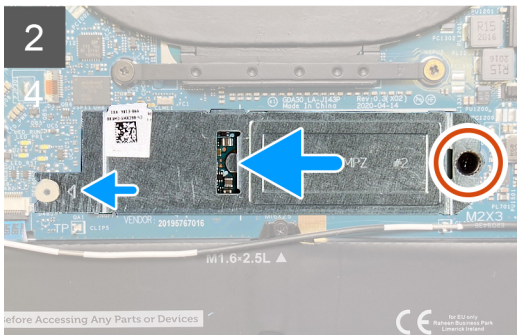
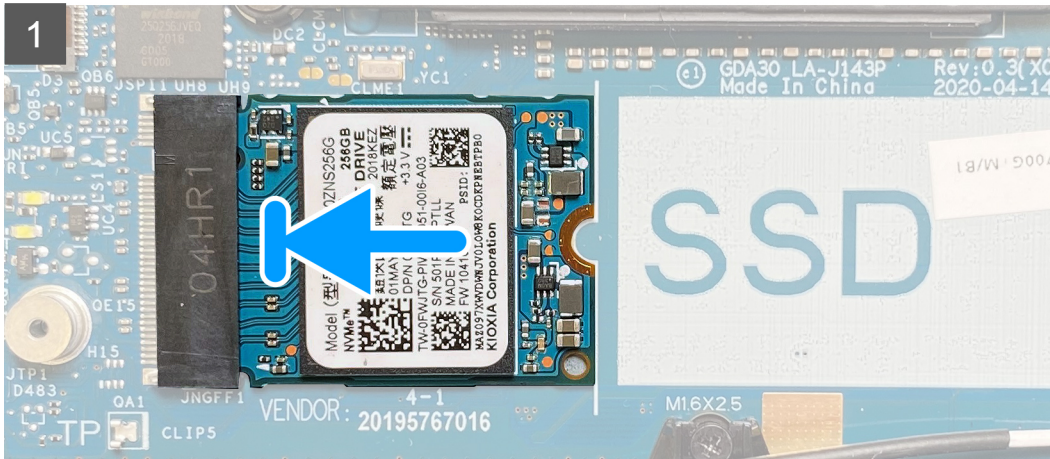
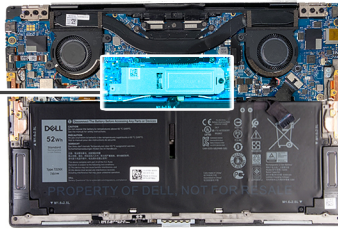
i MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist võib teie arvuti toetada M.2 2230 välkdraivi või M.2 2280 välkdraivi.

i MÄRKUS: See protseduur kehtib vaid juhul, kui paigaldate M.2 2230 välkdraivi.

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



1x
M2x3



Sammud

1. Joondage M.2 2230 väldraivi sälk emaplaadi väldraivi pesa sakiga.
2. Libistage M.2 2230 väldraiv emaplaadi väldraivi pessa.
3. Sisestage väldraivi sälk emaplaadi tihvti pesasse.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), millega M.2 2230 väldraiv emaplaadi külge kinnitatakse.
5. Viige antennikaabel läbi väldraivi katte suunamisjuhikute.

Järgmised sammud

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

M.2 2280 väldraivi eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
⚠ ETTEVAATUST: Väldraivid on õrnad. Olge väldraivi käsitsemisel ettevaatlik.
⚠ ETTEVAATUST: Et andmete kaotust vältida, ärge eemaldage pooljuhtketast, kui arvuti on une- või töörežiimis.
2. Eemaldage [taga](#)kaas.

See ülesanne

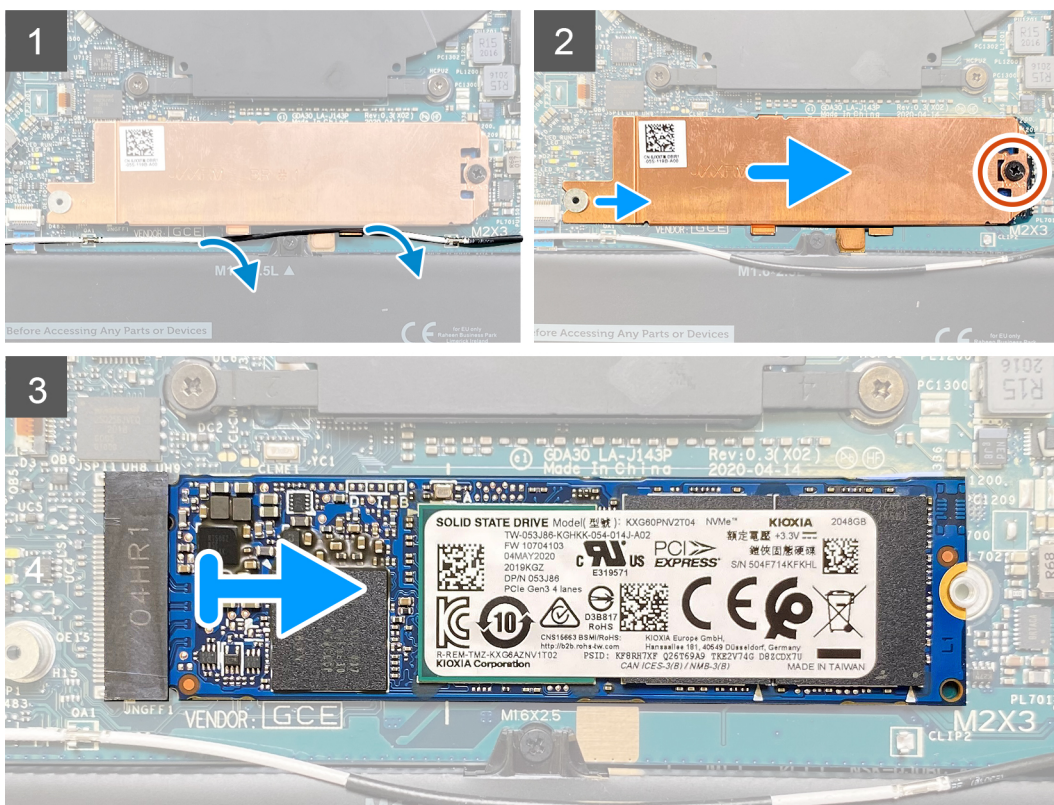
MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist võib teie arvuti toetada M.2 2280 välkdraivi või M.2 2280 välkdraivi.

MÄRKUS: See protseduur kehtib ainult arvutite puhul, mis tarnitakse M.2 2280 välkdraiviga.

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



1x
M2x3



Sammud

1. Eemaldage antennikaabel välkdraivi katte serva suunamisjuhikutest.
2. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab M.2 2280 välkdraivi katte emaplaadi külge.
3. Libistage ja tõstke M.2 2280 välkdraiv emaplaadil asuvast välkdraivi pesast välja.

M.2 2280 välkdraivi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

ETTEVAATUST: Välkdraivid on õrnad. Olge välkdraivi käsitsemisel ettevaatlik.

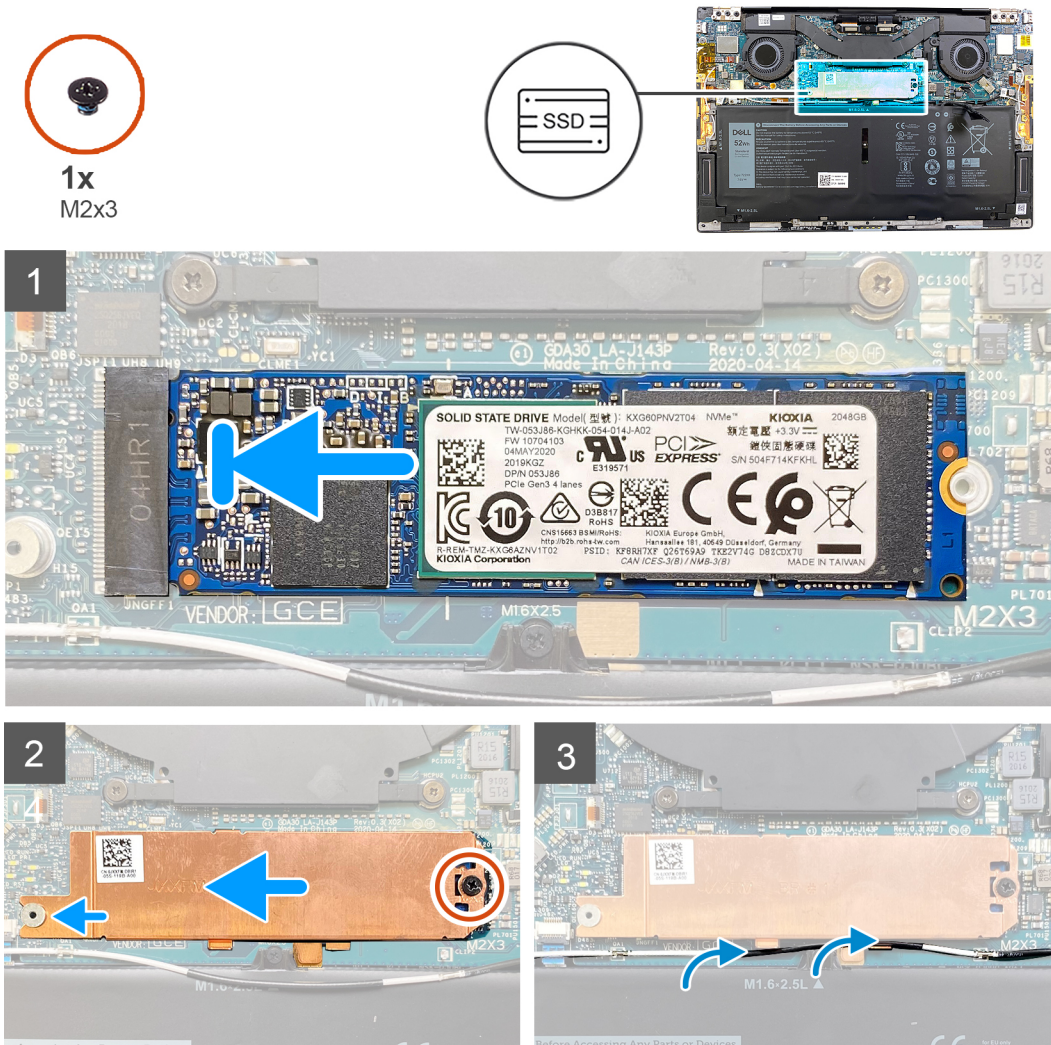
ETTEVAATUST: Et andmete kaotust vältida, ärge eemaldage pooljuhtketast, kui arvuti on une- või töörežiimis.

See ülesanne

MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist võib teie arvuti toetada M.2 2280 välkdraivi või M.2 2280 välkdraivi.

MÄRKUS: See protseduur kehtib vaid juhul, kui paigaldate M.2 2280 välkdraivi.

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



Sammud

1. Joondage M.2 2280 välkdraivi sälk emaplaadi välkdraivi pesa sakiga.
2. Libistage M.2 2280 välkdraiv emaplaadi välkdraivi pesa.
3. Sisestage välkdraivi sälk emaplaadi tihvti pesasse.
4. Paigaldage kruvi (M2 × 3), millega M.2 2280 välkdraiv emaplaadi külge kinnitatakse.
5. Viige antennikaabel läbi välkdraivi katte suunamisjuhikute.

Järgmised sammud

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


Ventilaatorid

Ventilaatorite eemaldamine

Eeltingimused

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

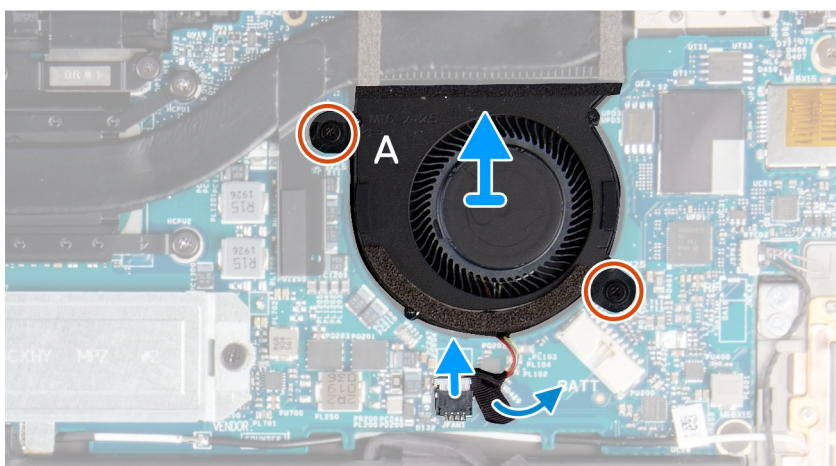
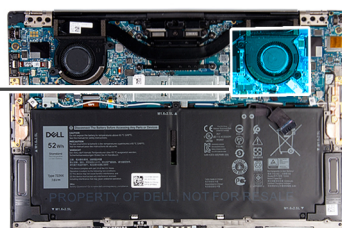
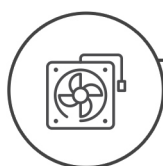
See ülesanne

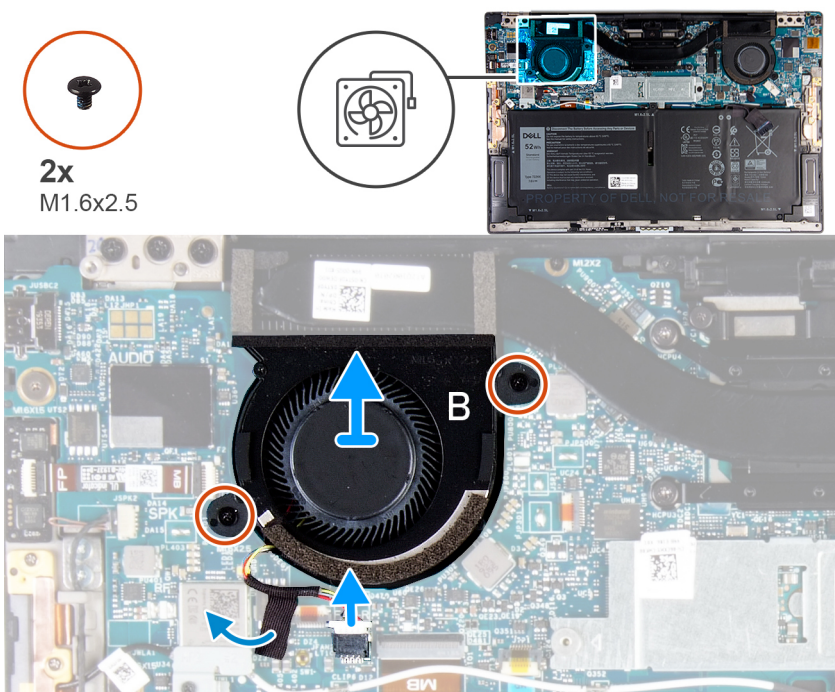
 **MÄRKUS:** See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga.

Järgmistel pildidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x
M1.6x2.5





Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori A kaabli emaplaadi külge.
2. Ühendage ventilaatori kaabel A emaplaadi küljest lahti.
3. Eemaldage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori A emaplaadi külge.
4. Tõstke ventilaator A emaplaadilt ära.
5. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab ventilaatori B kaabli emaplaadi külge.
6. Ühendage ventilaatori kaabel B emaplaadi küljest lahti.
7. Eemaldage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori B emaplaadi külge.
8. Tõstke ventilaator B emaplaadilt ära.

Ventilaatorite paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

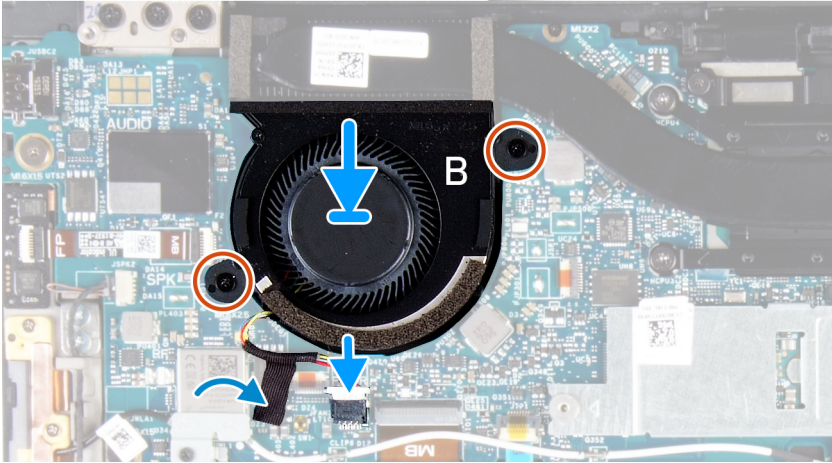
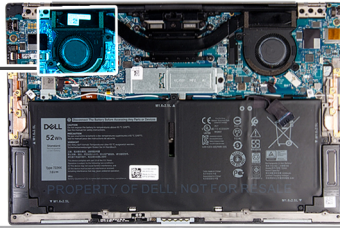
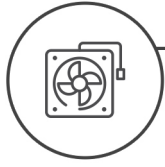
See ülesanne

i | MÄRKUS: See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga.

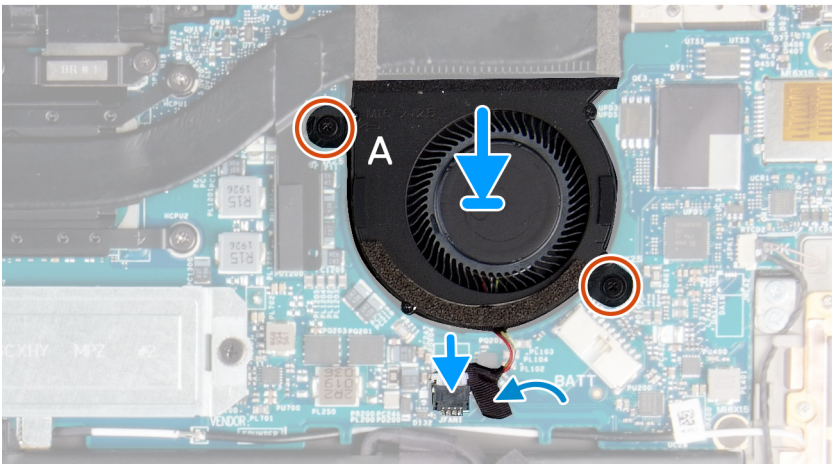
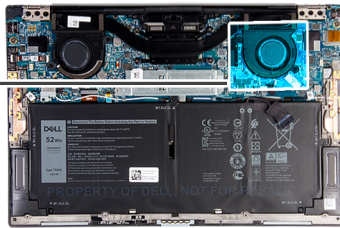
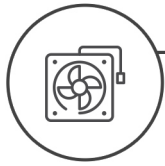
Järgmistel pildidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Sammud

1. Joondage ventilaatori B kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Asendage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori B emaplaadi külge.
3. Ühendage ventilaatori B kaabel emaplaadiga.
4. Paigaldage kleplint, mis kinnitab ventilaatori B kaabli emaplaadi külge.
5. Joondage ventilaatori A kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
6. Asendage kaks kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatori A emaplaadi külge.
7. Ühendage ventilaatori A kaabel emaplaadiga.
8. Paigaldage kleplint, mis kinnitab ventilaatori A kaabli emaplaadi külge.

Järgmised sammud

1. Paigaldage tagakaas.
2. Järgige protseduuri jaotises Pärast arvuti sees toimetamist.

Jahutusradiaator

Jahutusradiaatori eemaldamine

Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises Enne arvuti sees toimetamist.

⚠ ETTEVAATUST: Et tagada protsessori maksimaalne jahutus, ärge puudutage kuumuseneelajal olevaid soojusülekanne alasid. Käenahal olev õli võib termopasta soojusülekandevõimet vähendada.

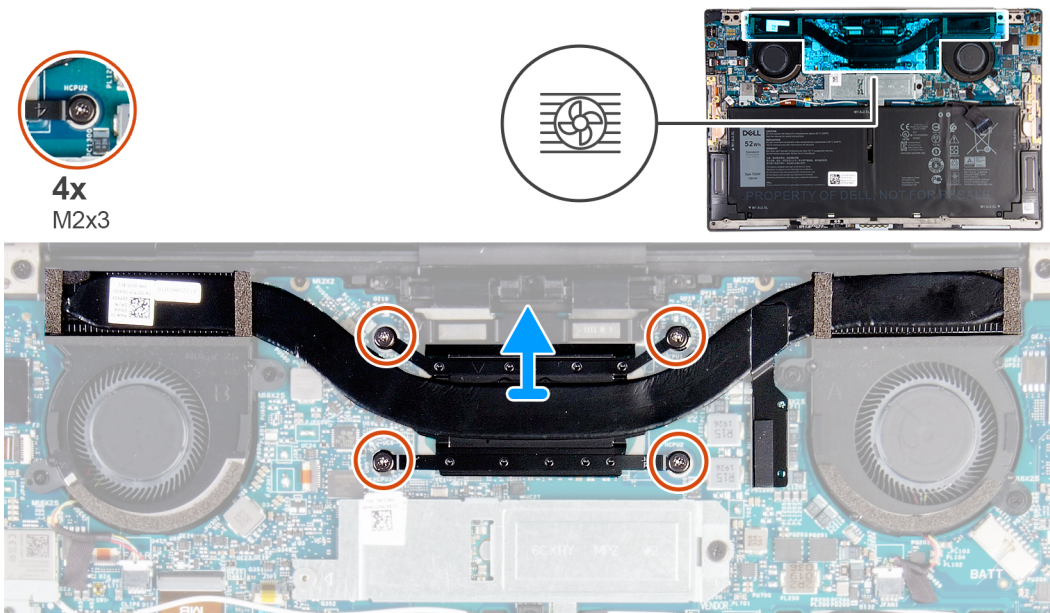
i MÄRKUS: Kuumuseneelaja võib tavalise töötamise korral kuumaks muutuda. Enne kuumuseneelaja puudutamist oodake, kuni see jahtub.

2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

i MÄRKUS: See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga. Kuumuseneelaja ja ventilaatorid on eraldi üksused.

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Keerake kuumuseneelajat emaplaadiga ühendavad neli kinnituskrugi (M2 × 3) vastupidises järjestuses lahti, nagu kuumuseneelajal näidatud on.
2. Tõstke kuumuseneelaja emaplaadilt maha.

Jahutusradiaatori paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

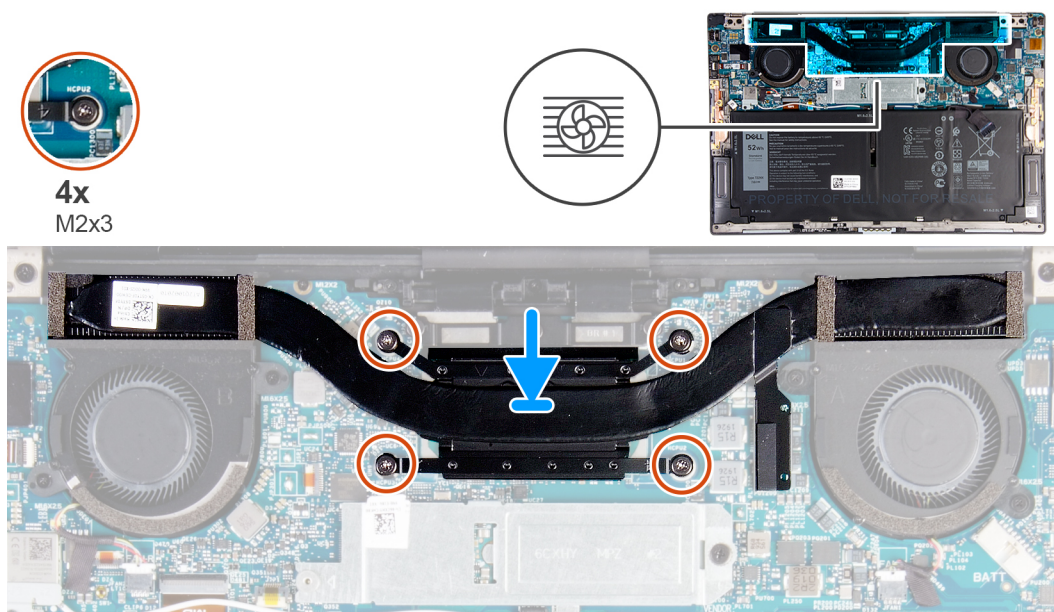
MÄRKUS: See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga. Kuumuseneelaja ja ventilaatorid on eraldi üksused.

ETTEVAATUST: Kuumuseneelaja vale asetus võib arvuti emaplaati ja protsessorit kahjustada.

MÄRKUS: Emaplaadi või jahutusradiaatori paigaldamisel kasutage soojusjuhtivuse tagamiseks komplektis olevat termomatti/-pastat.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



Sammud

1. Joondage omavahel jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Keerake kuumuseneelajat emaplaadiga ühendavad neli kinnituskruvi (M2 × 3) järjestikku kinni, nagu kuumuseneelajal on näidatud.

Järgmised sammud

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

Kuumuseneelaja ja ventilaatori koost

Kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu eemaldamine

Eeltingimused

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

ETTEVAATUST: Selleks et tagada protsessori maksimaalne jahutus, ärge puudutage kuumuseneelaja ja ventilaatori koostul olevaid soojusülekande alasid. Käenahal olev õli võib termopasta soojusülekandevõimet vähendada.

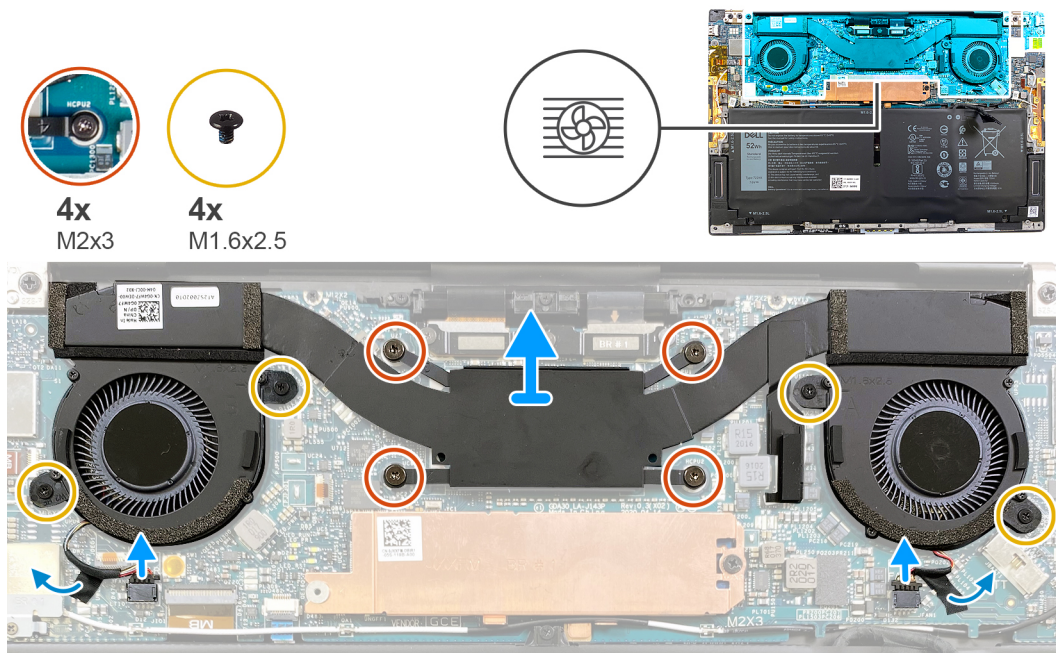
MÄRKUS: Kuumuseneelaja ja ventilaatori koost võib tavalise töötamise korral kuumaks muutuda. Enne kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu puudutamist oodake, kuni see jahtub.

2. Eemaldage tagakaas.

See ülesanne

MÄRKUS: See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga. Kuumuseneelaja ja ventilaatorid on ühendatud kuumuseneelaja ning ventilaatori koostuna.

Järgmisel pildil on näidatud kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Lõdvendage tagurpidi järjekorras (nagu kuumuseneelaja ja ventilaatori koostul näidatud) neli kinnituskruvi (M2 × 3), mis kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu emaplaadi külge kinnitavad.
2. Eemaldage kleplindid, mis kinnitavad ventilaatori kaablid emaplaadi külge.
3. Ühendage ventilaatori kaablid emaplaadi küljest lahti.
4. Eemaldage neli kruvi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatorid emaplaadi külge.
5. Tõstke kuumuseneelaja ja ventilaatori koost emaplaadilt ära.

Kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

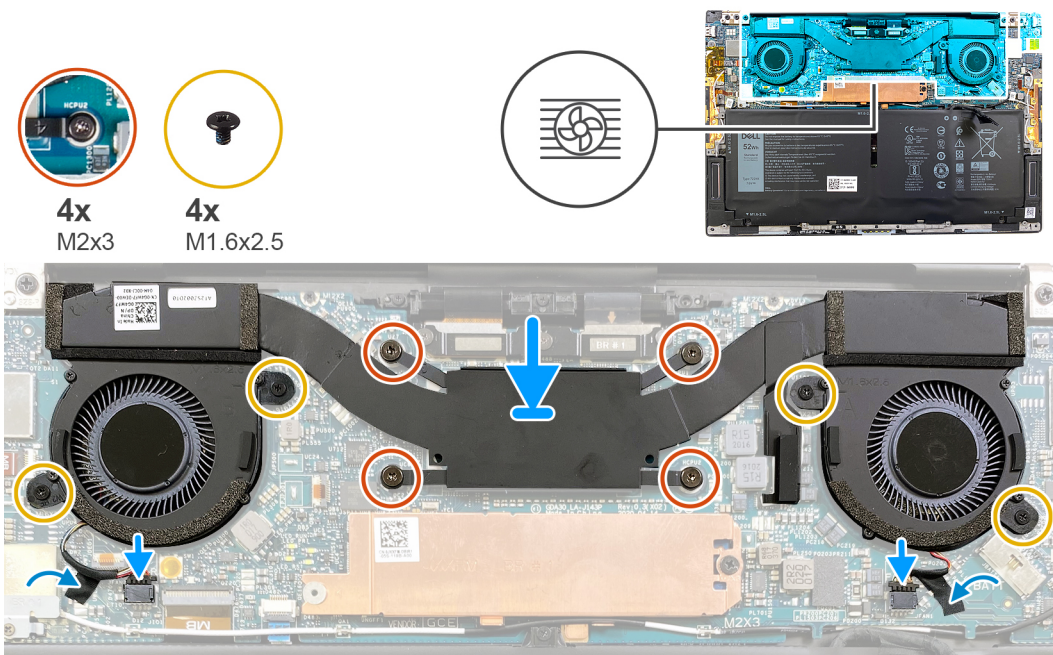
MÄRKUS: See protseduur kehtib arvutite kohta, mis on tarnitud 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga. Kuumuseneelaja ja ventilaatorid on ühendatud kuumuseneelaja ning ventilaatori koostuna.

ETTEVAATUST: Kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu vale asetus võib arvuti emaplaati ja protsessorit kahjustada.

MÄRKUS: Emaplaadi või kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu paigaldamisel kasutage soojusjuhtivuse tagamiseks komplektis olevat termomatti/-pastat.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Joondage omavahel kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Pingutage järjekorras (nagu kuumuseneelaja ja ventilaatori koostul näidatud) neli kinnituskrugi (M2 × 3), mis kuumuseneelaja ja ventilaatori koostu emaplaadi külge kinnitavad.
3. Asendage neli krugi (M1,6 × 2,5), mis kinnitavad ventilaatorid emaplaadi külge.
4. Ühendage ventilaatori kaablid emaplaadiga.
5. Paigaldage kleplint, mis kinnitab ventilaatori kaablid emaplaadi külge.

Järgmised sammud

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

Ekraanisõlm

Ekraanimooduli eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



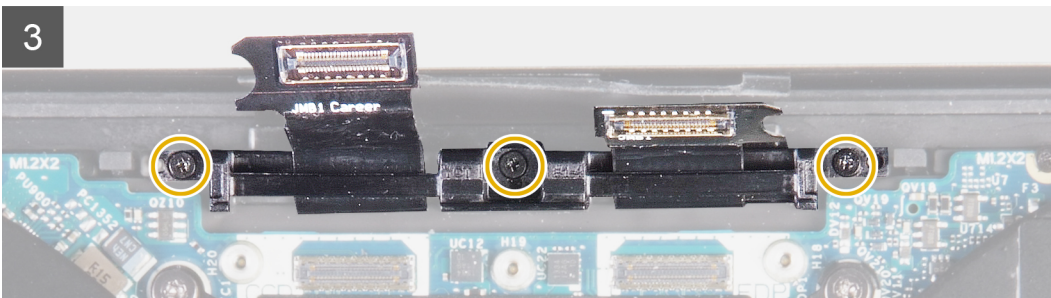
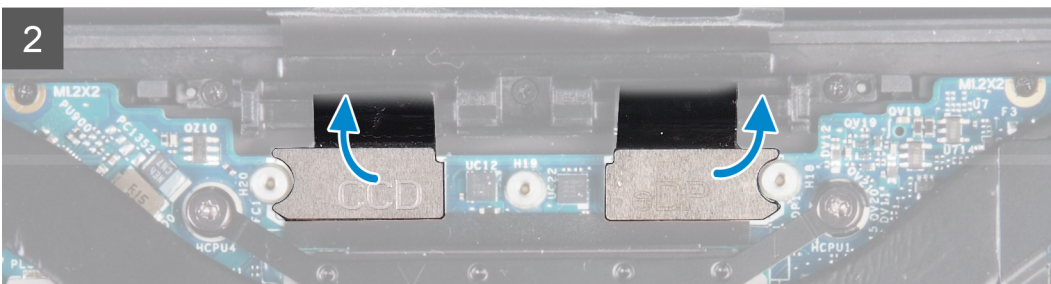
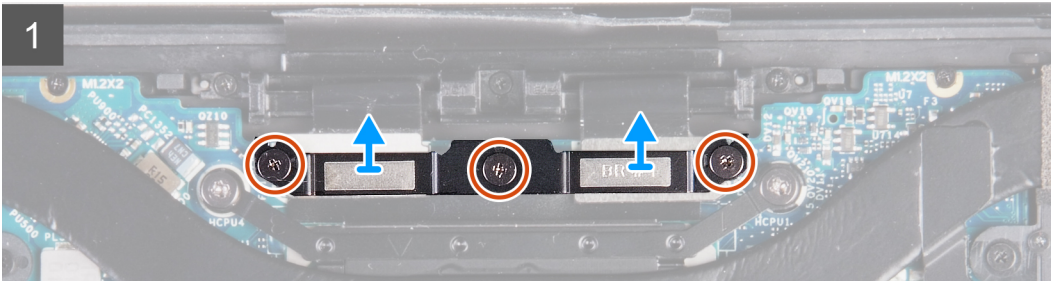
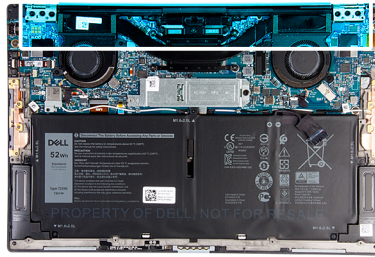
3x
M1.6x2



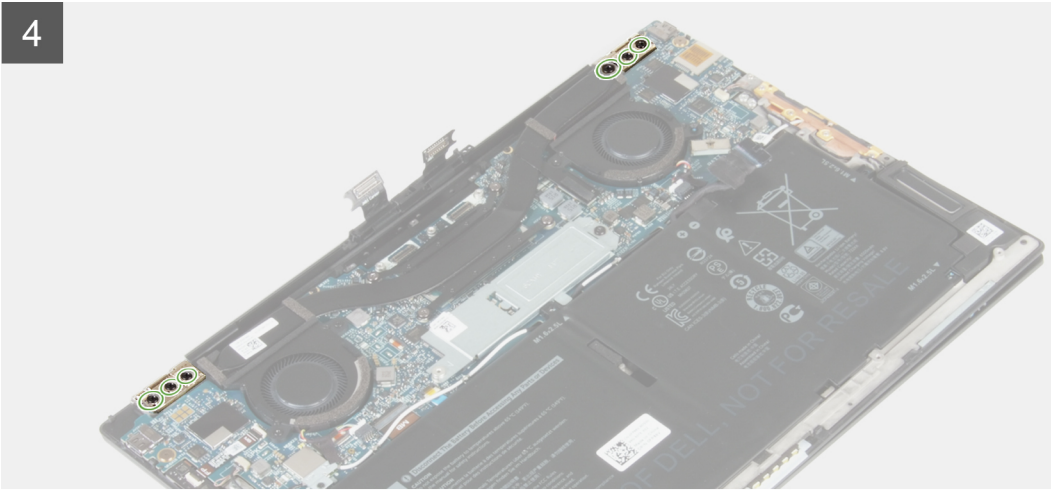
3x
M1.2x2



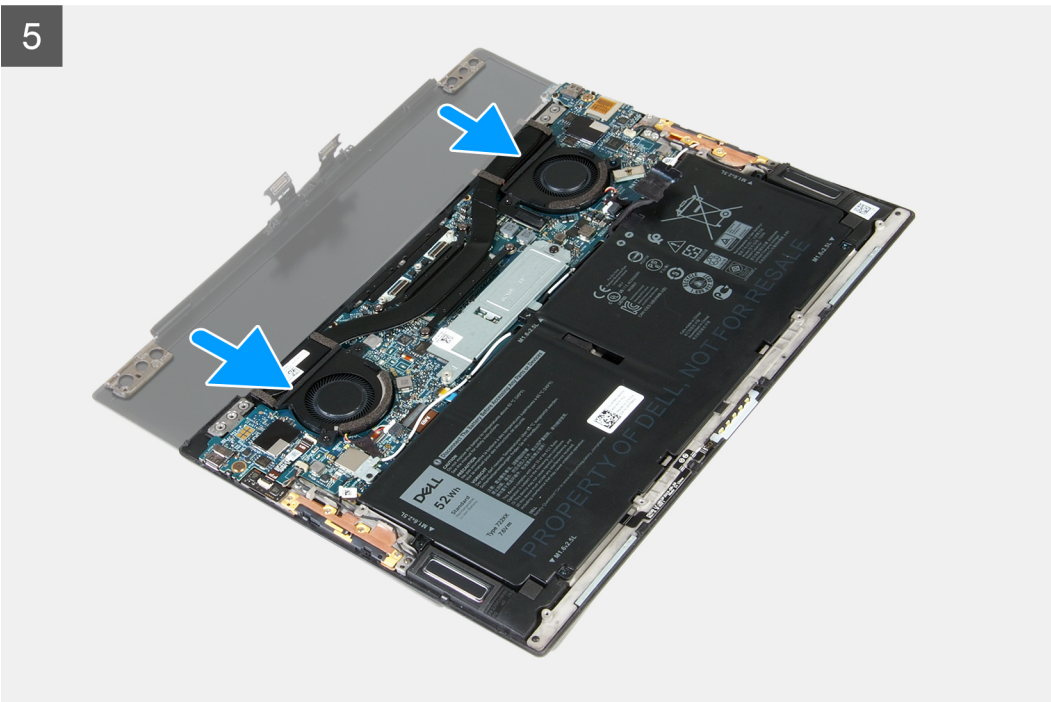
6x
M2.5x4.5



4



5



Sammud

1. Keerake lahti kolm kinnituskrugi (M1,6 × 2), mis kinnitavad ekraanikoostu kaabli klambri emaplaadi külge.
2. Tõstke ekraanikoostu kaabli klamber emaplaadilt ära.
3. Ühendage kaamera kaabel (valikuline) ja ekraanikaabel emaplaadi küljest lahti.

i **MÄRKUS:** Kui kaamera tellitud konfiguratsioonis ei sisaldu, siis kaamera kaablit pole.

4. Eemaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikoostu kaablihoidiku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
5. Eemaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
6. Eemaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
7. Libistage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanisõlme küljest ära.
8. Pärast kõigi ülaltoodud toimingute sooritamist jääb alles ekraanisõlm.



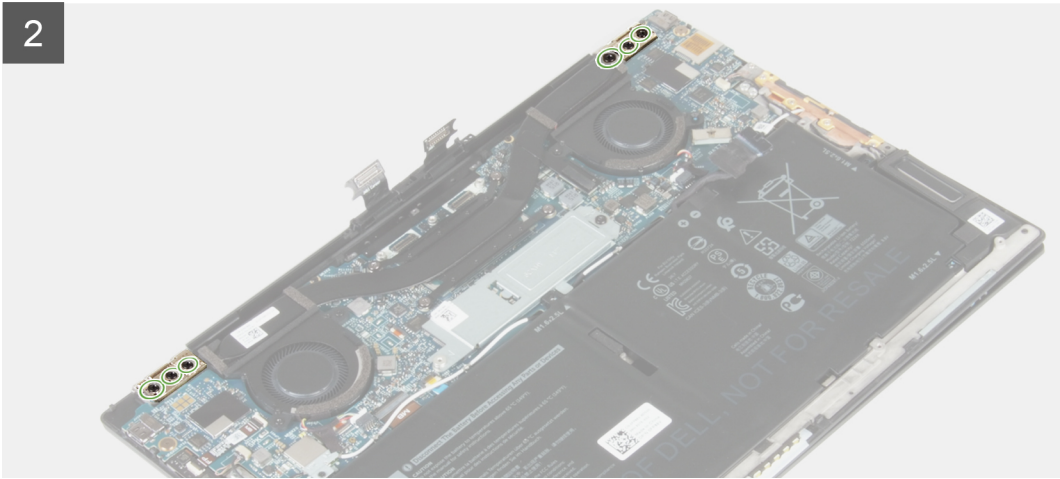
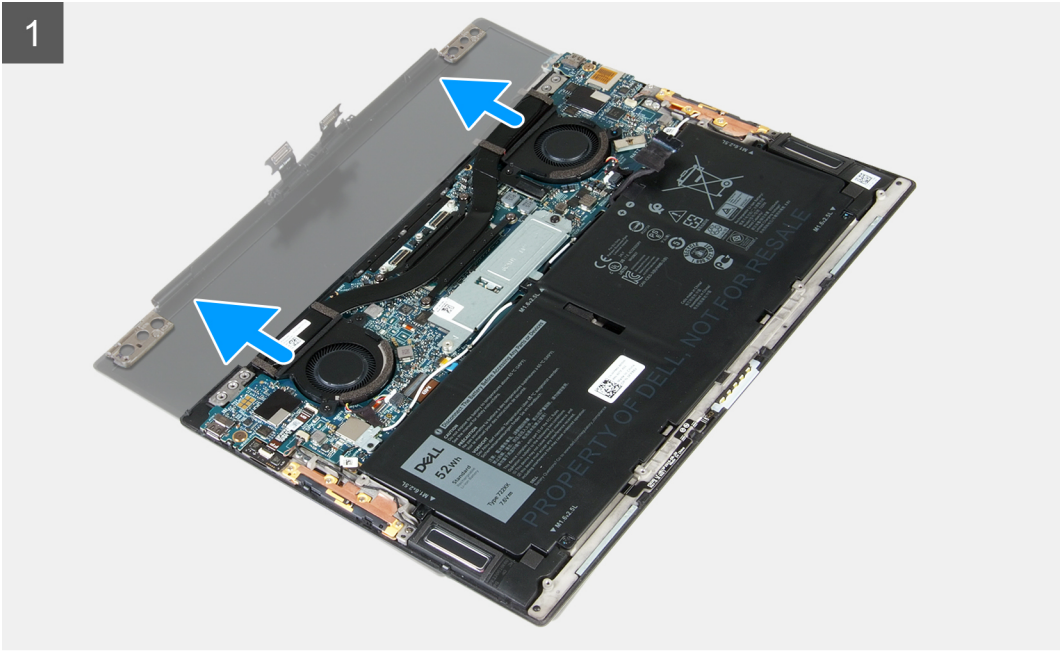
Ekraanimooduli paigaldamine

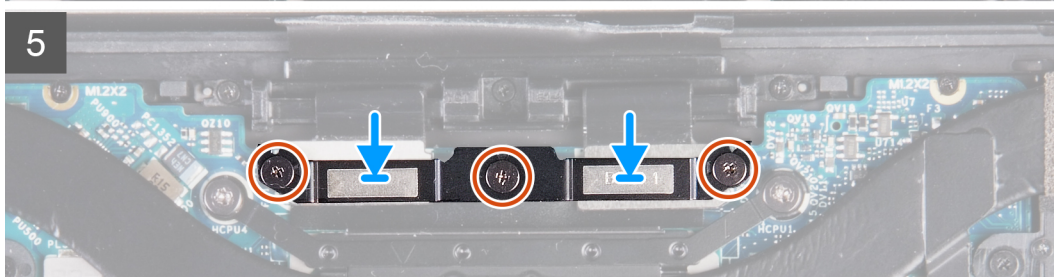
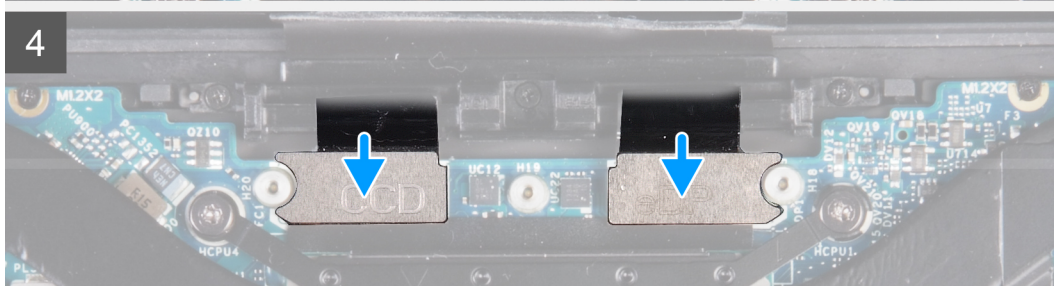
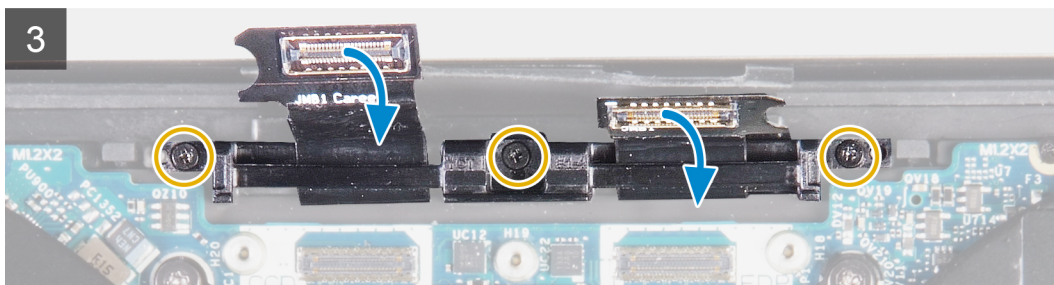
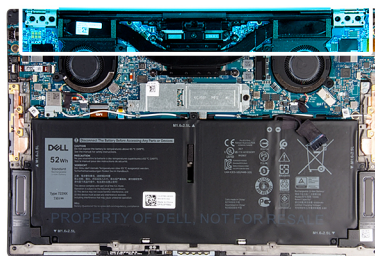
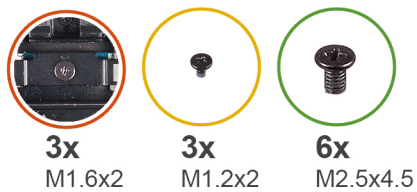
Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ekraanimooduli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





Sammud

1. Libistage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanikoostu hingede alla.
2. Joondage omavahel randmetoe mooduli kruviaugud ja ekraanihingede kruviaugud.
3. Paigaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad vasakpoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
4. Paigaldage kolm (M2,5 × 4,5) kruvi, mis kinnitavad parempoolse hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
5. Joondage ekraanikoostu kaablihoidiku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
6. Paigaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad ekraanikoostu kaablihoidiku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

MÄRKUS: Kruvide keermete kahjustamise vältimiseks olge kolme kruvi (M1,2 × 2) pingutamisel ettevaatlik.
7. Ühendage kaamera kaabel (valikuline) ja ekraanikaabel emaplaadiga.

MÄRKUS: Kui kaamera tellitud konfiguratsioonis ei sisaldu, siis kaamera kaablit pole.
8. Joondage ekraanikoostu kaabli klambri kruviaugud emaplaadi kruviaukudega ja pingutage kolm kinnituskruvi (M1,6 × 2).

Järgmised sammud

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

Emaplaat

Emaplaadi eemaldamine

Eeltingimused

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

MÄRKUS: Arvuti hooldussilt asub emaplaadi peal. Pärast emaplaadi paigaldust peate hooldussildi BIOS-i häälestusprogrammi sisestama.

MÄRKUS: Emaplaadi vahetamisel kaovad kõik muudatused, mille olete BIOS-isse BIOS-i häälestusprogrammiga teinud. Seega peate vajalikud muudatused pärast emaplaadi vahetust uuesti tegema.

MÄRKUS: Enne kaablite emaplaadi küljest lahti ühendamist pange tähele liitmike asukohta, et saaksite pärast emaplaadi tagasi panemist kaablid õigesti ühendada.

2. Eemaldage [tagakaas](#).

3. Eemaldage [aku](#).

4. Eemaldage [ventilaatorid](#) (arvutitele, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga).

5. Eemaldage [kuumuseneelaja](#) (11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga varustatud arvutitel).

MÄRKUS: Emaplaadi saab eemaldada ja paigaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga. See lihtsustab toimingut ja väldib emaplaadi ning jahutusradiaatori vahelise termosideme lõhkumist

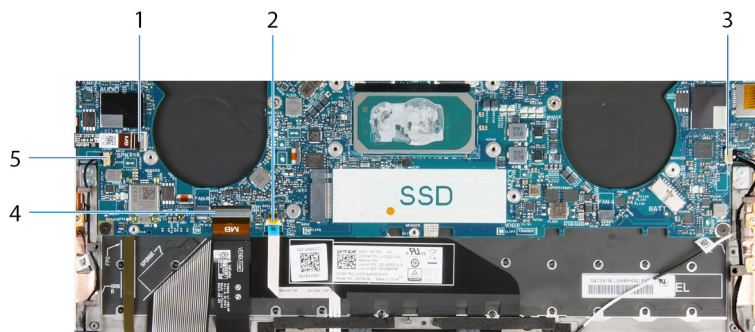
6. Eemaldage [kuumuseneelaja ja ventilaatori koost](#) (arvutitele, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga).

7. Eemaldage [M.2 2230 välddraiv](#) või [M.2 2280 välddraiv](#)t.

8. Eemaldage [ekraanikoost](#).

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi ühendused.



Joonis 1. Emaplaadi ühendused

1. Toitenupp ja sõrmejäljelugeri kaabel

2. Puuteplaadi kaabel

3. Parema kõlari kaabel

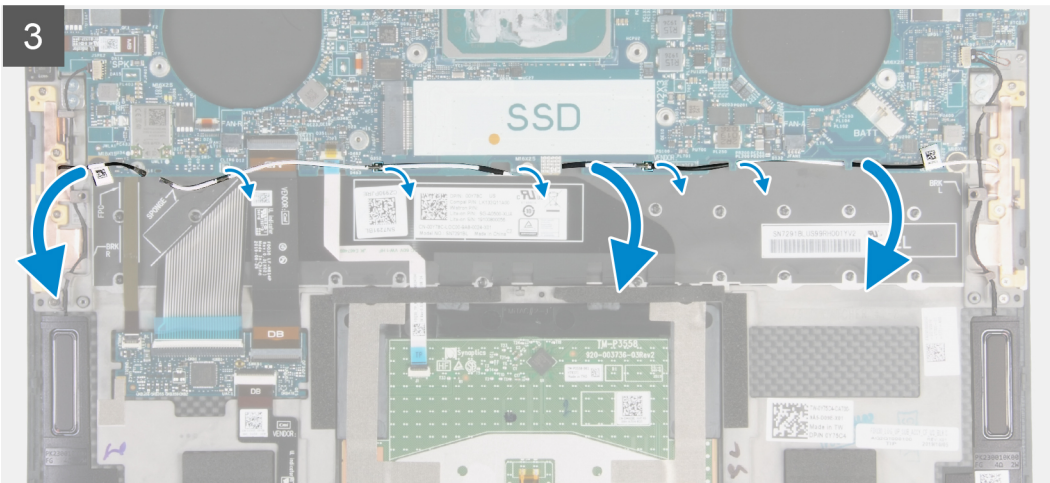
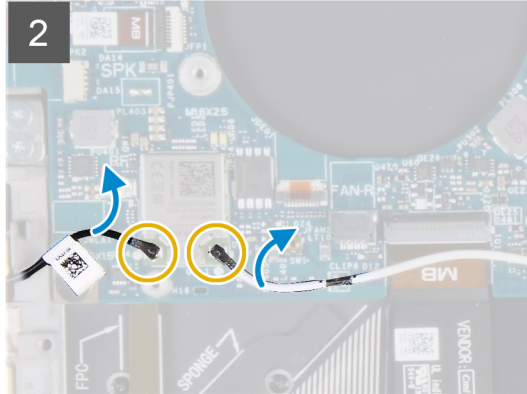
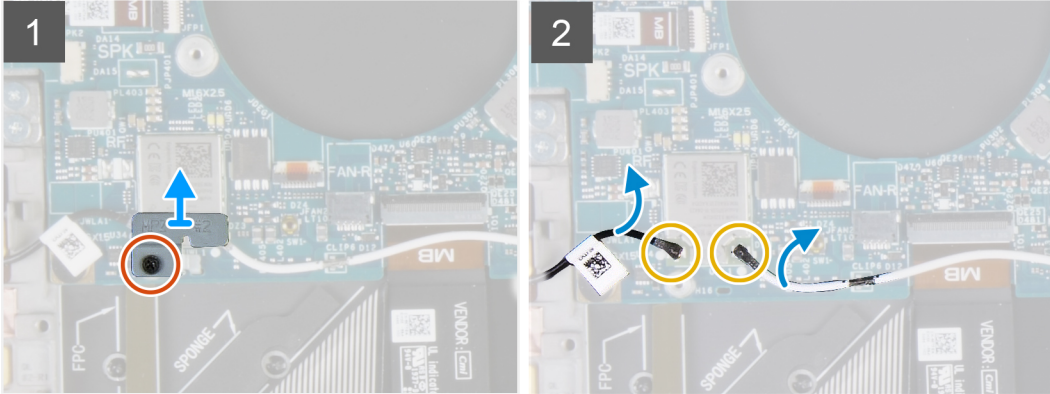
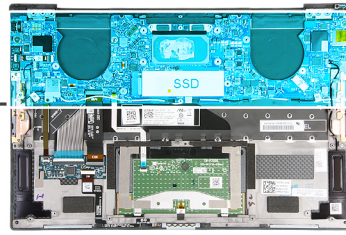
4. Klaviatuuri kaabel

5. Vasaku kõlari kaabel

Järgmistel pildidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x
M1.6x2.3

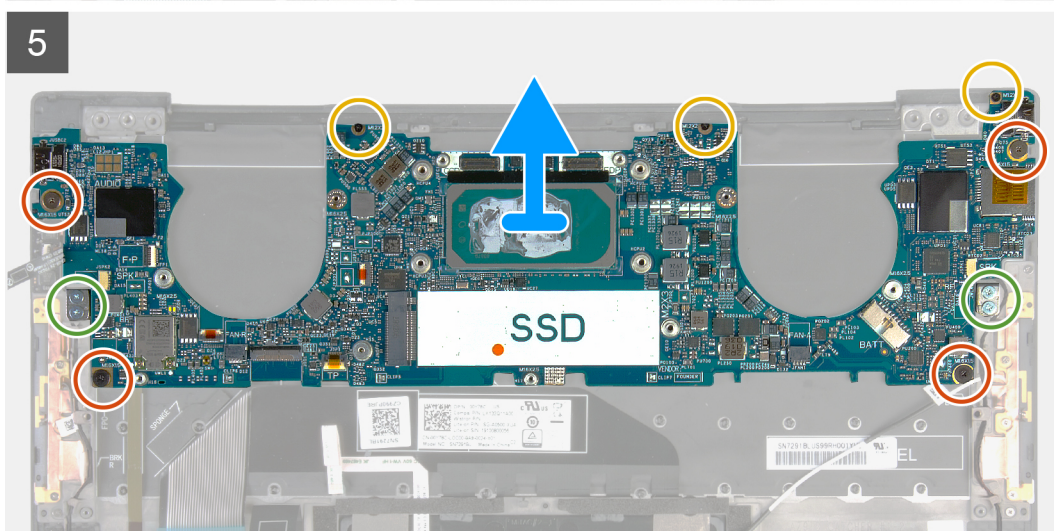
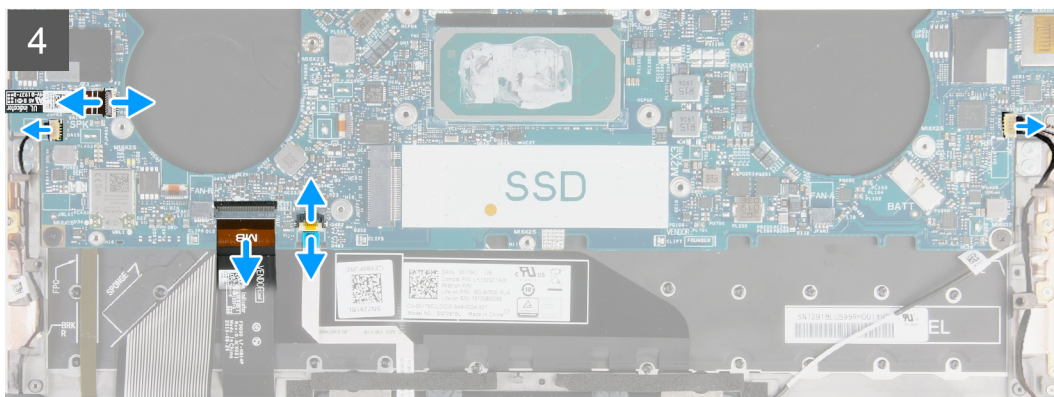




4x
M1.6x1.5

3x
M1.2x2

4x
M1.4x4



Sammud

1. Lõdvendage kinnituskrugi (M1,6 × 2,3), mis hoiab traadita andmeside kaardi klambrit emaplaadi küljes.
2. Tõstke traadita andmeside kaardi klamber emaplaadilt ära.
3. Eemaldage antennikaablid plastvarrast kasutades traadita andmeside kaardi küljest.
4. Pöörake tähelepanu parem- ja vasakpoolse antennikaabli suunale.
5. Traadita andmeside kaardist alustades, eemaldage kumbki antennikaabel juhikust, liikudes vastava antenni suunas.
6. Avage lukusti ja ühendage toitenupu ning sõrmejäljelugeri kaabel emaplaadi küljest lahti.
7. Ühendage parempoolse kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
8. Avage lukusti ja ühendage klaviatuuri kaabel emaplaadi küljest lahti.
9. Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest lahti.
10. Ühendage vasakpoolse kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
11. Eemaldage neli (M1,6 × 1,5) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
12. Eemaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
13. Eemaldage neli (M1,4 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
14. Tõstke emaplaat randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.

Emaplaadi paigaldamine

Eeltingimused

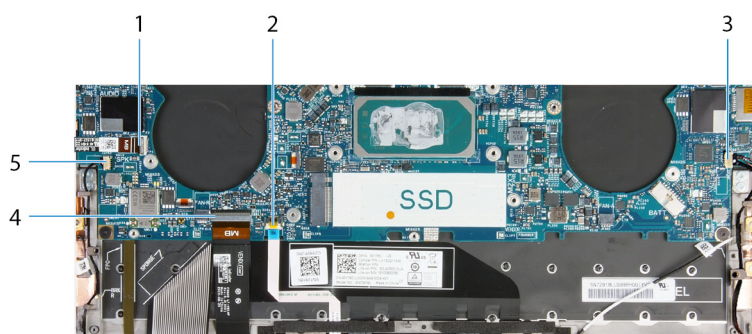
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

MÄRKUS: Arvuti hooldussilt asub emaplaadi peal. Pärast emaplaadi paigaldust peate hooldussildi BIOS-i häälestusprogrammi sisestama.

MÄRKUS: Emaplaadi vahetamisel kaovad kõik muudatused, mille olete BIOS-isse BIOS-i häälestusprogrammiga teinud. Seega peate vajalikud muudatused pärast emaplaadi vahetust uuesti tegema.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud emaplaadi ühendused.



Joonis 2. Emaplaadi ühendused

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Toitenupp ja sõrmejäljelugeri kaabel | 2. Puuteplaadi kaabel |
| 3. Parema kõlari kaabel | 4. Klaviatuuri kaabel |
| 5. Vasaku kõlari kaabel | |

Järgmistel piltidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



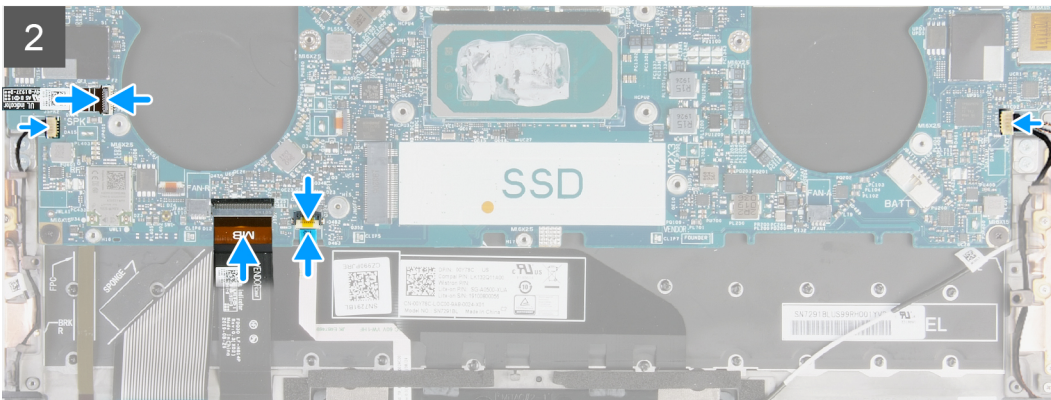
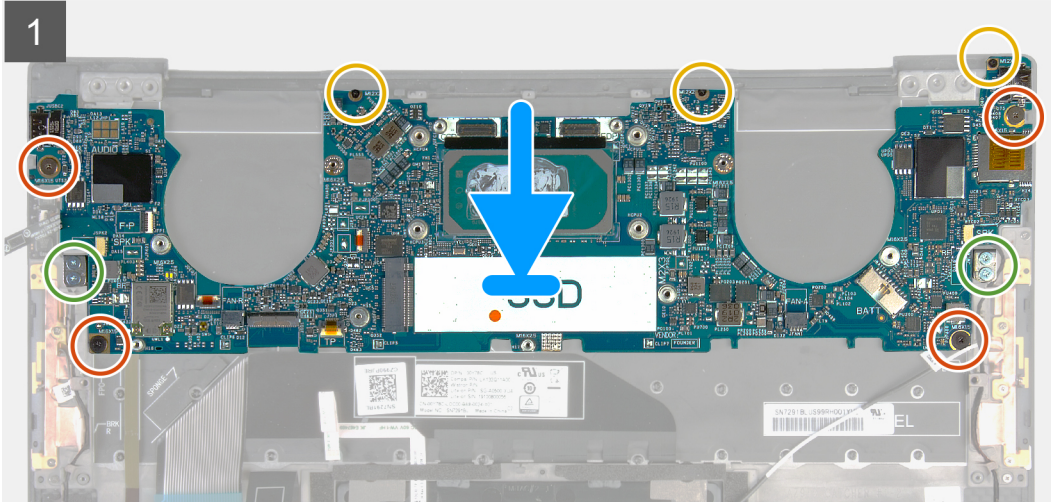
4x
M1.6x1.5



3x
M1.2x2

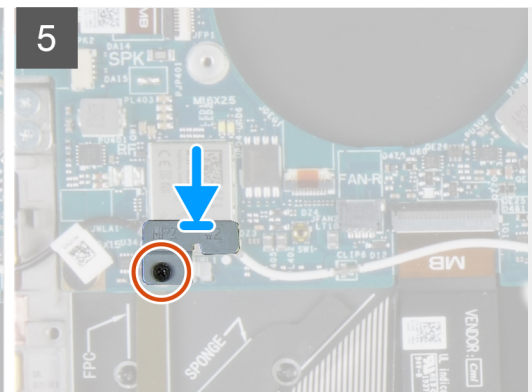
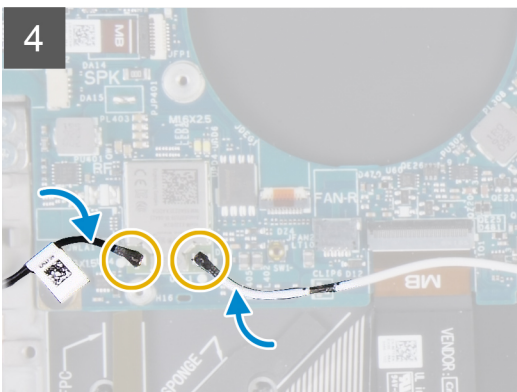
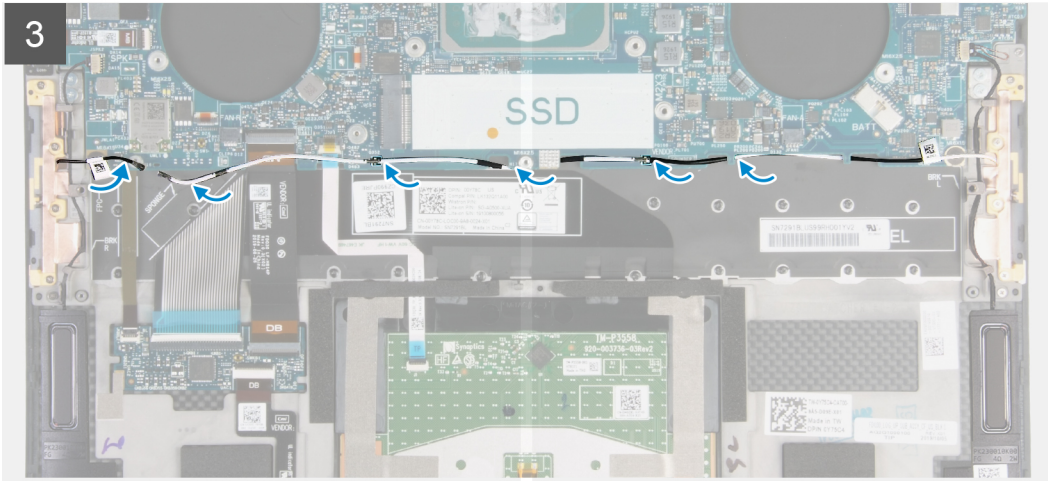
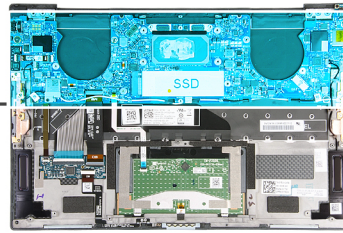


4x
M1.4x4





1x
M1.6x2.3



Sammud

1. Joondage emaplaadi kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
2. Paigaldage neli (M1,6 × 1,5) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Paigaldage kolm (M1,2 × 2) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
4. Paigaldage neli (M1,4 × 4) kruvi, mis kinnitavad emaplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
5. Ühendage toitenupu ja sõrmejäljelugeri kaabel emaplaadiga ja kinnitage sulgur, et kaabel fikseerida.
6. Ühendage parempoolse kõlari kaabel emaplaadiga.
7. Ühendage klaviatuuri kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
8. Ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks lukusti.
9. Ühendage vasakpoolse kõlari kaabel emaplaadiga.
10. Juhtige parem- ja vasakpoolne antennikaabel randmetoe ja klaviatuurikoostu juhikute traadita andmeside kaardi suunas.
11. Ühendage antenni kaablid traadita andmeside kaardiga.
12. Joondage traadita andmeside kaardi klambri oleval kruviauk emaplaadil oleva kruviauguga.
i | MÄRKUS: Veenduge, et traadita andmeside kaardi klambri sakk oleks sisestatud emaplaadi pesa.
13. Kinnitage kinnituskruvi (M1,6 × 2,3), mis hoiab traadita andmeside kaardi klambrit emaplaadi küljes.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [M.2 2230 väldraiv](#) või [M.2 2280 väldraiv](#).
3. Paigaldage [kuumuseneelaja](#) (arvutitele, mis on varustatud 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga).
i **MÄRKUS:** Emplaadi saab eemaldada ja paigaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga. See lihtsustab toimingut ja väldib emplaadi ning jahutusradiaatori vahelise termosideme lõhkumist
4. Paigaldage [ventilaatorid](#) (arvutitele, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i3-1115G4 protsessoriga).
5. Paigaldage [kuumuseneelaja ja ventilaatori koost](#) (arvutitele, mis tarnitakse 11. põlvkonna Intel Core i5-1135G7 protsessoriga või 11. põlvkonna Intel Core i7-1165G7 protsessoriga).
6. Paigaldage [aku](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

Olekutulede plaat

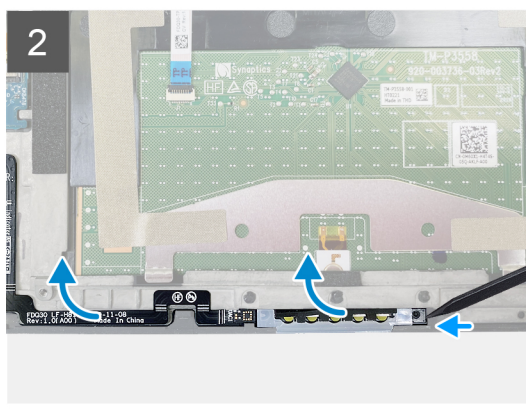
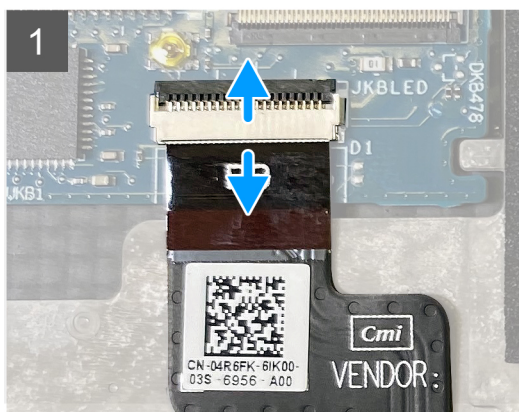
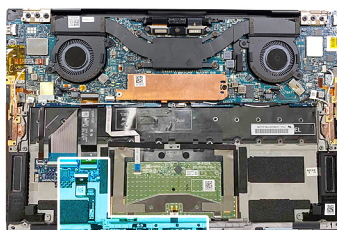
Olekutulede plaadi eemaldamine

Eeltingimused

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

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud olekutulede plaati ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



Sammud

1. Tõstke riiv üles ja lahutage olekutulede plaadi kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostu klaviatuuri juhtimise tütarplaadi küljest.
2. Kangutage plastkaabitsaga olekutulede plaat paremalt küljelt lahti.
3. Tõmmake olekutulede plaat ettevaatlikult randmetoe ja klaviatuuri koostult lahti.

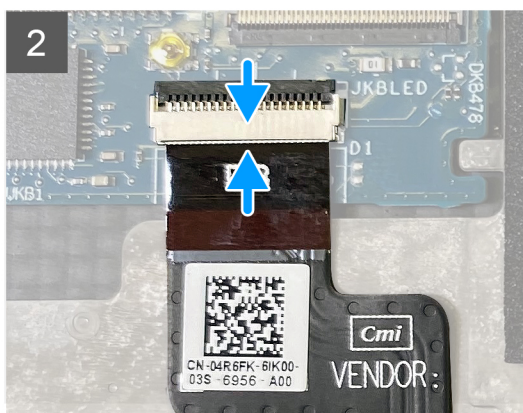
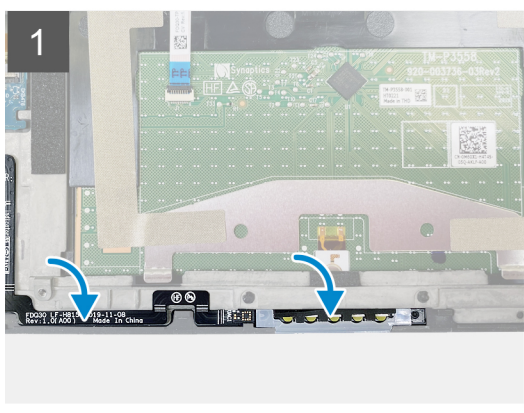
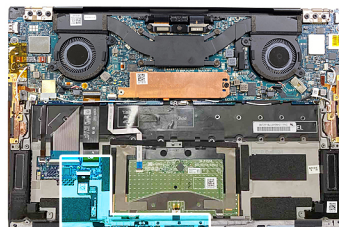
Olekutulede plaadi paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud olekutulede plaati ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

1. Asetage olekutulede plaat randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pesa.

MÄRKUS: Veenduge, et olekutulede plaadi parempoolne külg oleks joondatud randmetoe ja klaviatuuri koostu tihvti.

2. Ühendage olekutulede plaadi kaabel randmetoe ja klaviatuuri koostul asuva klaviatuuri juhtimise tütarplaadiga ja sulgege kaabli kinnitamiseks riiv.

Järgmised sammud

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

Randmetoe ja klaviatuurisõlm

Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine

Eeltingimused

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

MÄRKUS: Emaplaadi saab eemaldada kinnitatud kuumuseneelaja või kuumuseneelaja ja ventilatori koostuga.

6. Eemaldage olekutulede plaat.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe ja klaviatuuri koost ning kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



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

Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine

Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud randmetoe ja klaviatuuri koost ning kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



Sammud

Pange randmetoe ja klaviatuuri koost tasasele pinnale.

Järgmised sammud

1. Paigaldage [olekutulede plaat](#).
2. Paigaldage [emaplaat](#).
3. Paigaldage [ekraani moodul](#).
4. Paigaldage [aku](#).
5. Paigaldage [tagakaas](#).

i **MÄRKUS:** Emaplaadi saab paigaldada kinnitatud kuumuseneelaja või kuumuseneelaja ja ventilaatori koostuga.

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

Draiverid ja allalaadimised

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

Süsteemi seadistus

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

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

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

Kasutage BIOS-i häälestusprogrammi järgmiseks otstarbeks.

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

BIOS-i seadistusprogrammi sisenemine

See ülesanne

Lülitage arvuti sisse (või taaskäivitage) ja vajutage kohe klahvi F2.

Navigatsiooniklahvid

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

Tabel 2. Navigatsiooniklahvid

Klahvid	Navigeerimine
Ülesnool	Läheb eelmise välja juurde.
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. ℹ MÄRKUS: Ainult standardse graafikabrauseri puhul.
Esc	Läheb eelmise lehe juurde, kuni kuvatakse põhiekraan. Klahvi Esc vajutamine põhiekraanil kuvab teate, mis palub salvestamata muudatused salvestada ja taaskäivitab süsteemi.

Algkäivituse järjestus

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

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

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

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

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Ühekordne algkäivitusmenüü

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

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

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

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

Algkäivituse järjestuse ekraanil kuvatakse ka süsteemi seadistuse ekraani avamise valik.

Süsteemi seadistusvalikud

i | **MÄRKUS:** Olenevalt sellest arvutist ja paigaldatud seadmetest võidakse selles jaotises loetletud üksused kuvada või mitte.

Tabel 3. Süsteemi seadistusvalikud – ülevaatemenuü

Ülevaade	
XPS 13 9310	
BIOS-i versioon	Kuvab BIOS-i versiooni.
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	Kuvab arvuti seadmesildi.
Manufacture Date	Kuvab arvuti tootmiskuupäeva.
Ownership Date	Kuvab arvuti omandamise kuupäeva.
Express Service Code	Kuvab arvuti kiirhoolduse koodi.
Omandisilt	Kuvab arvuti omandisildi.
Signed Firmware Update	Näitab, kas allkirjastatud püsivaravärskendus on lubatud. Vaikesäte: lubatud
BATTERY	
Primary	Kuvab peamise aku.
Battery Level	Kuvab aku taseme.
Battery State	Kuvab aku oleku.

Tabel 3. Süsteemi seadistusvalikud – ülevaatemenuü (jätkub)

Ülevaade	
Health	Kuvab aku seisundi teabe.
Vahelduvvooluadapter	Näitab, kas vahelduvvooluadapter on ühendatud. Kui ühendatud, vahelduvvooluadapteri tüüp.
PROCESSOR	
Processor Type	Kuvab protsessori tüübi.
Maximum Clock Speed	Kuvab protsessori kella maksimaalse kiiruse.
Minimum Clock Speed	Kuvab protsessori kella minimaalse kiiruse.
Current Clock Speed	Kuvab protsessori kella praeguse kiiruse.
Core Count	Kuvab protsessori tuumade arvu.
Processor ID	Kuvab protsessori identifitseerimiskoodi.
Processor L2 Cache	Kuvab protsessori L2 vahemälu suuruse.
Processor L3 Cache	Kuvab protsessori L3 vahemälu suuruse.
Microcode Version	Kuvab mikrokoodi versiooni.
Intel Hyper-Threading Capable	Näitab, kas protsessor on võimeline hüperlõime (HT) kasutama.
64-Bit Technology	Näitab, kas kasutatakse 64-bitist tehnoloogiat.
MEMORY	
Memory Installed	Kuvab kogu paigaldatud arvutimälu.
Memory Available	Kuvab kogu vaba arvutimälu.
Mälu kiirus	Kuvab mälu kiiruse.
Memory Channel Mode	Kuvab ühe või kahe kanali režiimi.
Memory Technology	Kuvab mälu jaoks kasutatava tehnoloogia.
DEVICES	
Panel Type	Kuvab arvuti paneeli tüübi.
Video Controller	Kuvab arvuti integreeritud graafika teabe.
Video Memory	Kuvab arvuti video mälu teabe.
Wi-Fi Device	Kuvab arvutisse installitud Wi-Fi-seadme.
Algne eraldusvõime	Kuvab arvuti algse eraldusvõime.
Video BIOS Version	Kuvab arvuti video BIOS-i versiooni.
Audio Controller	Kuvab arvuti helikontrolleri teabe.
Bluetooth Device	Kuvab, kas Bluetooth-seade on arvutisse installitud.
Läbivuse MAC-aadress	Kuvab video läbivuse MAC-aadressi.

Tabel 4. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü

Algkäivituse konfiguratsioon	
Boot Mode: UEFI only	Kuvab arvuti algaadimisrežiimi.
Algkäivituse järjestus	Kuvab algkäivituse järjekorra.
Secure Digital (SD) Card Boot (Secure Digitali (SD) mälukaardi algkäivitus)	Lubab või keelab Secure Digitali kaardilt algkäivituse. Vaikimisi on valitud Enable Secure Digital (SD) Card Boot (Luba Secure Digitali (SD) kaardi algkäivitus).

Tabel 4. Süsteemi seadistusvalikud – algkäivituse konfiguratsiooni menüü (jätkub)

Algkäivituse konfiguratsioon	
Turvaline algkäivitus	
Enable Secure Boot (Luba turvaline algkäivitus)	Lubab või keelab arvuti algkäivituse, kasutades ainult valideeritud algkäivitustarkvara. Vaikesäte: OFF i MÄRKUS: Turvalise algkäivituse lubamiseks peab arvuti olema UEFI algkäivituse režiimis ja valik Enable Legacy Option ROMs peab olema välja lülitatud.
Secure Boot Mode (Turvalise algkäivituse režiim)	Valib turvalise algkäivituse töörežiimi. Vaikesäte: Deployed Mode (Juurutamisrežiim) i MÄRKUS: Turvalise algkäivituse normaalse töötamise tagamiseks peab olema valitud režiim Deployed Mode.
Ekspert-võtmehaldus	
Enable Custom Mode	Lubab või keelab võtmed muudetavates PK-, KEK-, db- ja dbx-turbevõtmete andmebaasides. Vaikesäte: OFF
Custom Mode Key Management (Kohandatud režiimi võtmehaldus)	Valib kohandatud väärtused ekspert-võtmehalduse jaoks. Vaikesäte: PK

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – integreeritud seadmete menüü

Integreeritud seadmed	
Date/Time (Kuupäev/kellaeg)	
Kuupäev	Määrab arvuti kuupäeva vormingus KK/PP/AAAA. Kuupäeva muudatused jõustuvad kohe.
Kellaeg	Määrab arvuti kellaaja 24 tunni vormingus kujul HH/MM/SS. Saate lülituda ümber 12-tunnise ja 24-tunnise kella vahel. Kellaaja muudatused jõustuvad kohe.
Kaamera	
Enable Camera (Luba kaamera)	Lubab või keelab kaamera. Vaikimisi on valitud Enable Camera (Luba kaamera). i MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist ei pruugi kaamera häälestamise valik saadaval olla.
Heli	
Luba heli	Lubab või keelab kõik integreeritud helikontrollerid. Vaikesäte: ON
Enable Microphone (Luba mikrofoni)	Lubab või keelab mikrofoni. Vaikimisi on valitud Enable Microphone (Luba mikrofoni). i MÄRKUS: Olenevalt tellitud konfiguratsioonist ei pruugi mikrofoni häälestamise valik saadaval olla.
Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar)	Lubab või keelab sisemise kõlari. Vaikimisi on valitud Enable Internal Speaker (Luba sisemine kõlar).
USB /Thunderbolt configuration	
	Lubab või keelab algkäivituse USB-massmäluseadmelt, näiteks väliselt kõvakettalt, optiliselt kettalt ja USB-draivilt. Vaikimisi on valitud Enable external USB ports (Luba välised USB-pordid). Vaikimisi on valitud Enable USB Boot Support (Luba USB algkäivituse tugi).

Tabel 5. Süsteemi seadistusvalikud – integreeritud seadmete menüü (jätkub)

Integreeritud seadmed	
Enable Thunderbolt Boot Support (Luba Thunderbolti algkäivituse tugi)	Lubab või keelab Thunderbolti algkäivituse toe. Vaikesäte: OFF
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Luba Thunderbolti (ja TBT-I põhineva PCIe) eellaadimine)	Lubab või keelab võimaldada või keelata eelkäivitamise ajal PCIe seadmete ühendamise Thunderbolti adapteri kaudu. Vaikesäte: OFF
Muud seadmed	
Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade)	Lubab või keelab sõrmejäljelugeja seadme. Vaikimisi on valitud Enable Fingerprint Reader Device (Luba sõrmejäljelugeri seade).
Enable Fingerprint Reader Single Sign On	Lubab või keelab sõrmejäljelugeja seadme ühekordse sisselülitamise funktsiooni. Vaikimisi on valitud funktsioon Enable Fingerprint Reader Device's Single Sign On (Luba sõrmejäljelugeri seadme ühekordne sisselogimine).

Tabel 6. Süsteemi seadistusvalikud – salvestusmenüü

Salvestusruum	
SATA/NVMe töö	
SATA/NVMe töö	Konfigureerib integreeritud SATA kõvakettakontrolleri töörežiimi. Vaikimisi: AHCI/NVMe. Salvestusseade on konfigureeritud AHCI/NVMe režiimi jaoks.
Mälulüüdes	
Port Enablement	Kuvab mitmesuguste sisemiste draivide teabe. Lubab või keelab M.2 PCIe SSD. Vaikesäte: ON
Drive Information	
Enable MediaCard	Kuvab sisemiste draivide teabe. Võimaldab lülitada kõik meediakaardid sisse/välja või seada meediakaardi kirjutuskaitstud olekusse. Vaikimisi on valitud Enable Secure Digital (SD) Card (Luba Secure Digitali (SD) kaart).

Tabel 7. Süsteemi seadistusvalikud – ekraanimenüü

Ekraan	
Ekraani heledus	
Brightness on battery power	Määrab ekraani heleduse, kui arvuti töötab akutoitel. Vaikesäte: 50
Brightness on AC power	Määrab ekraani heleduse, kui arvuti töötab vahelduvvoolutoitel. Vaikesäte: 100
Puutekraan	
Puutekraan	Lubab või keelab puutekraani. Vaikesäte: ON
Täisekraani logo	
Täisekraani logo	Lubab või keelab arvutil kuvada täisekraanil logo, kui pilt vastab ekraani eraldusvõimele. Vaikesäte: OFF

Tabel 8. Süsteemi seadistusvalikud – ühendusmenüü

Ühendus	
Wireless Device Enable (Juhtmevaba seadme lubamine)	Lubab või keelab sisemised WLAN-/Bluetooth-seadmed. Vaikimisi on valitud WLAN. Vaikimisi on valitud Bluetooth.
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	
Enable UEFI Network Stack (Luba UEFI võrguvirn)	Lubab või keelab UEFI võrguvirna. Vaikesäte: ON
Juhtmevaba raadio juhtimine	
Control WLAN radio (WLAN-raadiovõrgu juhtimine)	Võimaldab tuvastada arvuti ühenduse juhtmega võrguga ja keelab valitud juhtmevabad raadiod (WLAN ja/või WWAN). Juhtmega ühenduse katkemisel lubatakse valitud juhtmeta raadiod uuesti. Vaikesäte: OFF

Tabel 9. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü

Toide	
Battery Configuration (Aku konfiguratsioon)	
Battery Configuration (Aku konfiguratsioon)	Võimaldab arvutil toitekasutuse ajal akutoitel töötada. Järgmiste valikute abil saate iga päev kindlal ajavahemikul vahelduvvoolutoite kasutamist vältida. Vaikesäte: Adaptive. Aku sätteid optimeeritakse adaptiivselt, tuginedes teie tavapärasele akukasutuse muustrile.
Täpsem konfiguratsioon	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Luba aku täiustatud laadimise konfigureerimine)	Lubab aku täiustatud laadimise konfigureerimise alates päeva algusest kuni määratud tööperioodini. Advanced Battery Charged toetab maksimaalselt aku seisundit, toetades sealjuures aktiivset kasutamist tööpäeva jooksul. Vaikesäte: OFF
Tippaja vahetus	
Luba tippaja vahetus	Võimaldab arvutil toitekasutuse tippajal akutoitel töötada. Vaikesäte: OFF
Soojusjuhtimine	
Soojusjuhtimine	Reguleerib süsteemi jõudlust, müra ja temperatuuri. Vaikimisi: optimeeritud. Standardne säte jõudluse, müra ja temperatuuri tasakaalu jaoks.
USB toitel ärkamise tugi	
Wake on Dell USB-C Dock	Võimaldab ühendada Delli USB-C doki arvuti äratamiseks ooterežiimist. Vaikesäte: ON
Unerežiimi blokeerimine	
Unerežiimi blokeerimine	Takistab arvutit operatsioonisüsteemis unerežiimi (S3) minemast. Vaikesäte: OFF i MÄRKUS: Kui see on lubatud, ei lähe arvuti unerežiimi, Intel Rapid Start on automaatselt keelatud ja operatsioonisüsteemi toitevalik on tühi, kui selleks oli määratud unerežiim.



Tabel 9. Süsteemi seadistusvalikud – toitemenüü (jätkub)

Toide	
Lid Switch	
Luba kaane lüliti	Lubab või keelab kaane lüliti.
Power On Lid Open	Võimaldab arvutil kaane avamisel väljalülitatud olekust sisse lülituda. Vaikesäte: ON
Intel Speed Shift Technology (Inteli kiirvahetustehnoloogia)	Lubab või keelab tehnoloogia Intel Speed Shift toe. Selle valiku lubamine võimaldab operatsioonisüsteemil valida automaatselt sobiva protsessori jõudluse. Vaikesäte: ON

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü

Turve	
TPM 2.0 Security On	
TPM 2.0 Security On	Saate valida, kas Trusted Platform Model (TPM) on operatsioonisüsteemile nähtav või mitte. Vaikesäte: ON
PPI Bypass for Enable Commands (PPI-st möödaminek lubamiskäskude puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI lubamis- ja aktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kasutajaviibad. Vaikesäte: OFF
PPI Bypass for Disable Commands (PPI-st möödaminek keelamiskäskude puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta TPM PPI keelamis- ja inaktiveerimiskäskude väljastamisel vahele BIOS-i PPI kasutajaviibad. Vaikesäte: OFF
Attestation Enable (Atesteerimise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas TPM-i kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Selle sätte keelamine piirab TPM-i kasutamise võimalust allkirjatoimingute jaoks. Vaikesäte: ON
Key Storage Enable (Võtme salvestamise lubamine)	Võimaldab juhtida seda, kas TPM-i kontrollhierarhia on operatsioonisüsteemile kättesaadav. Selle sätte keelamine piirab võimalust kasutada TPM-i omaniku andmete salvestamiseks. Vaikesäte: ON
SHA-256	Määrab, kas BIOS ja TPM kasutavad BIOS-i algkäivituse ajal SHA-256 räsi algoritmi mõõtmete laiendamiseks TPM-i PCR-idesse. Vaikesäte: ON
Clear (Eemalda)	Määrab, kas arvuti eemaldab PTT omaniku teabe ja viib PTT uuesti vaikeolekusse või mitte. Vaikesäte: OFF
PPI Bypass for Clear Commands (PPI-st möödaminek käskude eemaldamise puhul)	Lubab või keelab operatsioonisüsteemil jätta tühjendamise käsu väljastamisel vahele BIOS-i füüsilise kohaloleku liidese (PPI) kasutajaviibad. Vaikesäte: OFF
TPM-i olek	Lubab või keelab TPM-i. See on TPM-i tavaline tööolek, kui soovite kasutada kõik selle võimalusi. Vaikesäte: lubatud
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	

Tabel 10. Süsteemi seadistusvalikud – turbe menüü (jätkub)

Turve	
SMM Security Mitigation (SMM turvalisuse leevendamine)	Lubab või keelab täiendavaid UEFI SMM turvalisuse leevendamise kaitsemeetmeid. Vaikesäte: OFF  MÄRKUS: See funktsioon võib põhjustada mõne pärandtööriista või -rakenduse puhul ühilduvusprobleeme või funktsiooni puudumist.
Andmete kustutamine järgmisel algkäivitusel	
Alusta andmete kustutamist	 ETTEVAATUST: See turvalise kustutamise toiming kustutab andmed nii, et neid ei saa rekonstrueerida. Kui see on lubatud, paneb BIOS järgmise taaskäivitamise ajal emaplaadiga ühendatud mäluseadmete andmete kustutamise tsükli järjekorda. Vaikesäte: OFF
Absoluutne	
Absoluutne	Lubab, keelab või keelab jäädavalt Absolute Software'i Absolute Persistence Module'i teenuse BIOS-i mooduli liidese. Vaikesäte: lubatud
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	
UEFI Boot Path Security (UEFI algkäivituse tee turve)	Määrab, kas UEFI algkäivitustee käivitamisel F12 algkäivitusmenüü kaudu palub süsteem kasutajal sisestada administraatori parooli või mitte. Vaikesäte: Always Except Internal HDD (Alati, välja arvatud sisemine HDD)

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü

Paroolid	
Administraatori parool	Määrab, muudab või kustutab administraatori (admin) parooli (nimetatakse mõnikord seadistusparooliks).
Süsteemi parool	Määrab, muudab või kustutab süsteemi parooli.
Password Configuration (Parooli konfigureerimine)	
Suur täht	Lubab või keelab vähemalt ühe suurtähe nõude. Vaikesäte: OFF
Väiketäht	Lubab või keelab vähemalt ühe väiketähe nõude. Vaikesäte: OFF
Number	Lubab või keelab vähemalt ühekohalise numברי nõude. Vaikesäte: OFF
Erimärk	Lubab või keelab vähemalt ühe erimärgi nõude. Vaikesäte: OFF
Minimaalne tähemärkide arv	Määrake parooli jaoks lubatud minimaalne märkide arv. Vaikesäte: 4
Paroolist möödaminek	
Paroolist möödaminek	Süsteemi (algkäivituse) paroolist ja sisemise kõvaketta paroolist möödamineku viibad süsteemi taaskäivitamisel.

Tabel 11. Süsteemi seadistusvalikud – paroolide menüü (jätkub)

Paroolid	
	Vaikesäte: keelatud
Password Changes (Paroolimuudatused)	
Enable Non-Admin Password Changes (Luba mitte-administraatori paroolimuudatused)	Lubab või keelab kasutajal ilma administraatori paroolita süsteemi ja kõvaketta paroole muuta. Vaikesäte: ON
Admin Setup Lockout (Administraatori seadistuse lukustamine)	
Enable Admin Setup Lockout (Luba administraatori seadistuse lukustamine)	Lubab või keelab kasutajal BIOS-i seadistusse sisenemise, kui on määratud administraatori parool. Vaikesäte: OFF
Master Password Lockout (Peamise parooli lukustamine)	
Enable Master Password Lockout (Luba peamise parooli lukustamine)	Lubab või keelab põhiparooli toe. Vaikesäte: OFF

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü

Värskendus, taaste	
UEFI kapsli püsivara uuendused	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Luba UEFI-kapsli püsivara uuendused)	Lubab või keelab BIOS-i uuendused UEFI kapsli uuenduspakettide kaudu. Vaikesäte: ON
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	Võimaldab arvutil taastuda halvast BIOS-i pildist, kuni algkäivituse blokeerimise osa on terve ja toimib. Vaikesäte: ON i MÄRKUS: BIOS-i taastamine on mõeldud BIOS-i põhiploki parandamiseks, see ei tööta, kui algkäivituse plokk on kahjustatud. Lisaks ei toimi see funktsioon EC rikke, ME rikke ega riistvaraga seotud probleemi korral. Taastepilt peab draivi krüptimata sektsioonis olemas olema.
BIOS Downgrade (BIOS-i versiooni taandamine)	
BIOS-i versiooni vähendamise lubamine	Juhib süsteemi püsivara viimist varasematele versioonidele. Vaikesäte: ON
SupportAssist OS-i taastamine	
SupportAssist OS-i taastamine	Lubab või keelab tööriista SupportAssist OS Recovery tool algkäivituse voo teatud süsteemitõrgete puhul. Vaikesäte: ON
BIOSConnect	
BIOSConnect	Lubab või keelab pilveteenuse operatsioonisüsteemi taastamise, kui peamine operatsioonisüsteem ei taaskäivitu, kui tõrgete arv on võrdne või suurem kui väärtus, mille suvand operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi on määranud. Vaikesäte: ON

Tabel 12. Süsteemi seadistusvalikud – värskendus-, taastemenüü (jätkub)

Värskendus, taaste	
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	
Dell Auto OS Recovery Threshold (Delli operatsioonisüsteemi automaatse taastamise lävi)	Juhib konsooli SupportAssist System Resolution Console ja tööriista Dell operating system Recovery Tool automaatse algkäivituse voogu. Vaikimisi: 2

Tabel 13. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemihalduse menüü

Süsteemihaldus	
Seerianumber	
Seerianumber	Kuvab arvuti seerianumbri.
Seadmesilt	
Seadmesilt	Loob süsteemi seadmesildi, mida IT-administraator saab kasutada konkreetse süsteemi kordumatuks identifitseerimiseks. Kui seadmesilt on BIOS-is määratud, ei saa seda muuta.
AC Behavior (AC käitumine)	
Wake on AC	Võimaldab arvutil sisse lülituda ja alustada algkäivitust, kui arvutil on olemas vahelduvvoolutoide. Vaikesäte: OFF
Wake on LAN	
Wake on LAN	Lubab või keelab arvutil lülituda sisse spetsiaalse LAN-signaaliga. Vaikesäte: keelatud
Automaatse sisselülitamise aeg	
Automaatse sisselülitamise aeg	Võimaldab arvutil kindlatel päevadel ja kellaaegadel automaatselt sisse lülituda. Vaikesäte: keelatud. Süsteem ei käivitu automaatselt.


Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü

Klaviatuur	
Numbriluku lubamine	
Enable Numlock (Luba numbrilukk)	Lubab või keelab numbriluku arvuti algkäivituse ajal. Vaikesäte: ON
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	
Fn Lock Options (Fn-luku valikud)	Lubab või keelab Fn-luku režiimi. Vaikesäte: ON
Lock Mode	Vaikesäte: Lock Mode Secondary. Lock Mode Secondary = kui see on valitud, skannivad klahvid F1–F12 oma sekundaarsete funktsioonide koodi.
Klaviatuurivalgustus	
Klaviatuurivalgustus	Konfigureerib klaviatuuri valgustusfunktsiooni töörežiimi. Vaikesäte: Bright. Lubab klaviatuuri valgustusfunktsiooni 100% heledustasemel.
Keyboard Backlight Timeout on AC	

Tabel 14. Süsteemi seadistusvalikud – klaviatuurimenüü (jätkub)

Klaviatuur	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigureerib klaviatuuri ajalõpu väärtuse, kui arvutiga on ühendatud vahelduvvooluadapter. Klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtus kehtib ainult siis, kui taustvalgustus on lubatud. Vaikesäte: 10 sekundit
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigureerib klaviatuuri ajalõpu väärtuse, kui arvuti töötab akutoitel. Klaviatuuri taustvalgustuse ajalõpu väärtus kehtib ainult siis, kui taustvalgustus on lubatud. Vaikesäte: 10 sekundit

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü

Eelkäivituse käitumine	
Adaptari hoiatused	
Enable Dock Warning Messages	Lubab või keelab doki hoiatusteated. Vaikesäte: ON
Hoiatused ja vead	
Hoiatused ja vead	Valib tegevuse hoiatuse või tõrke ilmnmisel algkäivituse ajal. Vaikesäte: Prompt on Warnings and Errors. Peatub, kuvab viiba ja ootab kasutaja sisestust, kui tuvastatakse hoiatusi või tõrkeid.  MÄRKUS: Vead, mida peetakse arvutiriistvara toimimise seisukohast kriitiliseks, seiskavad alati arvuti.
USB-C hoiatused	
Enable Dock Warning Messages	Lubab või keelab doki hoiatusteated. Vaikesäte: ON
Kiire algkäivitus	
Kiire algkäivitus	Konfigureerib UEFI algkäivitusprotsessi kiiruse. Vaikesäte: Thorough. Teeb algkäivituse ajal täieliku riistvara ja konfiguratsiooni lähtestamise.
Pikendatud BIOS POST-aeg	
Pikendatud BIOS POST-aeg	Konfigureerib BIOS-i POST-i (Power-On Self-Test) laadimisaja. Vaikesäte: 0 sekundit
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	
MAC Address Pass-Through (MAC-aadressi läbilaskmine)	Asendab välise NIC MAC-aadressi (toetatud dokis või donglis) arvutist valitud MAC-aadressiga. Vaikesäte: System Unique MAC Address.
Sign of Life	
Early Logo Display	Ärkamisel kuvatakse logo. Vaikesäte: ON
Early Keyboard Backlight	Klaviatuuri taustvalgustus ärkamisel. Vaikesäte: ON

Tabel 15. Süsteemi seadistusvalikud – eelkäivituse käitumise menüü (jätkub)

Eelkäivituse käitumine	
Mouse/Touchpad	
Mouse/Touchpad	Määratleb, kuidas arvuti hiire ja puuteplaadi sisestust käsitleb. Vaikesäte: Touchpad and PS/2 Mouse. Kui olemas on väline PS/2 hiir, siis jätke integreeritud puuteplaat lubatuks.

Tabel 16. Süsteemi seadistusvalikud – virtualiseerimismenüü

Virtualiseerimine	
Intel Virtualization Technology	
Virtualiseerimise tehnoloogia (VT) lubamine	Lubab arvutil käivitada virtuaalse seadme kuvari (VMM). Vaikesäte: ON
VT for Direct I/O (Virtualiseerimistehnoloogia Direct I/O jaoks)	
Enable Intel VT for Direct I/O	Lubab arvutil kasutada virtualiseerimistehnoloogiat Direct I/O jaoks (VT-d). VT-d on Inteli meetod, mis pakub virtualiseerimist mälu vastenduse I/O jaoks. Vaikesäte: ON

Tabel 17. Süsteemi seadistusvalikud – jõudluse menüü

Jõudlus	
Multi-Core Support	
Active Cores (Aktiivsed tuumad)	Muudab operatsioonisüsteemile kättesaadavate CPU tuumade arvu. Vaikeväärtuseks on määratud maksimaalne tuumade arv. Vaikesäte: All Cores (Kõik tuumad).
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Luba tehnoloogia Intel SpeedStep)	Lubab või keelab tehnoloogia Intel SpeedStep Technology protsessori pinget ja tuuma sageduse dünaamiliseks reguleerimiseks, vähendades keskmist voolutarbimist ning soojuste teket. Vaikesäte: ON
Enable C-State Control (Luba C-oleku kontroll)	Lubab või keelab CPU-l vähese energiatarbimisega olekusse sisenemise ja väljumise. Vaikesäte: ON
Inteli tehnoloogia Turbo Boost	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Lubab või keelab protsessori režiimi Intel TurboBoost. Kui see on lubatud, suurendab Intel TurboBoosti draiver CPU või graafikaprotsessori jõudlust. Vaikesäte: ON
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Lubab või keelab protsessori Inteli hüperhargtöötuse režiimi. Kui see on lubatud, suurendab Inteli hüperhargtöötus protsessori ressursside tõhusust, kui igal tuumal töötab mitu lõime. Vaikesäte: ON

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü

Süsteemi logid	
BIOS Event Log	

Tabel 18. Süsteemi seadistusvalikud – süsteemi logide menüü (jätkub)


Süsteemi logid	
Clear Bios Event Log	Valige BIOS-i sündmuste säilitamine või tühjendamine. Vaikesäte: Keep (Säilita)
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Valige temperatuuri sündmuste säilitamine või tühjendamine. Vaikesäte: Keep (Säilita)
Power Event Log (Toitesündmuste logi)	
Clear POWER Event Log	Valige toitesündmuste säilitamine või tühjendamine. Vaikesäte: Keep (Säilita)

CMOS-sätete eemaldamine

See ülesanne

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


Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage tagakaas.
 **MÄRKUS:** Aku tuleb emaplaadi küljest lahti ühendada (vt 5. sammu peatükis [Tagakaane eemaldamine](#))
3. Hoidke toitenuppu 15 sekundit all, et jääkvool vabastada.
4. Enne arvuti sisselülitamist toimige vastavalt juhistele peatükis [Tagakaane paigaldamine](#).
5. Lülitage arvuti sisse.

BIOS-i (süsteemi seadistus) ja süsteemi paroolide kustutamine

See ülesanne

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

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

BIOS-i värskendamine

BIOS-i värskendamine Windowsis

Sammud

1. Avage aadress www.dell.com/support.
2. Klõpsake suvandit **Product Support** (Tugiteenused). Sisestage väljale **Search support** (Tugiteenuse otsing) oma arvuti hooldussilt ja klõpsake nuppu **Search** (Otsi).



MÄRKUS: Kui teil pole hooldussilti, kasutage arvuti automaatseks tuvastamiseks funktsiooni SupportAssist. Võite kasutada ka toote ID-d või otsida arvuti mudelit käsitsi.

3. Klõpsake valikut **Drivers & Downloads** (Draiverid ja allalaadimised). Laiendage suvandit **Find drivers** (Otsi draivereid).
4. Valige arvutisse installitud operatsioonisüsteem.
5. Valige ripploendist **Category** (Kategooria) suvand **BIOS**.
6. Valige BIOS-i uusim versioon ja klõpsake oma arvuti jaoks BIOS-i faili allalaadimiseks nuppu **Download** (Laadi alla).
7. Pärast allalaadimise lõppu sirvige kausta, kuhu BIOS-i värskendusfaili salvestasite.
8. Topeltklõpsake BIOS-i värskendusfaili ikooni ja järgige ekraanile kuvatavaid juhiseid.
Lisateavet vaadake teabebaasi artiklist 000124211 aadressil www.dell.com/support.

BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis

Sammud

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

BIOS-i värskendamine Linuxis ja Ubuntu

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

BIOS-i värskendamine F12 ühekordse algkäivituse menüüst

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

See ülesanne

BIOS-i värskendus

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

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

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

Ühekordse algladimismenüü kaudu värskendamine

F12 ühekordse algladimismenüü kaudu BIOS-i värskendamiseks vajate järgmist.

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

F12 menüüs BIOS-i värskendamiseks tehke järgmist.

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

Sammud

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

Tõrkeotsing

Paisunud liitiumioonakude käsitlemine

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

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

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

Paisunud liitiumioonakude käsitlemise ja asendamise juhised on järgnevad.

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

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

Operatsioonisüsteemi eemaldamine

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

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

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

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

SupportAssist | Pardadiagnostika

See ülesanne

SupportAssist | Pardadiagnostika teeb teie riistvara täieliku kontrolli.

See diagnostika on uus pardadiagnostika tööriist ja asendab ePSA 3.0 diagnostika. Sellel on puhas ja kaasaegne kasutajaliides, kiiremad testid ja lihtsustatud sõnumid.

SupportAssist | Pardadiagnostika saab käivitada ühel järgmistest meetoditest.

- Vajutades klahvi F12, et siseneda ühekordsesse alglaadimismenüüsse ja valides suvandi Diagnostika VÕI klahvikombinatsiooni Fn + toide
- BIOS-i POST tuvastab riistvara tõrke või vea ja käivitab diagnostika

SupportAssist | Pardadiagnostika on manustatud BIOS-i ja BIOS käivitab selle sisemiselt. Manustatud süsteemidiagnostika annab valikud konkreetsete seadmete või seadmegruppide jaoks, võimaldades teha järgmist.

- Käitada teste kas kiirtestimise režiimis või täiustatud testimisrežiimis
- Vaadata teste üle, et lisada täiendavaid testivalikuid ja saada lisateavet rikkis seadme(te) kohta
- Käitada teste kas automaatses režiimis või interaktiivses testimisrežiimis
- Käitada interaktiivseid teste LCD-paneelil või klaviatuuril
- Testitulemusi kuvada või salvestada.
- Kuvada olekuteateid, mis annavad teada, kui testid on edukalt lõpule viidud.
- Kuvada veateateid, mis annavad teada, kas testi ajal ilmnis probleeme.

MÄRKUS: Mõned konkreetsete seadmete testid nõuavad kasutaja tegevust. Olge diagnostikatestide tegemise ajal arvutiterminali juures.

Lisateavet vt jaotisest [SupportAssisti algkäivituseelne süsteemi toimivuskontroll](#).

Süsteemi diagnostika märgutuled

Kui see on staatiline, näitab aku laetuse olekutuli toiterežiimi, milles teie arvuti on. Erinevates kombinatsioonides vilkudes näitab toite ja aku laetuse olekutuli vastavaid arvutil esinevaid probleeme.

Staatiline toite ja aku laetuse olekutuli

Järgmises tabelis on loetletud teie arvuti olekud toite ja aku laetuse olekutule põhjal.

Tabel 19. Toite ja aku laetuse olekutuli

Toite ja aku laetuse olekutuli	Arvuti olek
Ühtlane valge	<ul style="list-style-type: none">• Toiteadapter on ühendatud ja aku on täielikult laetud.• Toiteadapter on ühendatud ja aku laetuse tase on üle 5%.
Merevaigukollane	Arvuti töötab akutoitel ja aku laetuse tase on alla 5%.
Väljas	Arvuti on unerežiimis, talveunerežiimis või välja lülitatud.

Vilkuv toite ja aku laetuse olekutuli

Toite ja aku olekutuli vilgub vaheldumisi merevaikkollaselt ja väljalülitatult, et näidata arvutil esinevaid probleeme.

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 näitab erinevaid toite ja aku oleku olekutule mustreid ning seotud probleeme.

Tabel 20. LED-märgutule koodid

Diagnostika märgutule koodid	Rikke kirjeldus
2,1	Protsessori rike
2,2	Emaplaat: BIOS-i või ROM-i (püsिमälu) rike
2,3	Mälu või RAM-i (muutmälu) ei tuvastatud

Tabel 20. LED-märgutule koodid (jätkub)

Diagnostika märgutule koodid	Rikke kirjeldus
2,4	Mälu või RAM-i (muutmälu) rike
2,5	Paigaldatud sobimatu mälu
2,6	Emaplaadi või kiibi rike
2,7	Kuvari rike
2,8	Ekraani toitekatkestus
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

Wi-Fi-toitetsükkel

See ülesanne

Kui teie arvutil puudub Wi-Fi-ühenduse probleemide tõttu ligipääs internetile, võib teha Wi-Fi-toitetsükli toimingut. 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 välja.
2. Lülitage modem välja.
3. Lülitage traadita ruuter välja.
4. Oodake 30 sekundit.
5. Lülitage traadita ruuter sisse.
6. Lülitage modem sisse.
7. Lülitage arvuti sisse.

Jääkvoolu vabastamine

See ülesanne

Jääkvool on staatiline jääkelekter, mis jääb arvutisse ka pärast väljalülitamist ja aku on emaplaadi küljest lahutatud. Järgmises toimingust on selgitatud, kuidas jääkvoolu vabastada.

Sammud

1. Lülitage arvuti välja.
2. Eemaldage [tagakaas](#).

 **MÄRKUS:** Aku tuleb emaplaadi küljest lahti ühendada (vt 5. sammu peatükis [Tagakaane eemaldamine](#))



3. Hoidke toitenuppu 15 sekundit all, et jääkvool vabastada.
4. Paigaldage [tagakaas](#).
5. Lülitage arvuti sisse.

Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

Iseteenindusallikad

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

Tabel 21. Iseteenindusallikad

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

Delli kontaktteave

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

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

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