


# Vostro 5301

## Service Manual



## Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused


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

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

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

## Märkused, ettevaatusabinõud ja hoiatused

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

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

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

<b>Chapter 1: Arvutiga töötamine.....</b>	<b>6</b>
Ohutusjuhised.....	6
Enne arvuti sees toimetamist.....	6
Ohutuse ettevaatusabinõud.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse.....	7
Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt.....	8
Pärast arvuti sees toimetamist.....	9
<b>Chapter 2: Vostro 5301 põhikomponendid.....</b>	<b>10</b>
<b>Chapter 3: Demonteerimine ja kokkupanek.....</b>	<b>12</b>
tagakaas.....	12
Tagakaane eemaldamine.....	12
Tagakaane paigaldamine.....	12
aku.....	13
Liitiumioonaku ettevaatusabinõud.....	13
3 elemendiga aku eemaldamine.....	13
3 elemendiga aku paigaldamine.....	14
4 elemendiga aku eemaldamine.....	15
4 elemendiga aku paigaldamine.....	16
Pooljuhtketas.....	17
2230 välkdraivi eemaldamine.....	17
Pooljuhtketta 2230 paigaldamine.....	18
2280 välkdraivi eemaldamine.....	19
Välkdraivi 2280 paigaldamine.....	20
Nööppatarei.....	21
Nööppatarei eemaldamine.....	21
Nööppatarei paigaldamine.....	22
Ventilaator.....	23
Ventilaatori eemaldamine.....	23
Ventilaatori paigaldamine.....	24
Kõlarid.....	25
Kõlarite eemaldamine.....	25
Kõlarite paigaldamine.....	26
Ekraanisõlm.....	27
Ekraanikoostu eemaldamine.....	27
Ekraanisõlme paigaldamine.....	30
Puuteplaat.....	31
Puuteplaadi eemaldamine.....	31
Puuteplaadi paigaldamine.....	32
Jahutusradiaator.....	33
Jahutusradiaatori eemaldamine.....	33
Jahutusradiaatori paigaldamine.....	34
Toiteadapteri pesa.....	35

Toiteadapteri pordi eemaldamine.....	35
Toiteadapteri pordi paigaldamine.....	36
Sisendi/väljundi paneel.....	37
S-/V-paneeli eemaldamine.....	37
S-/V-paneeli paigaldamine.....	38
Emaplaat.....	38
Emaplaadi eemaldamine.....	38
Emaplaadi paigaldamine.....	41
Randmetoe ja klaviatuurisõlm.....	43
Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine.....	43
Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine.....	44
Sõrmejälgelugejaga toitenupp.....	45
Sõrmejälgelugeriga toitenupu eemaldamine.....	45
Sõrmejälgelugeriga toitenupu paigaldamine.....	46
<b>Chapter 4: Tõrkeotsing.....</b>	<b>48</b>
Paisunud liitiumioonakude käsitlemine.....	48
Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika.....	48
SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine.....	49
Valideerimistööriistad.....	49
Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika.....	55
SupportAssisti tugidiagnostika kasutamine.....	55
System diagnostic lights.....	56
BIOS-i värskendamine USB-draivi abil Windowsis.....	57
BIOS-i värskendamine Windowsis.....	58
Varukandjad ja taastevalikud.....	58
Wi-Fi-toitetsükkel.....	58
Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine).....	58
<b>Chapter 5: Lisateave ja Delliga ühendust võtmine.....</b>	<b>60</b>

# Arvutiga töötamine

## Ohutusjuhised

### Eeltingimused

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

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

### See ülesanne

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

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

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

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

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

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

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

## 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.

3. Ühendage arvuti ja kõik selle küljes olevad seadmed elektrivõrgust lahti.

4. Ühendage arvuti küljest lahti kõik võrgu- ja välisseadmed, nagu klaviatuur, hiir, monitor jne.



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

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

## Ohutuse ettevaatusabinõud

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

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

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

## Toite ooterežiim

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

Toiteühenduse katkestamine, toitenuppu vajutamine ja 15 sekundit all hoidmine peaks tühjendama emaplaadi jääkvoolu.

## Ristühendus

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

## Elektrostaatilise lahenduse (ESD) kaitse

ESD on märkimisväärne probleem elektrooniliste komponentide käsitlemisel, eriti tundlike komponentide, näiteks 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-kaitse üha suurem probleem.

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

ESD-kahjustusi liigitatakse katastroofilisteks ja katkelisteks tõrgeteks.

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

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

ESD-paneeli eemaldamiseks tehke järgmist.

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

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

## Elektrostaatilise lahenduse (ESD) välikomplekt

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

### ESD välikomplekti osad

ESD välikomplekt koosneb järgmistest osadest.

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

### ESD-kaitse kokkuvõte

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

# Pärast arvuti sees toimetamist

## See ülesanne

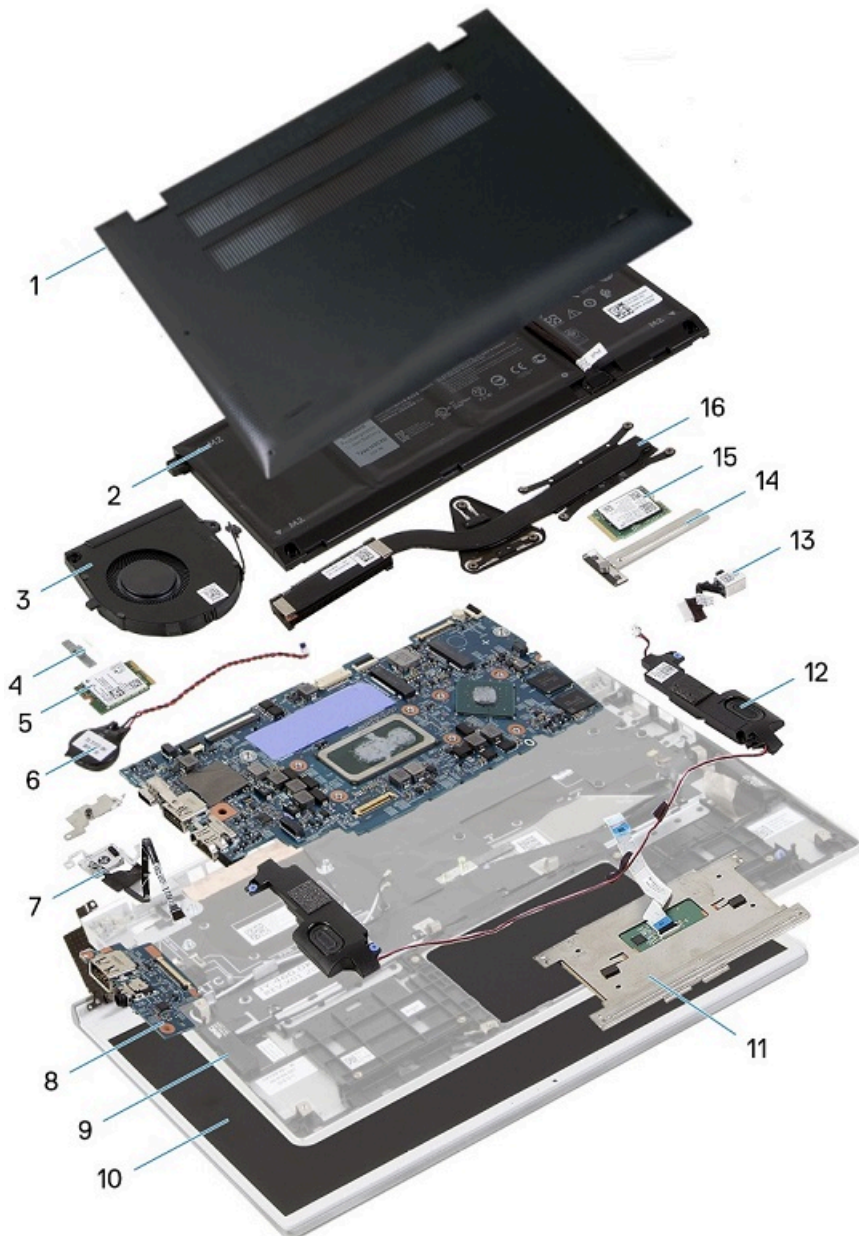
 **ETTEVAATUST:** Arvuti sisse lahtiste kruvide jätmine võib arvutit tõsiselt kahjustada.

## 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.


## Vostro 5301 põhikomponendid

Järgmine pilt näitab Vostro 5301 põhikomponente.



1. Tagakaas
2. Aku
3. Ventilaator
4. Traadita andmeside kaardi klamber
5. Traadita andmeside kaart
6. Nööppatarei
7. Toitenupp koos sõrmejäljelugejaga
8. S-/V-paneel

9. Randmetoe ja klaviatuuri koost
10. Ekraanikoost
11. Puuteplaat
12. Kõlarid
13. Toiteadapteri pesa
14. Pooljuhtketta kaas
15. Väldraiv
16. Jahutusradiaator

 **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 Dell müügiesindaja poole.

# Demonteerimine ja kokkupanek

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

## tagakaas

### Tagakaane eemaldamine

#### Eeltingimused

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

#### See ülesanne


Järgmistel pildidel on näidatud tagakaane asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamisprotseduuri.

#### Sammud

1. Keerake lahti kolm kinnituskrugi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
2. Eemaldage neli kruvi (M2 × 4), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Alustades ülemisest 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.

4. Kangutage tagakaant ja eemaldage see randmetoe ja klaviatuuri koostust.

 **MÄRKUS:** Järgmised etapid on kohaldatavad ainult siis, kui soovite eemaldada arvuti küljest veel mõnda komponenti.

5. Kasutage tõmbelipikut ja ühendage akukaabel aku 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.

#### Sammud

1. Vajaduse korral ühendage akukaabel emaplaadiga.
2. Joondage tagakaane kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega ning suruge tagakaas plöksuga kohale.
3. Asendage neli kruvi (M2 × 4), mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
4. Kinnitage kolm kinnituskrugi, mis kinnitavad tagakaane randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

#### Järgmised sammud

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

# aku

## Liitiumioonaku ettevaatusabinõud

### △ ETTEVAATUST:

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

## 3 elemendiga aku eemaldamine

### Eeltingimused

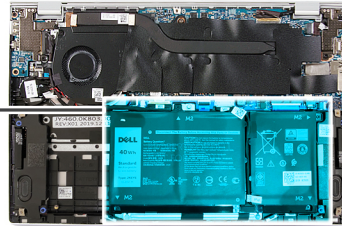
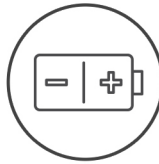
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).

### See ülesanne

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



4x  
M2x5



## Sammud

1. Eemaldage neli kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
2. Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.
3. Eemaldage vajaduse korral akukaabel emaplaadi küljest.

## 3 elemendiga aku paigaldamine

### Eeltingimused

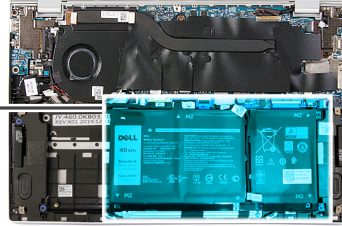
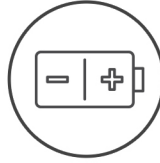
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

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



4x  
M2x5



## Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadiga.
2. Joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
3. Asendage neli kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

## Järgmised sammud

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

## 4 elemendiga aku eemaldamine

### Eeltingimused

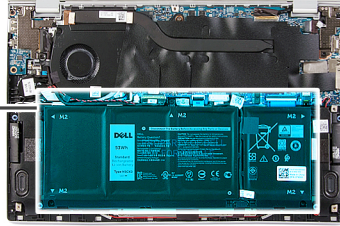
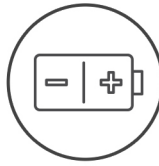
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).

### See ülesanne

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



5x  
M2x5



## Sammud

1. Eemaldage viis kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
2. Tõstke aku randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.
3. Eemaldage vajaduse korral akukaabel emaplaadi küljest.

## 4 elemendiga aku paigaldamine

### Eeltingimused

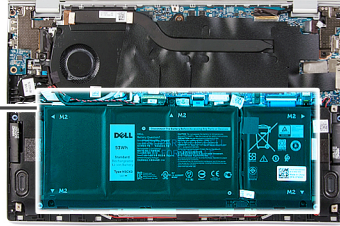
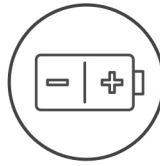
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

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



5x  
M2x5



## Sammud

1. Ühendage akukaabel emaplaadiga.
2. Joondage aku kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
3. Asendage viis kruvi (M2 × 5), mis kinnitavad aku randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

## Järgmised sammud

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

# Pooljuhtketas

## 2230 välddraivi eemaldamine

### Eeltingimused

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

**⚠ ETTEVAATUST:** Välddraivid on õrnad. Olge välddraivi käsitlemisel ettevaatlik.

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

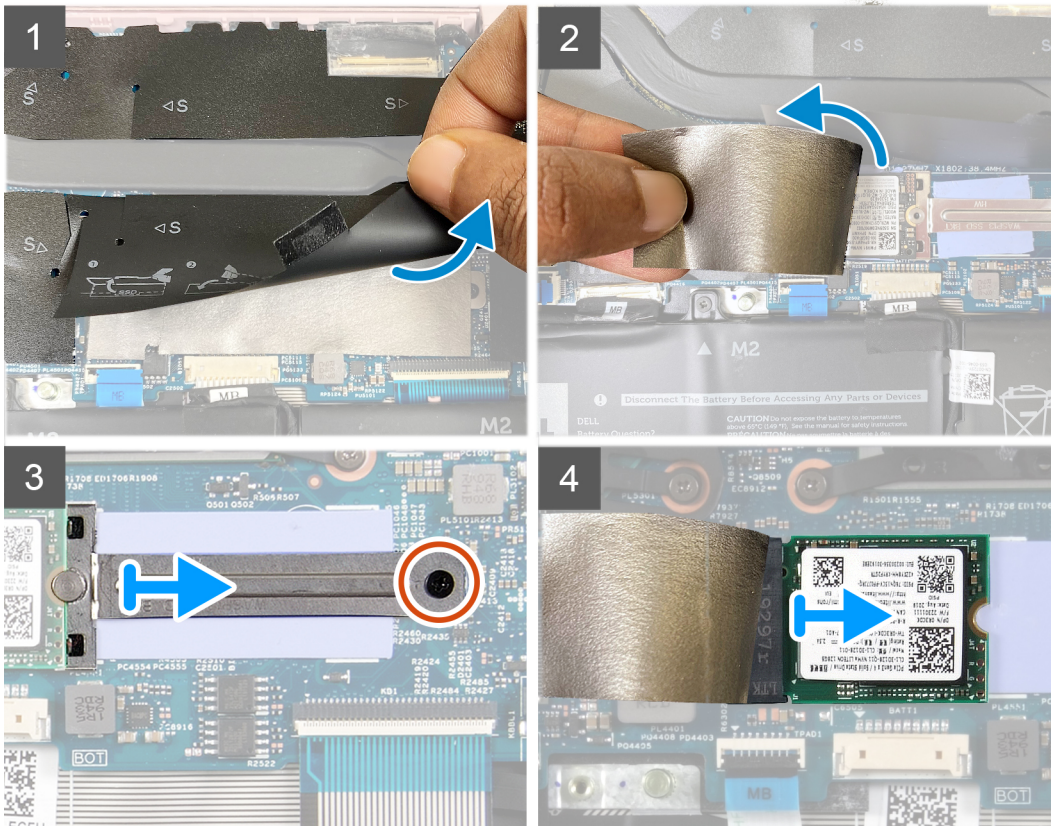
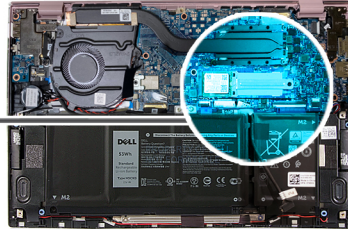
2. Eemaldage tagakaas.

### See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x  
M2x3



### Sammud

1. Tõstke üles Mylari kleeplint, mis katab 2230 väldraivi pesa.
2. Tõmmake ära Mylari kleeplint, mis katab 2230 väldraivi pesa.
3. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab 2230 väldraivi klambri emaplaadi külge.
4. Libistage väldraivi klamber emaplaadilt ära.
5. Libistage 2230 väldraiv selle pesast välja ning eemaldage.

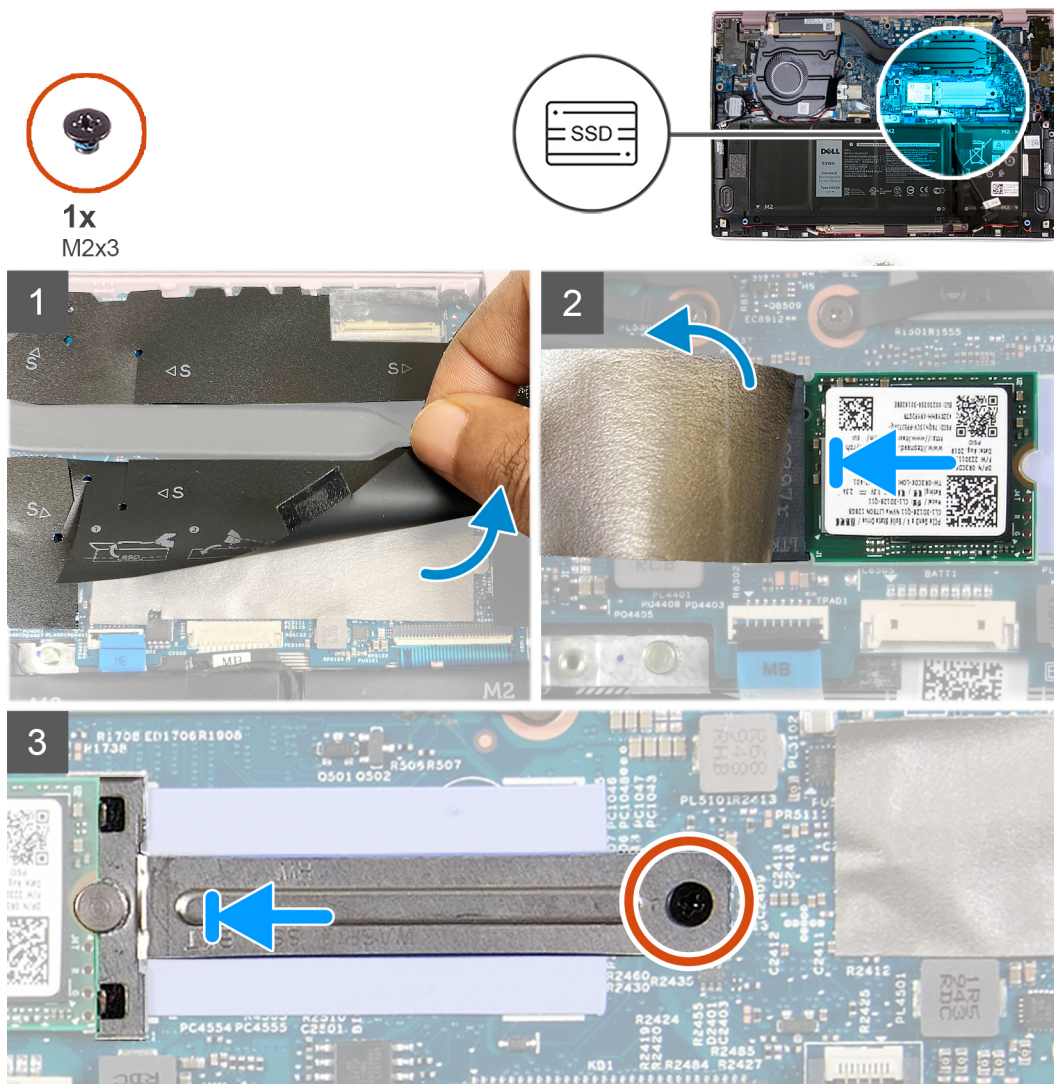
## Pooljuhtketta 2230 paigaldamine

### Eeltingimused

**ETTEVAATUST:** Väldraivid on õrnad. Olge väldraivi käsitlemisel ettevaatlik.

## See ülesanne

Joonisel on näidatud väldraivi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



## Sammud

1. Tõstke üles kaitseteip ja eemaldage Mylari kleeplint, mis katab 2230 väldraivi.
2. Libistage 2230 väldraiv ettevaatlikult väldraivi pesse.
3. Libistage väldraivi klambrit ja joondage väldraivi klambri kruviauk emaplaadi kruviauguga.
4. Asendage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab väldraivi klambri emaplaadi külge.

## Järgmised sammud

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

## 2280 väldraivi eemaldamine

### Eeltingimused

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

**⚠ETTEVAATUST:** Väldraivid on õrnad. Olge väldraivi käsitlemisel ettevaatlik.

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

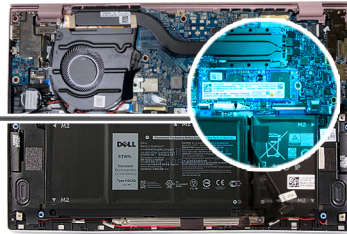
2. Eemaldage tagakaas.

### See ülesanne

Joonisel on näidatud pooljuhtketta asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x  
M2x3



### Sammud

1. Tõstke üles Mylari kleeflint, mis katab 2280 väldraivi pesa.
2. Tõmmake ära Mylari kleeflint, mis katab 2280 väldraivi pesa.
3. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab 2280 väldraivi emaplaadi külge.
4. Libistage 2280 väldraiv selle pesast välja ning eemaldage.

## Väldraivi 2280 paigaldamine

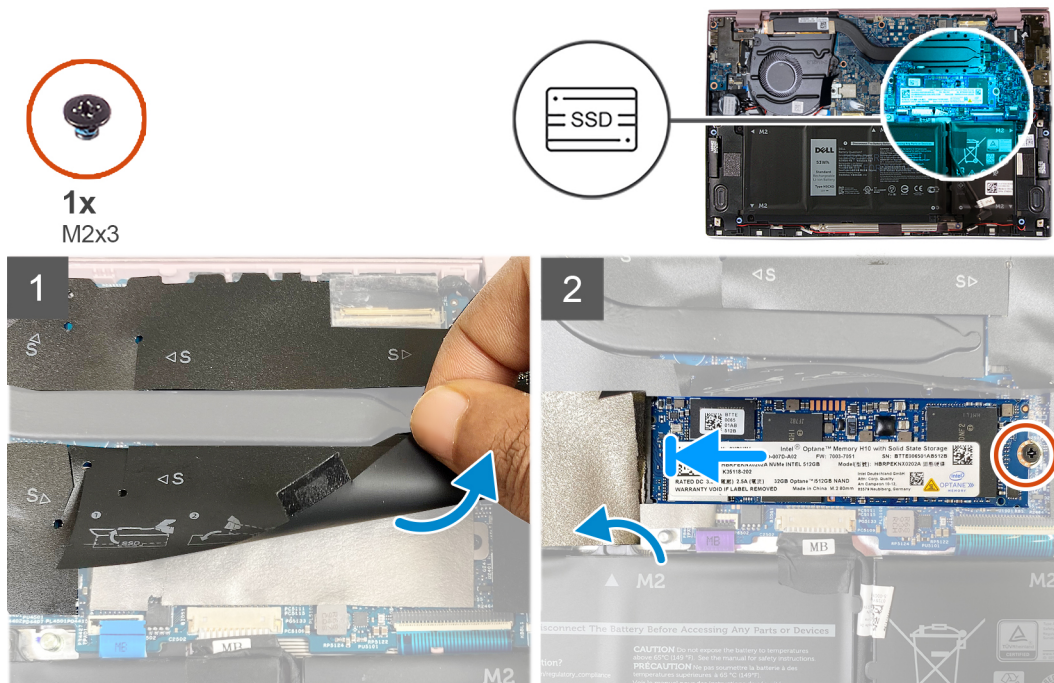
### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

**ETTEVAATUST:** Väldraivid on õrnad. Olge väldraivi käsitlemisel ettevaatlik.

## See ülesanne

Joonisel on näidatud väldkraivi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



## Sammud

1. Tõstke üles kaitseteip ja Mylari kleeplint, mis katab väldkraivi pesa.
2. Libistage 2280 väldkraiv selle pesa.
3. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab 2280 väldkraivi emaplaadi külge.
4. Kinnitage Mylari kleeplint ja kaitseteip väldkraivile.

## Järgmised sammud

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

# Nööppatarei

## Nööppatarei eemaldamine

### Eeltingimused

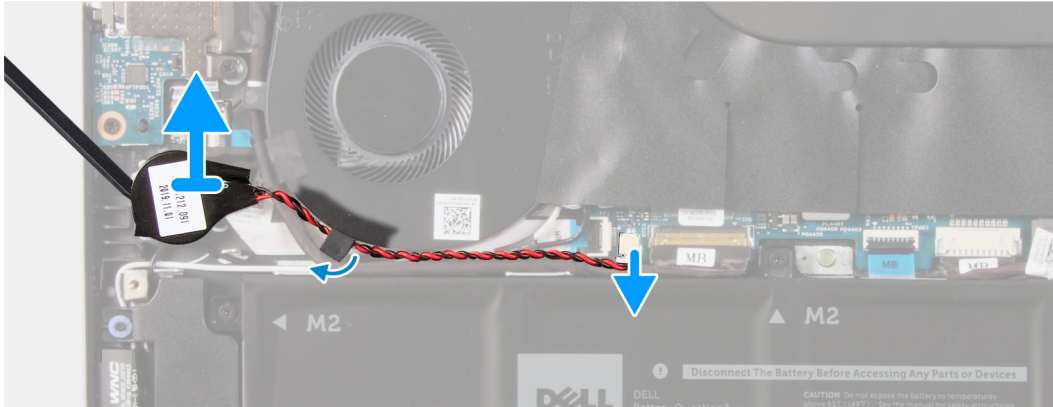
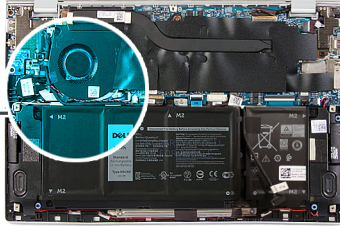
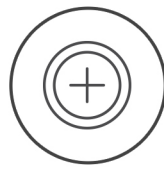
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).

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

2. Eemaldage [tagakaas](#).

## See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud nööppatarei asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



### Sammud

1. Eemaldage nõõppatarei kaabel emaplaadi küljest.
2. Eemaldage nõõppatarei kaabel suunamiskanalist.
3. Eemaldage nõõppatarei randmetoelt ja klaviatuuri koostult.

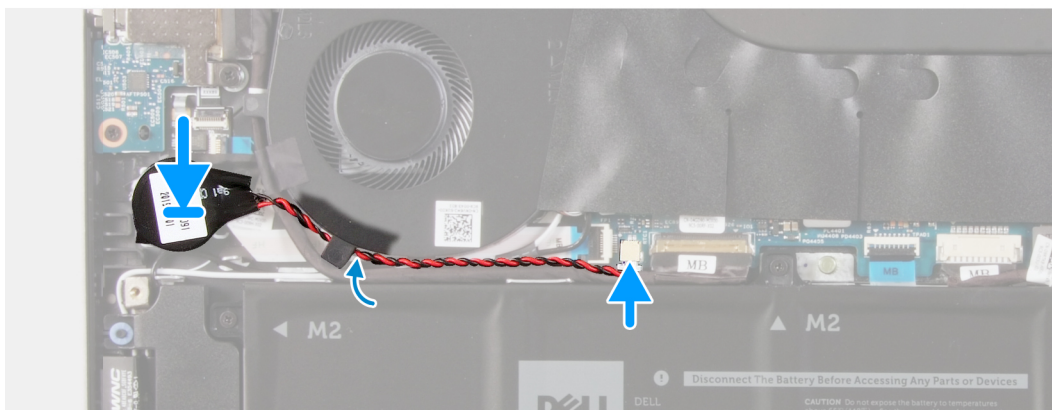
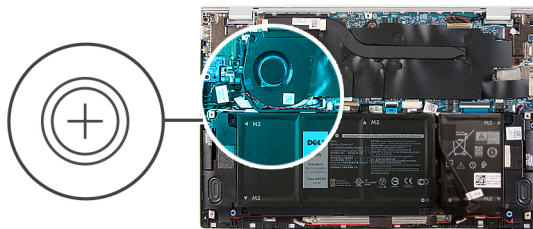
## Nõõppatarei paigaldamine

### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud nõõppatarei asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



### Sammud

1. Kinnitage nõõppatarei randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pessa.
2. Juhtige nõõppatarei kaabel läbi suunamiskanali.
3. Ühendage nõõppatarei kaabel emaplaadiga.

### Järgmised sammud

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

## Ventilaator

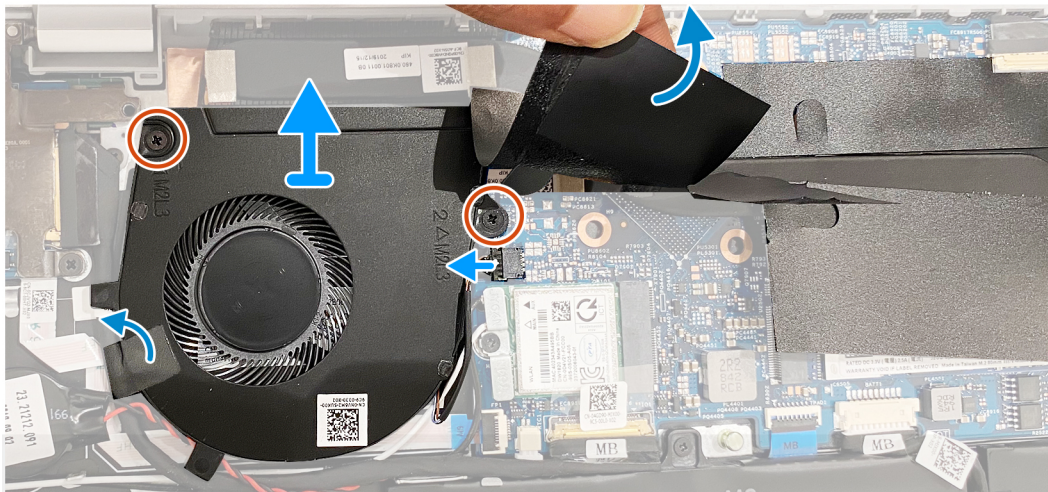
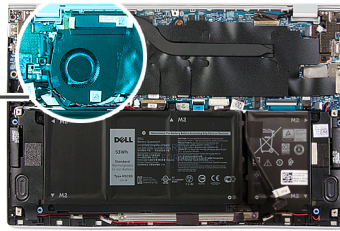
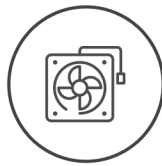
### Ventilaatori eemaldamine

#### Eeltingimused

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

#### See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



### Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab sisend-väljundpaneeli kaabli ventilaatori külge.
2. Tõstke üles Mylari kleeplint, mis katab emaplaadil ventilaatori kruvi.
3. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad ventilaatori emaplaadi külge.
4. Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadi küljest lahti.
5. Tõstke ventilaator emaplaadilt ära.

## Ventilaatori paigaldamine

### Eeltingimused

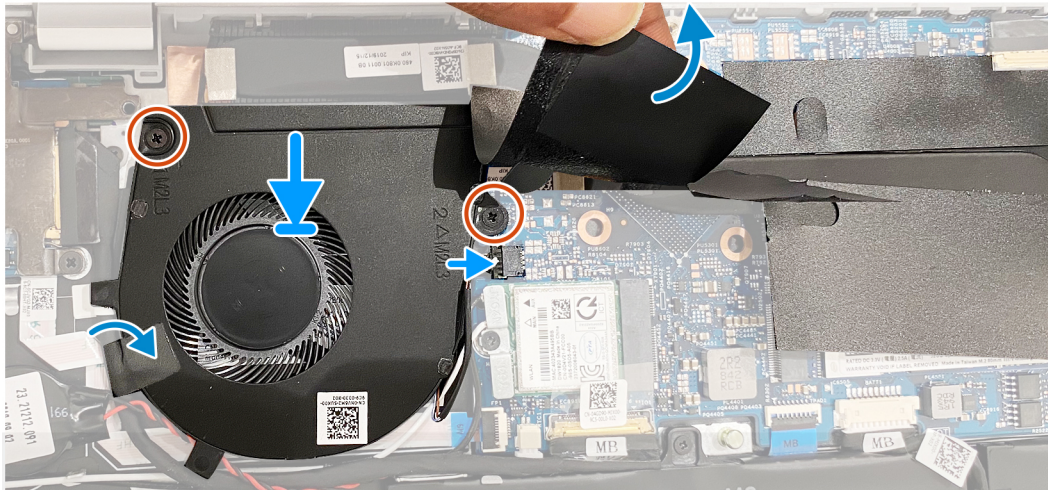
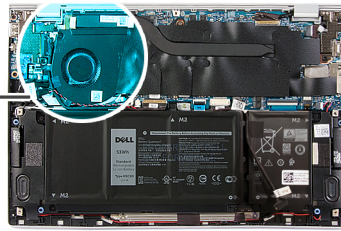
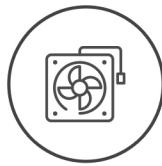
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

Järgmistel piltidel on näidatud ventilaatorite asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x  
M2x3



### Sammud

1. Tõstke üles Mylari kleeplint, mis katab ventilaatori kruviauku.
2. Joondage ventilaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
3. Asendage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad ventilaatori emaplaadi külge.
4. Ühendage ventilaatori kaabel emaplaadiga.
5. Paigaldage kleeplint, mis kinnitab sisend-väljundpaneeli kaabli ventilaatori külge.

### Järgmised sammud

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

## Kõlarid

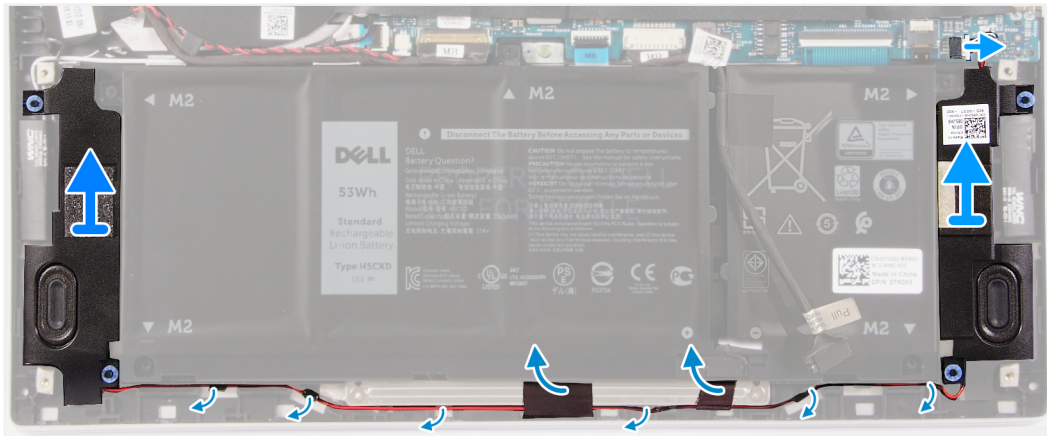
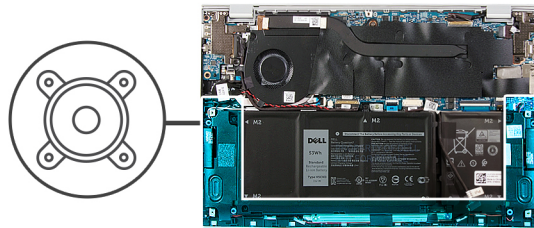
### Kõlarite eemaldamine

#### Eeltingimused

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

#### See ülesanne

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



### Sammud

1. Ühendage kõlari kaabel emaplaadi küljest lahti.
2. Eemaldage kleeplindid, mis kinnitavad kõlari kaabli aku külge.
3. Pange tähele kõlari kaablite teekonda ning eemaldage kõlari kaablid randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvatest suunamiskanalistest.
4. Kangutage kõlarid randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

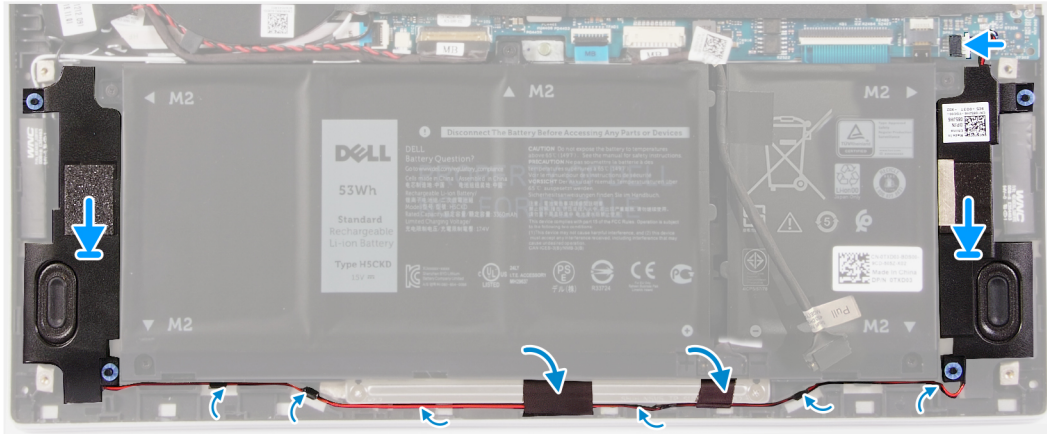
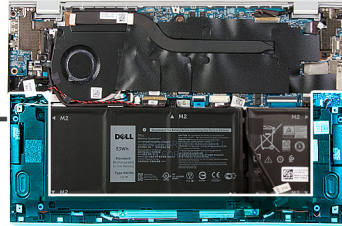
## Kõlarite paigaldamine

### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

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



### Sammud

1. Libistage vasak ja parem kõlar randmetoe ja klaviatuuri koostu vastavatesse pesadesse.
2. Juhtige kõlari kaablid läbi randmetoe ja klaviatuuri koostu vastavate suunamiskanalite.
3. Paigaldage kleeplindid, mis kinnitavad kõlari kaabli aku külge.
4. Ühendage vasaku ja parema kõlari kaablid emaplaadi vastavate liitmikega.

### Järgmised sammud

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

## Ekraanisõlm

### Ekraanikoostu eemaldamine

#### Eeltingimused

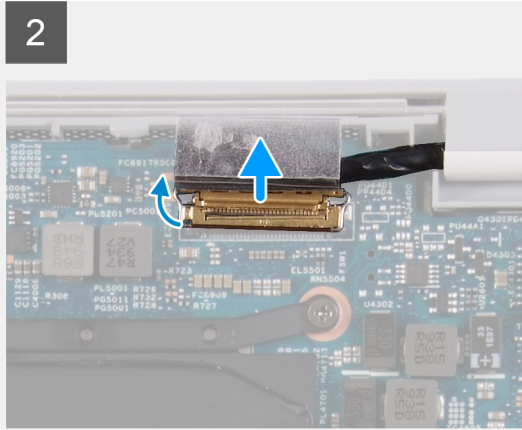
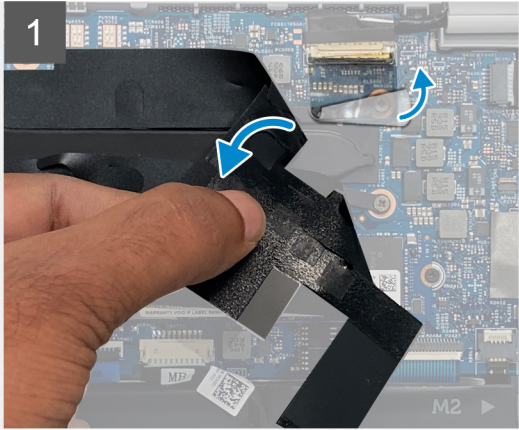
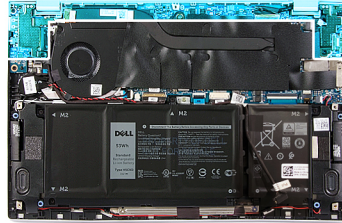
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).

#### See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



3x  
M2x2



4



### Sammud

1. Tõstke üles Mylari kleeplint, mis katab emaplaadil ekraanikaabli.
2. Avage lukusti ja ühendage ekraanikaabel emaplaadi küljest lahti.
3. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad vasaku hinge randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
4. Eemaldage kruvi (M2 × 2), mis kinnitab parema hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
5. Avage ekraanikoost nurga all ja libistage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanikoostust välja.
6. Pärast kõigi ülaltoodud toimingute sooritamist jääb alles ekraanikoost.



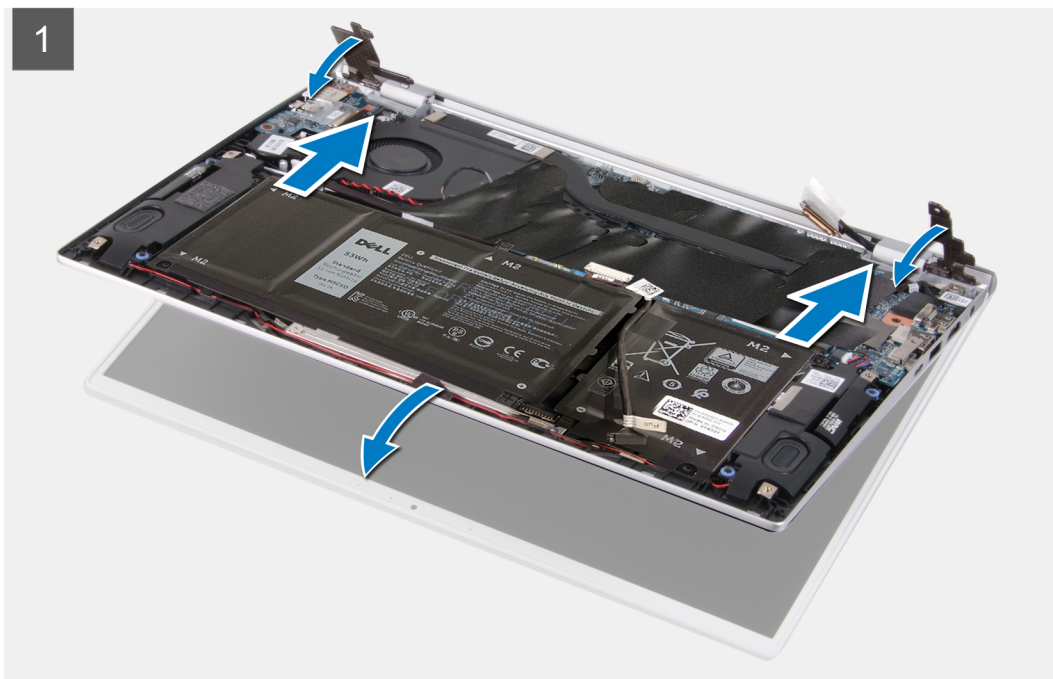
## Ekraanisõlme paigaldamine

### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

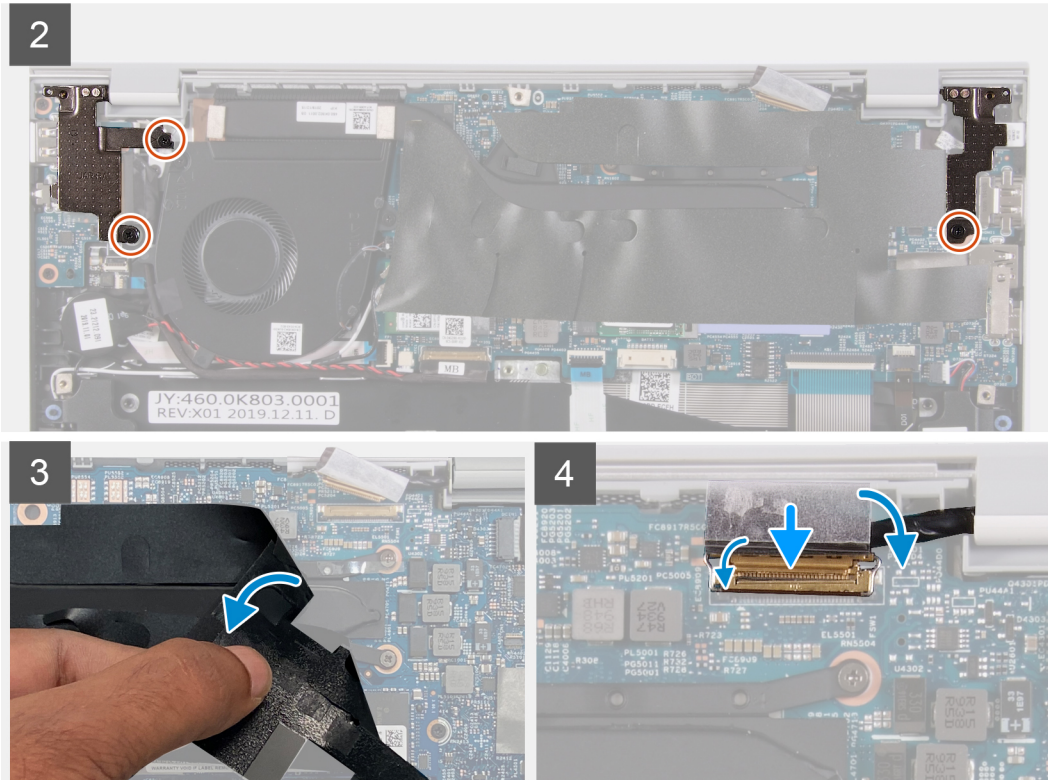
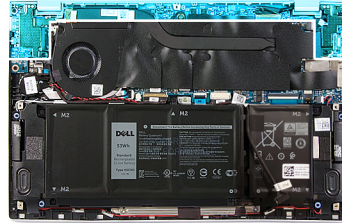
### See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud ekraanikoostu asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.





3x  
M2x2



### Sammud

1. Asetage ekraanikoost puhtale pinnale.
2. Joondage ning asetage randmetoe ja klaviatuuri koost ekraanikoostuga nurga alla.
3. Joondage ekraani hingede kruviaugud randmetoe ja klaviatuuri koostu kruviaukudega.
4. Asendage kruvi(M2 x2), mis kinnitavad parema hinge emaplaadi ja randmetoe ning klaviatuuri koostu külge.
5. Asendage kaks kruvi (M2 x 2), mis vasaku hinge randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
6. Tõstke üles Mylari kleeplint, mis katab emaplaadil ekraanikaabli liitmikku.
7. Ühendage ekraanikaabel emaplaadil olevasse ühenduspesa.

### Järgmised sammud

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

## Puuteplaat

### Puuteplaadi eemaldamine

#### Eeltingimused

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

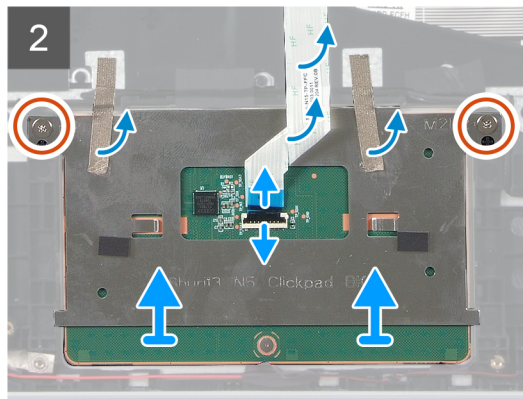
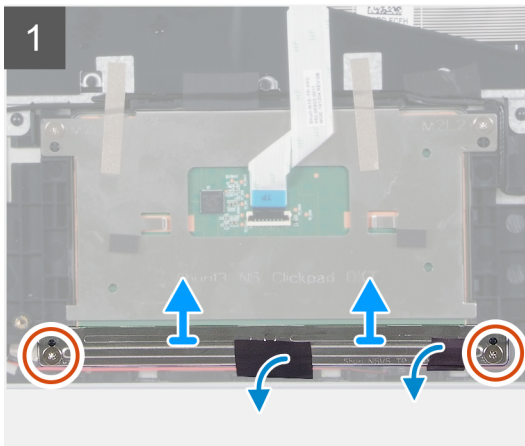
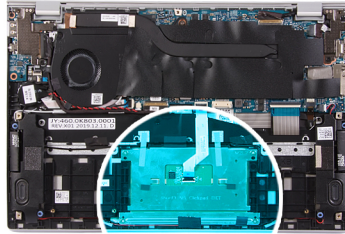
2. Eemaldage tagakaas.
3. Eemaldage 4-tuumaline aku või 3-tuumaline aku.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud puuteplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x  
M2x2



### Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab kõlari kaablid puuteplaadi klambri külge.
2. Eemaldage kaks kruvi (M2 x 2), mis kinnitavad puuteplaadi klambri randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Eemaldage kaks (M2 x 2) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
4. Avage lukusti ja ühendage puuteplaadi kaabel emaplaadi küljest lahti.
5. Eemaldage kleeplindid, mis hoiavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu küljes.
6. Tõstke puuteplaat koos kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

## Puuteplaadi paigaldamine

### Eeltingimused

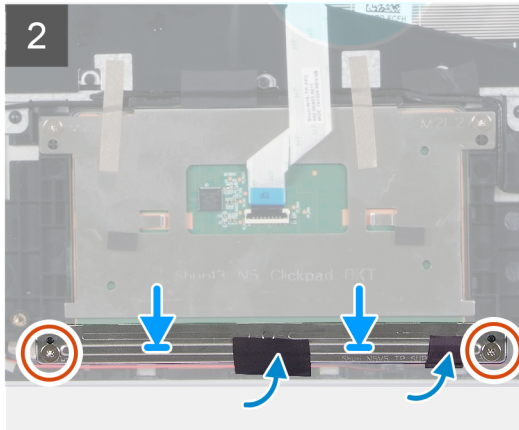
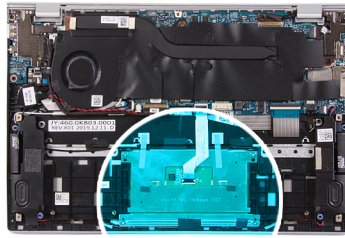
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud puuteplaadi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



4x  
M2x2



### Sammud

1. Joondage ning asetage puuteplaat randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pessa.
2. Asendage kaks (M2 × 2) kruvi, mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Paigaldage kleeplindid, mis kinnitavad puuteplaadi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
4. Ühendage puuteplaadi kaabel ja sulgege riiv, et kaabel emaplaadile kinnitada.
5. Joondage ning asetage puuteplaadi klamber randmetoe ja klaviatuuri koostul asuvasse pessa.
6. Asendage kaks kruvi (M2 × 2), mis kinnitavad puuteplaadi klambri randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
7. Paigaldage kleeplint, mis kinnitab kõlari kaablid puuteplaadi klambri külge.

### Järgmised sammud

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

## Jahutusradiaator

### Jahutusradiaatori eemaldamine

#### Eeltingimused

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

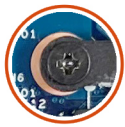
**⚠ ETTEVAATUST:** Et tagada protsessori maksimaalne jahutus, ärge puudutage kuumuseneelajal olevaid soojusülekanne alasid. Käenahal olev õli võib termopasta soojusülekandevõimet vähendada.

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

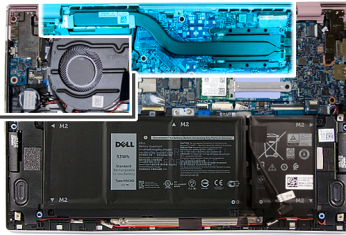
2. Eemaldage [tagakaas](#).

#### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



4x



### Sammud

1. Tõmmake ära Mylari kleeflint, mis katab emaplaadil jahutusradiaatorit.
2. Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskrugi vastupidises järjestuses lahti, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.
3. Tõstke kuumuseneelaja emaplaadilt maha.

## Jahutusradiaatori paigaldamine

### Eeltingimused

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

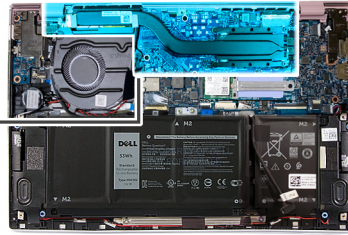
**i MÄRKUS:** Emaplaadi või jahutusradiaatori paigaldamisel kasutage soojusjuhtivuse tagamiseks komplektis olevat termomatti/-pastat.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud jahutusradiaatori asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldustoimingut.



4x



### Sammud

1. Joondage omavahel jahutusradiaatori kruviaugud emaplaadi kruviaukudega.
2. Keerake jahutusradiaatorit emaplaadiga ühendavad neli kinnituskruvi järjestikku kinni, nagu jahutusradiaatoril on näidatud.
3. Paigaldage Mylari kleeplint, mis katab emaplaadil jahutusradiaatorit.

### Järgmised sammud

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

## Toiteadapteri pesa

## Toiteadapteri pordi eemaldamine

### Eeltingimused

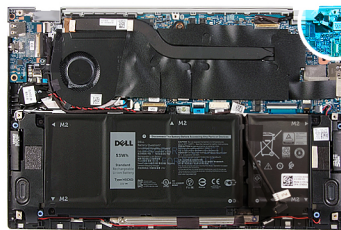
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Eemaldage [ekraanikoost](#).

## See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



1x  
M2x3



## Sammud

1. Eemaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab toiteadapteri pordi emaplaadi külge.
2. Ühendage toiteadapteri pordi kaabel emaplaadi küljest lahti.
3. Tõstke toiteadapteri port koos selle kaabliga randmetoe ja klaviatuuri moodulilt ära.

## Toiteadapteri pordi paigaldamine

### Eeltingimused

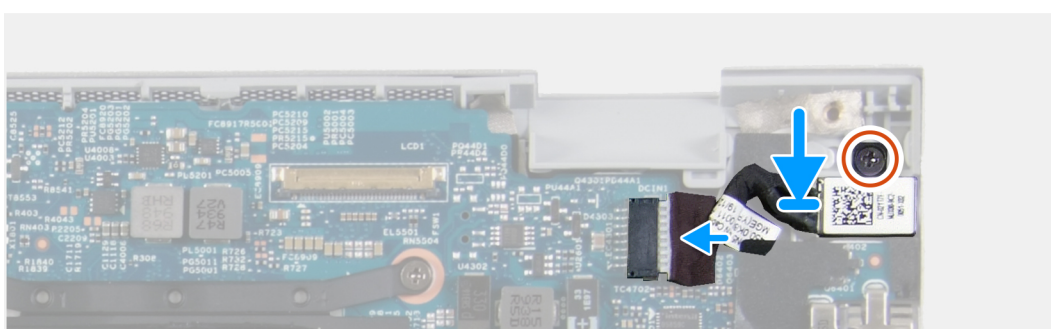
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

## See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x  
M2x3



## Sammud

1. Ühendage toiteadapteri pordi kaabel emaplaadiga.
2. Paigaldage kruvi (M2 × 3), mis kinnitab toiteadapteri pordi randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

## Järgmised sammud

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

# Sisendi/väljundi paneel

## S-/V-paneeli eemaldamine

### Eeltingimused

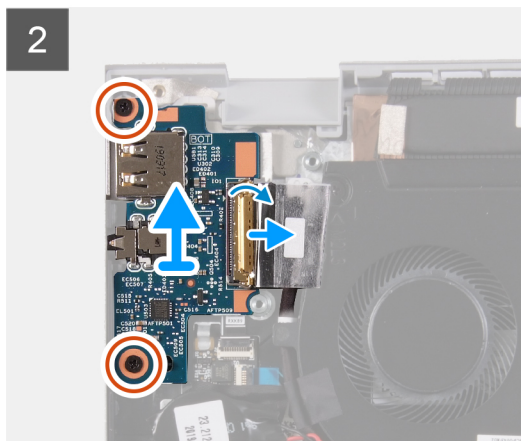
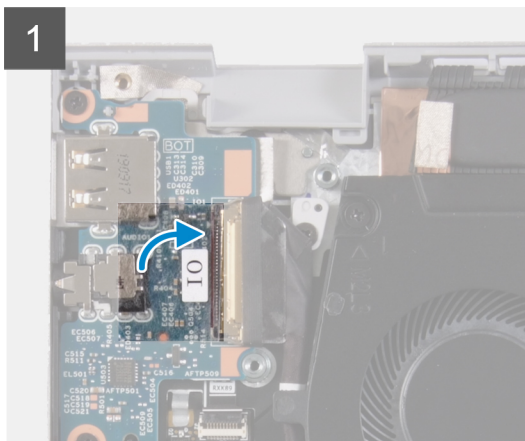
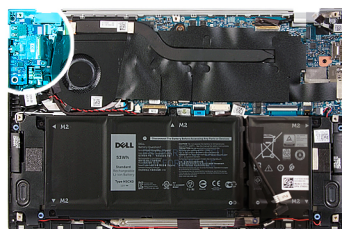
1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Eemaldage [ekraanikoost](#).

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud S-/V-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



2x  
M2x3



## Sammud

1. Eemaldage kleeplint, mis hoiab S-/V-paneeli kaablit S-/V-paneeli küljes.
2. Avage lukusti ja ühendage S-/V-paneeli kaabel S-/V-paneeli küljest lahti.
3. Eemaldage kleeplint, mis kinnitab sisend-väljundpaneeli kaabli ventilaatori külge.
4. Eemaldage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad sisend-väljundpaneeli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
5. Tõstke S-/V-paneel randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.

## S-/V-paneeli paigaldamine

### Eeltingimused

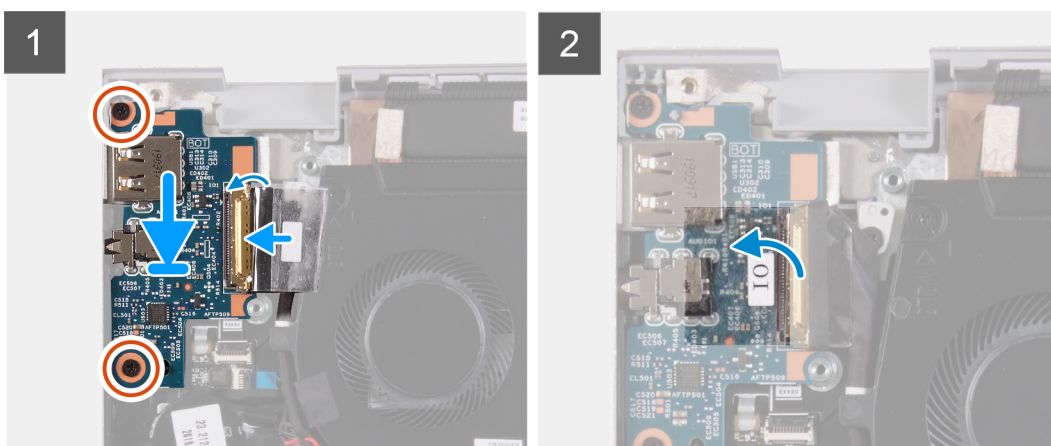
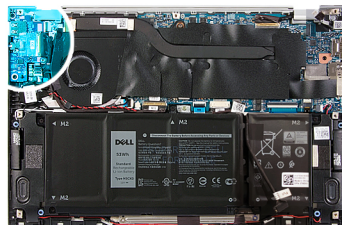
Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud S-/V-paneeli asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



2x  
M2x3



### Sammud

1. Joondage S-/V-paneel ja paigaldage see randmetoe ja klaviatuuri koostule.
2. Asendage kaks kruvi (M2 × 3), mis kinnitavad sisend-väljundpaneeli randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.
3. Ühendage sisend-väljundpaneeli kaabel ja sulgege riiv, et kinnitada kaabel sisendi/väljundi paneelile.
4. Paigaldage kleplint, mis kinnitab sisend-väljundpaneeli kaabli ventilaatori külge.
5. Paigaldage kleplint, mis kinnitab sisend-väljundpaneeli kaabli sisend-väljundpaneeli külge.

### Järgmised sammud

1. Paigaldage [ventilaator](#).
2. Paigaldage [tagakaas](#).
3. 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:** Emplaadi vahetamisel kaovad kõik muudatused, mille olete BIOS-isse BIOS-i häälestusprogrammiga teinud. Seega peate vajalikud muudatused pärast emplaadi vahetust uuesti tegema.

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

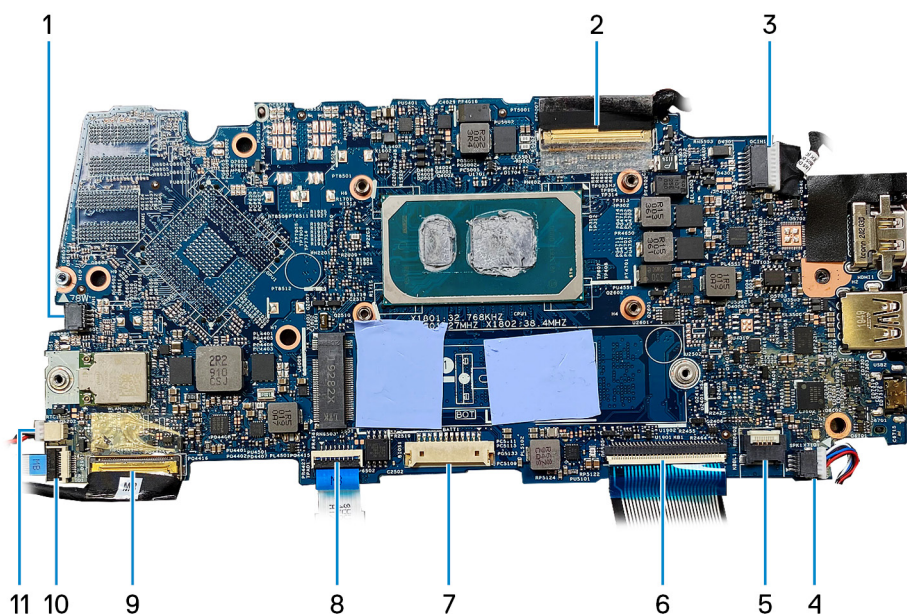
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Eemaldage [4-tuumaline aku](#) või [2-tuumaline aku](#).
4. Eemaldage [ventilaator](#).
5. Eemaldage [jahutusradiaator](#).

**MÄRKUS:** Emplaadi saab eemaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga.

6. Eemaldage [pooljuhtketas](#).
7. Eemaldage [ekraanikoost](#).

## See ülesanne

Järgmistel pildidel on näidatud emplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



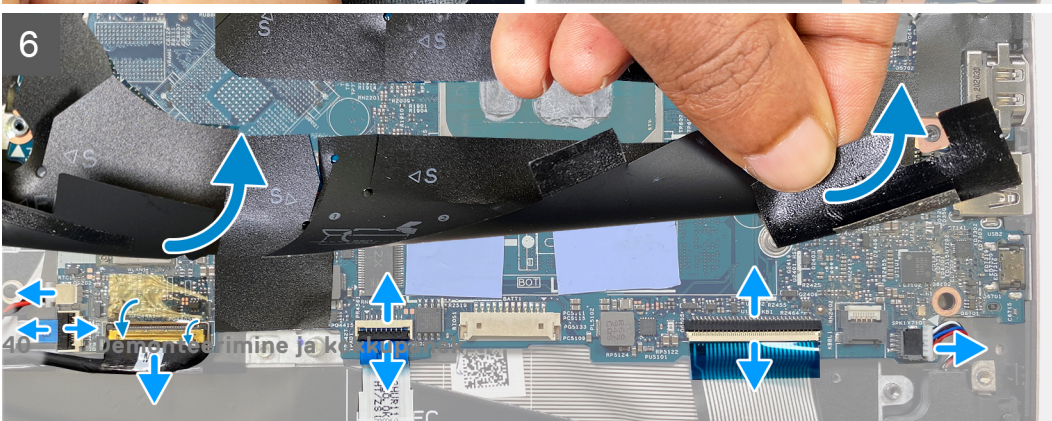
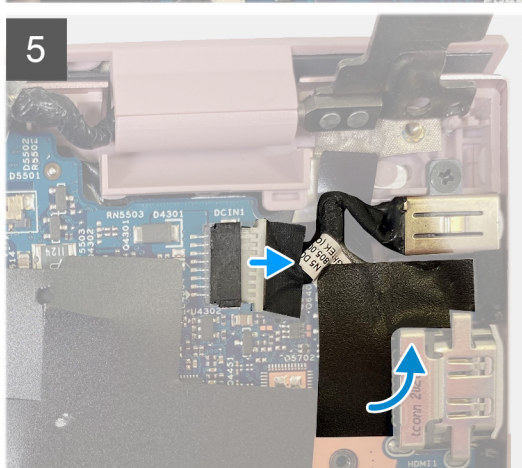
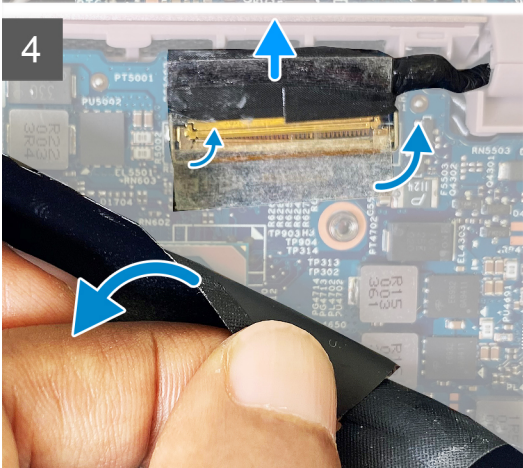
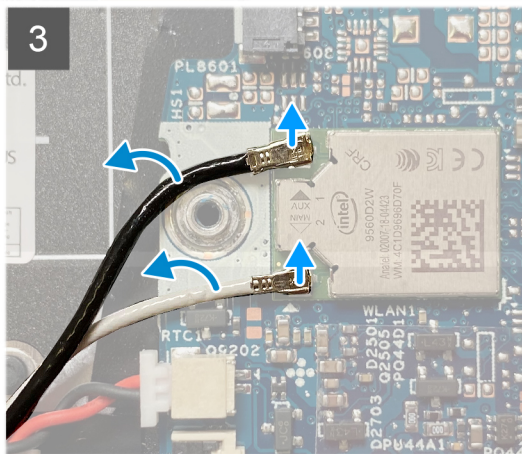
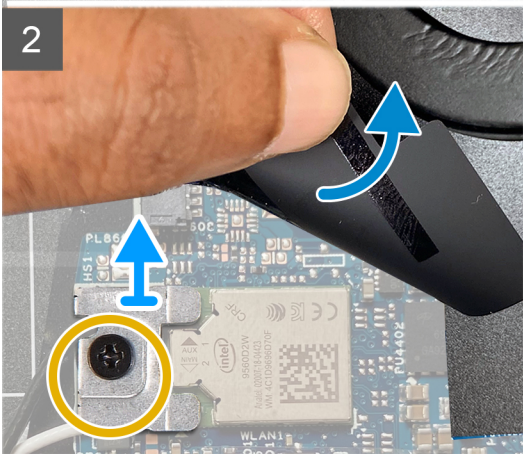
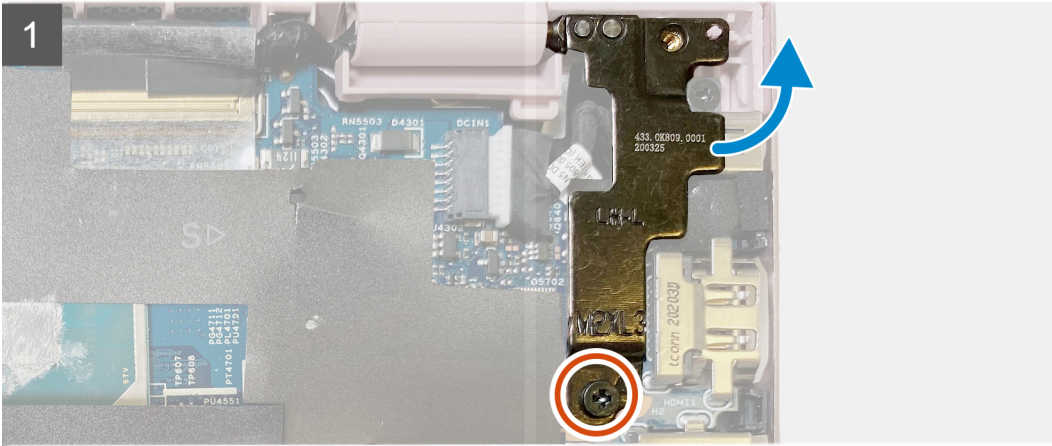
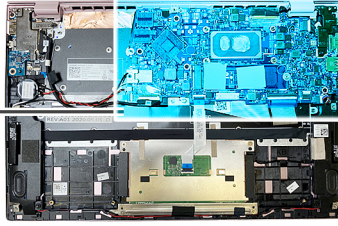
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. ventilaatori kaabel                 | 2. ekraanikaabel            |
| 3. toiteadapteri pordi kaabel          | 4. kõlari kaabel            |
| 5. klaviatuuri tagantvalgustuse kaabel | 6. klaviatuuri kaabel       |
| 7. akukaabel                           | 8. puuteplaadi kaabel       |
| 9. sisend-väljundpaneeli kaabel        | 10. sõrmejäljelugeri kaabel |
| 11. nõõppatarei kaabel                 |                             |



1x  
M2x3



1x  
M2x2.5





40. Põhikomplektis ei ole juhtmeid ja kaabli...

## Sammud

1. Eemaldage üks (M2 × 3) kruvi, mis kinnitab vasaku ekraanihinge emaplaadi külge, ja tõstke see üles.
2. Tõstke üles kaitseteip ja eemaldage üks kruvi (M2 × 2,5), mis kinnitab traadita andmeside kaardi klambri emaplaadi külge.
3. Eemaldage traadita andmeside kaardi antennid traadita andmeside kaartidelt.
4. Tõstke üles kaitseteip ja ühendage lahti EDP-kaabel.
5. Eemaldage alalisvoolu kaabel.
6. Ühendage nõõppatarei ja sõrmejälgelugeri kaabel, sisend-väljundpaneeli kaabel, puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel, klaviatuuri taustvalgustuse kaabel ja kõlarikaabel emaplaadil küljest lahti.
7. Tõstke emaplaat randmetoe ja klaviatuuri koostu küljest ära.

## Emaplaadi paigaldamine

### Eeltingimused

-  **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

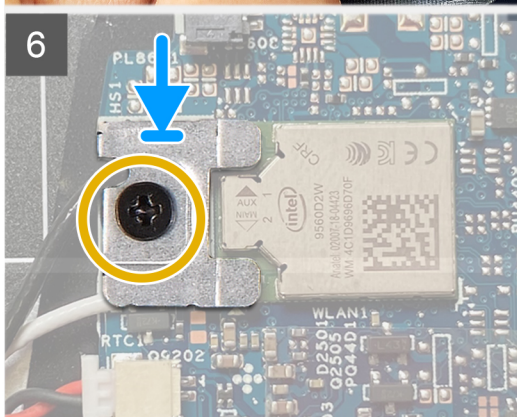
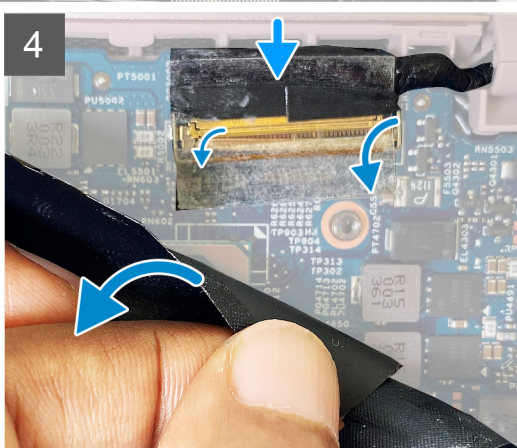
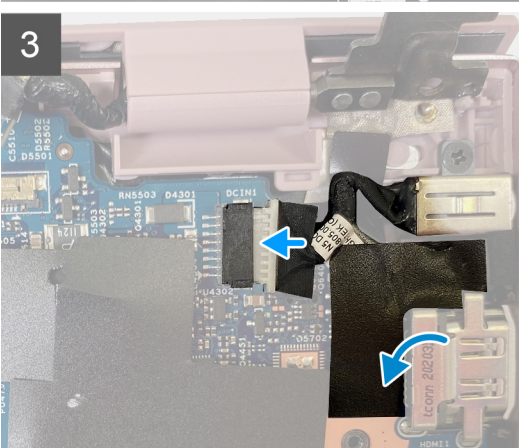
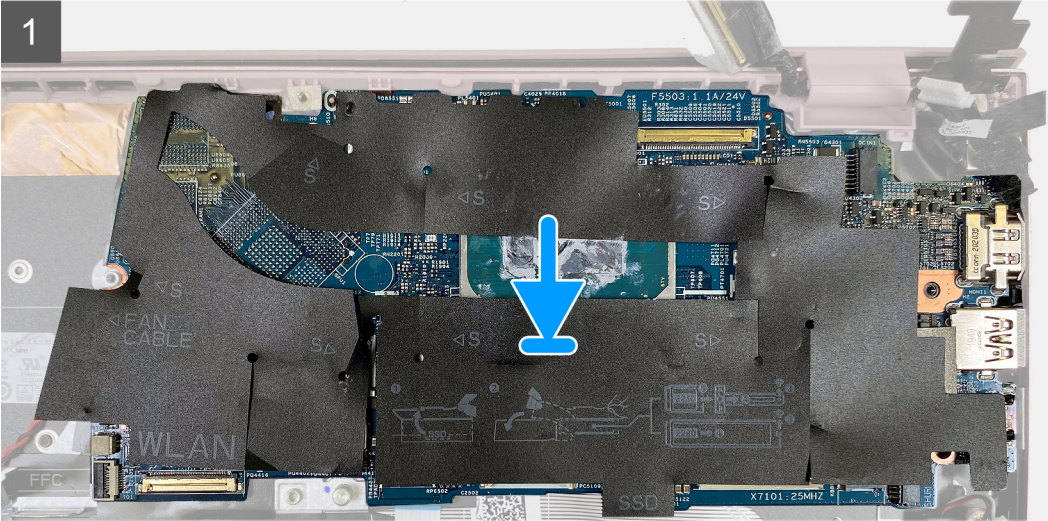
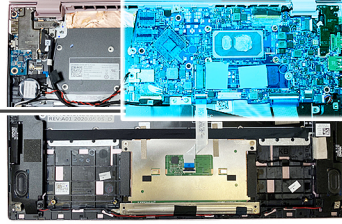
Järgmistel pildidel on näidatud emaplaadi asukohta ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



1x  
M2x3



1x  
M2x2.5



## Sammud

1. Joondage emaplaat randmetoe ja klaviatuuri koostu külge.

 **MÄRKUS:** Emaplaadil on kruviava, millel on märged „Inspiron 7300“. Sinna võite kruvi paigaldada ainult Inspiron 7300 emaplaadi paigaldamisel.

2. Avage riiv ja ühendage nõõppatarei kaabel, sõrmejäljelugeri kaabel, sisend-väljundpaneeli kaabel, puuteplaadi kaabel, klaviatuuri kaabel, klaviatuuri taustvalgustuse kaabel ja kõlarikaabel emaplaadil küljest lahti.
3. Ühendage alalisvoolusisendi kaabel.
4. Tõstke kaitseteip üles ja ühendage EDP-kaabel.
5. Tõstke kaitseteip üles ja ühendage traadita andmeside kaardi antennid.
6. Asetage traadita andmeside kaardi klamber sellele ja kinnitage klamber ühe (M2 × 2,5) kruviga emaplaadi külge.
7. Lükake ekraanihing alla ja paigaldage üks kruvi (M2 × 3), et vasak ekraanihing emaplaadi külge kinnitada.


## Järgmised sammud

1. Paigaldage [ekraani moodul](#).
2. Paigaldage [pooljuhtketas](#).
3. Paigaldage [jahutusradiaator](#).
4. Paigaldage [ventilaator](#).
5. Paigaldage [4-tuumaline aku](#) või [2-tuumaline aku](#).
6. Paigaldage [tagakaas](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

# Randmetoe ja klaviatuurisõlm

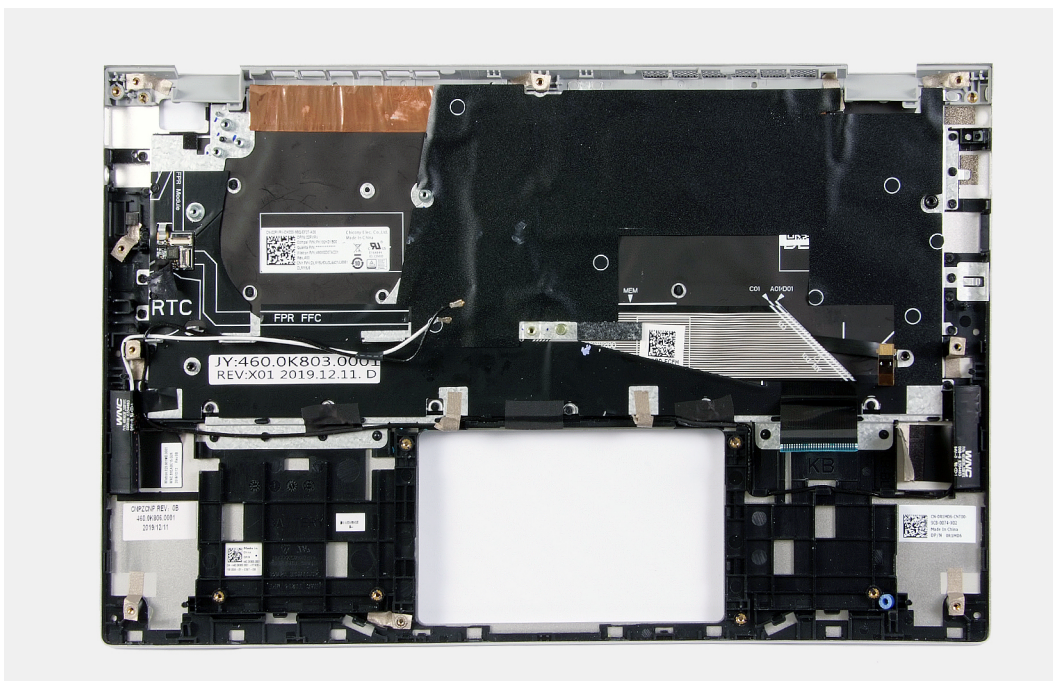
## Randmetoe ja klaviatuuri koostu eemaldamine

### Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Eemaldage [4-tuumaline aku](#) või [3-tuumaline aku](#).
4. Eemaldage [kõlarid](#).
5. Eemaldage [emaplaat](#).  
 **MÄRKUS:** Emaplaadi saab eemaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga.
6. Eemaldage [ekraanikoost](#).
7. Eemaldage [toiteadapteri port](#).
8. Eemaldage [puuteplaad](#).

### See ülesanne

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



### Sammud

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

**MÄRKUS:** Emplaadi saab eemaldada koos kinnitatud jahutusradiaatoriga.

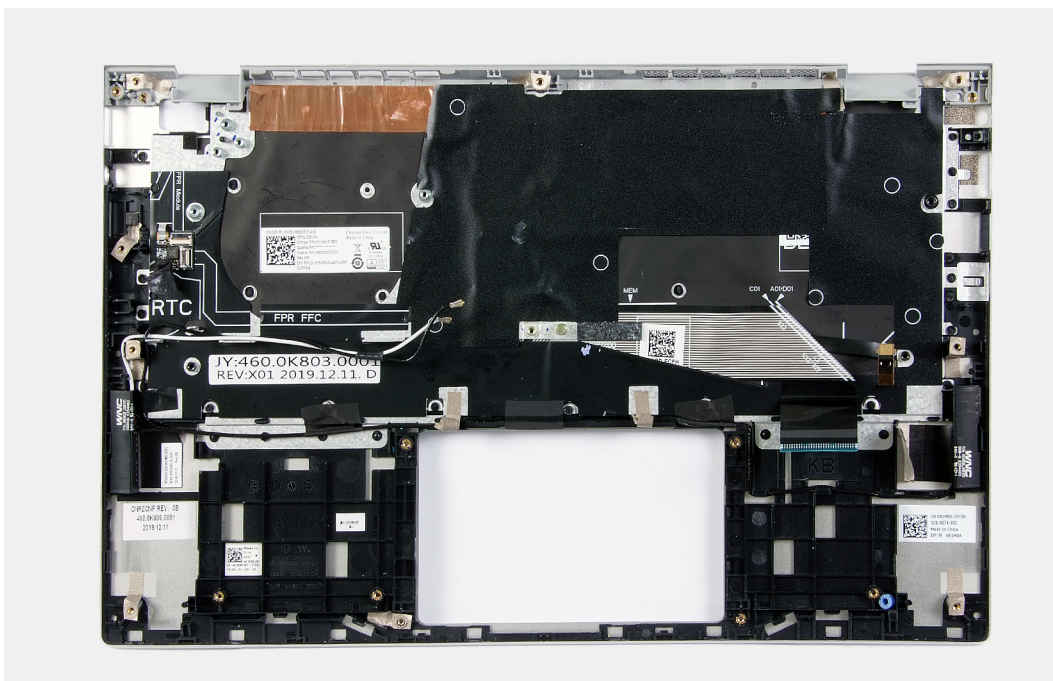
## Randmetoe ja klaviatuuri koostu paigaldamine

### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

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



## Sammut

Pange randmetoe ja klaviatuuri koost tasasele pinnale.

## Järgmised sammud

1. Paigaldage [puuteplaat](#).
2. Paigaldage [toiteadapteri port](#).
3. Paigaldage [ekraani moodul](#).
4. Paigaldage [emaplaat](#).
5. Paigaldage [kõlarid](#).
6. Paigaldage [4-tuumaline aku](#) või [3-tuumaline aku](#).
7. Paigaldage [tagakaas](#).
8. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

# Sõrmejäljelugejaga toitenupp

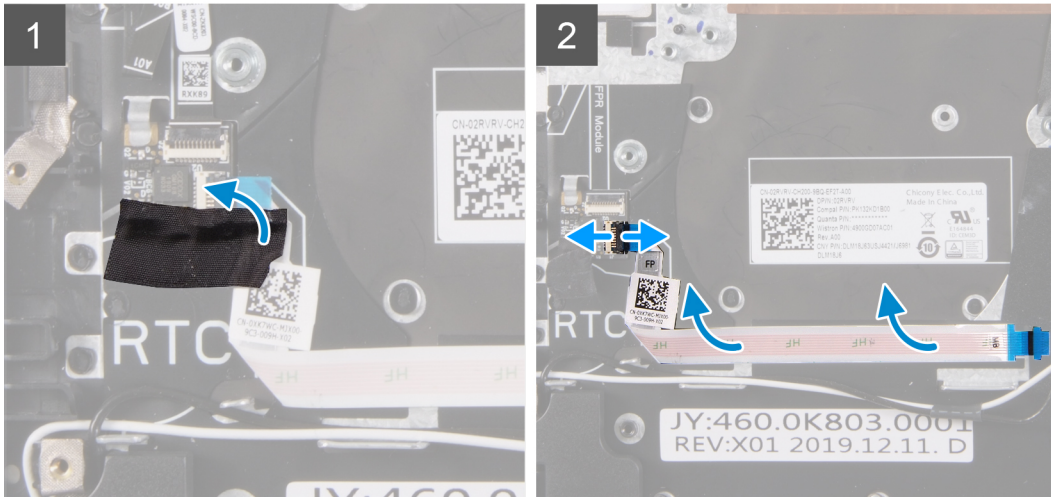
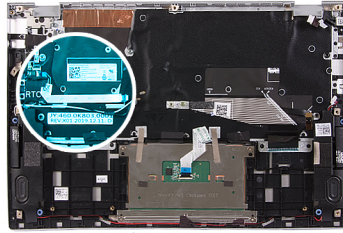
## Sõrmejäljelugeriga toitenupu eemaldamine

### Eeltingimused

1. Järgige protseduuri jaotises [Enne arvuti sees toimetamist](#).
2. Eemaldage [tagakaas](#).
3. Eemaldage [4-tuumaline aku](#) või [3-tuumaline aku](#).
4. Eemaldage [kõlarid](#).
5. Eemaldage [emaplaat](#).  
**i | MÄRKUS:** Emaplaadi saab eemaldada koos kaasasoleva jahutusradiaatoriga.
6. Eemaldage [ekraanikoost](#).
7. Eemaldage [toiteadapteri port](#).

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt eemaldamistoimingut.



### Sammud

1. Eemaldage Mylari kleeflint, mis kinnitab toitenupu sõrmejäljelugeja kaabliühenduse külge.
2. Ühendage sõrmejäljelugejaga toitenupp koos selle kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostu liitmikust lahti.
3. Tõstke sõrmejäljelugejaga toitenupp randmetoe ja klaviatuuri koostult ära.

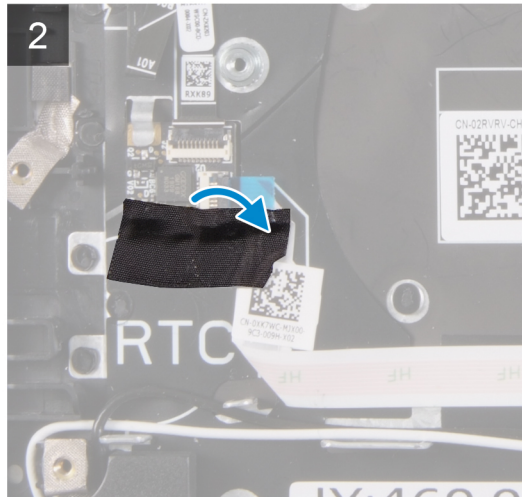
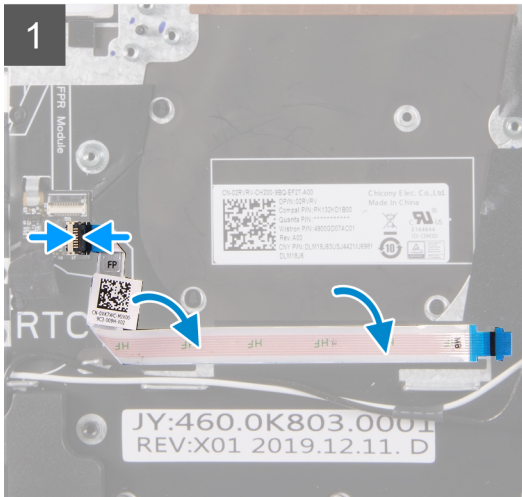
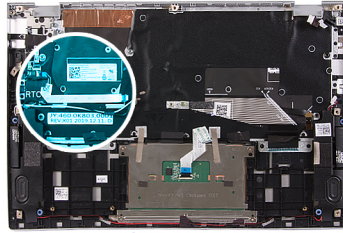
## Sõrmejäljelugeriga toitenupu paigaldamine

### Eeltingimused

Kui asendate komponenti, eemaldage olemasolev komponent enne protseduuri sooritamist.

### See ülesanne

Järgmisel pildil on näidatud toiteadapteri pordi asukoht ja kujutatud visuaalselt paigaldamistoimingut.



## Sammud

1. Joondage sõrmejäljelugeriga toitenupp randmetoe ja klaviatuuri koostul.
2. Ühendage sõrmejäljelugejaga toitenupp koos selle kaabliga randmetoe ja klaviatuuri koostu liitmikuga.
3. Paigaldage Mylari kleeplint, mis kinnitab toitenupu sõrmejäljelugeja kaabliühenduse külge.

## Järgmised sammud

1. Paigaldage [toiteadapteri port](#).
2. Paigaldage [ekraani moodul](#).
3. Paigaldage [emaplaat](#).
4. Paigaldage [kõlarid](#).
5. Paigaldage [4-tuumaline aku](#) või [3-tuumaline aku](#).
6. Paigaldage [tagakaas](#).
7. Järgige protseduuri jaotises [Pärast arvuti sees toimetamist](#).

## 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 tootetoeaga, 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 tootetoeaga veebilehel <https://www.dell.com/support>.
- Muu kui Delli või ühildumatu aku kasutamine võib suurendada tulekahju või plahvatuse ohtu. Asendage aku ainult Dellilt ostetud ühilduva akuga, mis on määratud teie Delli arvutiga toimima. Ärge kasutage oma arvutiga teise arvuti akut. Ostke alati ehtsaid akusid veebilehelt <https://www.dell.com> või muul juhul otse Dellilt.


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

## Dell SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli diagnostika

### See ülesanne

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

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

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

Lisateavet vt jaotisest [Sisesehitatud ja võrgupõhise diagnostika \(SupportAssist ePSA, ePSA või PSA veakoodid\)](#) abil riietvaraprobleemide lahendamise.

## SupportAssisti algkäivituseelse süsteemi toimivuse kontrolli käivitamine

### Sammud

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

## Valideerimistööriistad

See jaotis sisaldab teavet SupportAssist ePSA, ePSA või PSA veakoodide valideerimise kohta.

Veakoodi valideerimist saab teha allpool toodud kahe meetodi abil.

- [Veebipõhine täiustatud algkäivituseelse süsteemihindamise valideerimistööriist](#).
- [QR-skaneerimine nutitelefonil, kasutades rakendust QR APP](#).

## Veebipõhine SupportAssisti integreeritud diagnostika, ePSA või PSA veakoodide kontrollimise tööriist

### Kasutusjuhend

#### Sammud

1. Kasutaja saab teavet SupportAssisti veaaknast.



2. Navigeerige asukohta <https://www.dell.com/support/ diagnose/Pre-boot-Analysis>.
3. Sisestage veakood, kinnitamiskood ja hooldusmärk. Osa seerianumber on valikuline.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>


[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

ⓘ **MÄRKUS:** Veakoodi puhul kasutage ainult koodi kolme või nelja viimast numbrit. (kasutaja saab 2000–0142 asemel sisestada 0142 või 142.)

4. Kui kõik vajalikud andmed on sisestatud, klõpsake nuppu **Submit** (Esita).

Error Code (without 2000-prefix) \*

Validation Code \*

Service Tag  \*


Part Serial # (optional)

**Submit**

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

**Tulemused**

**Kehtiva veakoodi näide**



19.5"

**Vostro 20 All-in-One 3055**  
 Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [38272464-00](#)  
[Add to My Products List](#)  
[View a different product](#)

Manuals
Warranty
System configuration


Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads


General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

**Result: Issues Found.**

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts. [Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance** —


**Needs Attention**

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

**Diagnostics Completed** —

**Hardware**

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Pärast õigete andmete sisestamist suunavad e-tööriistad kasutaja ülaltoodud ekraanile, mis sisaldab järgmist teavet.

- Veakoodi ja tulemuse kinnitamine
- Soovitatava osa asendamine
- Kui kliendil on endiselt õigus Delli garantiile
- Juhtumi viitenumber, kui hooldusmärgi all on avatud juhtum

#### Vale veakoodi näide

Error Code (without  
2000-prefix) \*

0141

Validation Code \*

123456

Service Tag  \*

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

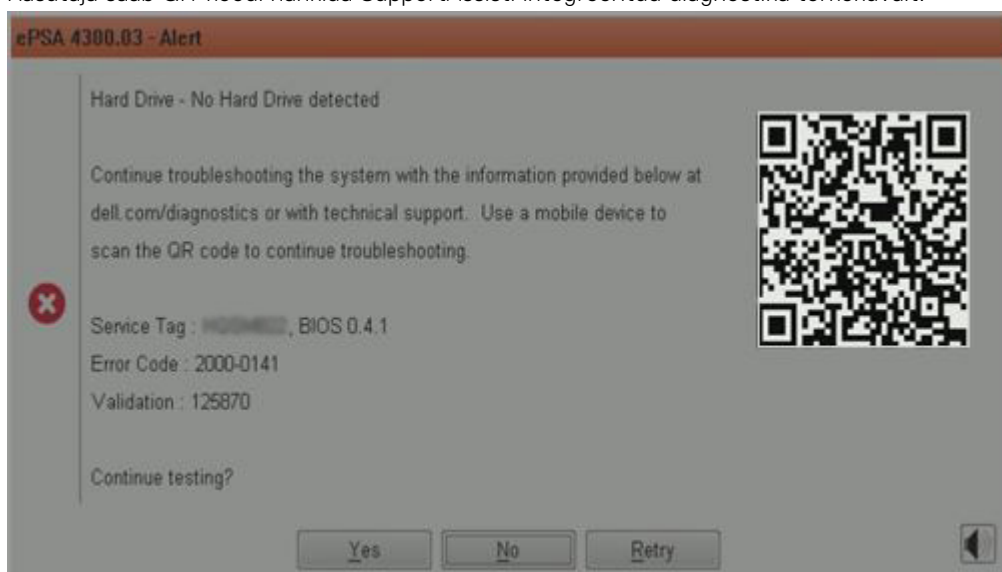
## Rakenduse QR-koodiga kinnitamise tööriist

### See ülesanne

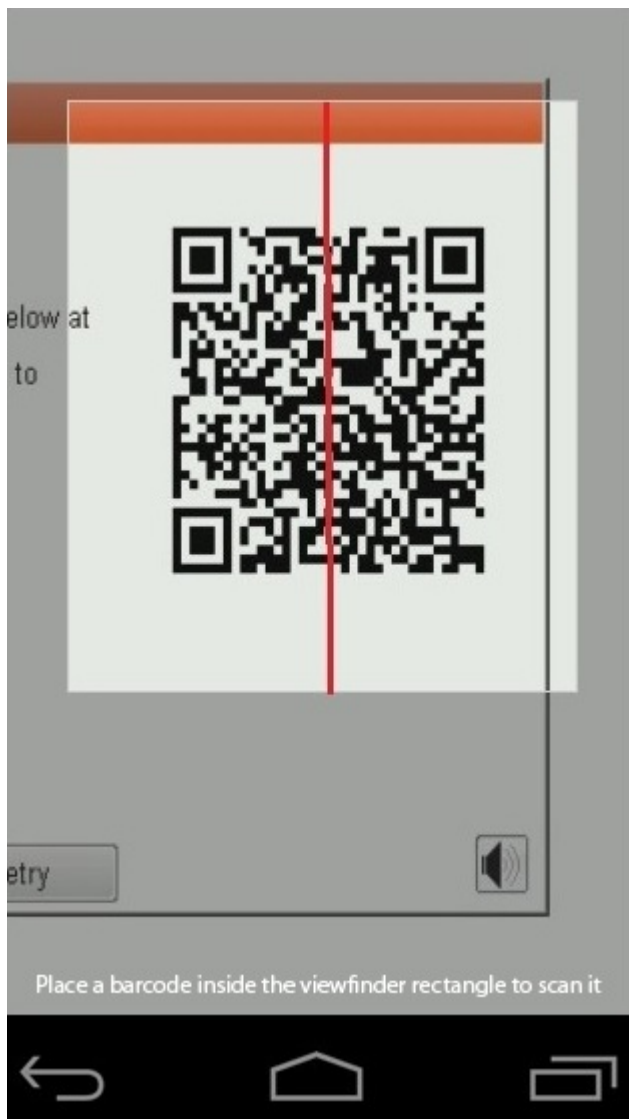
Peale veebipõhise tööriista kasutamise saavad kliendid veakoodi valideerida ka QR-koodi nutitelefoni rakendusega skannides.

### Sammud

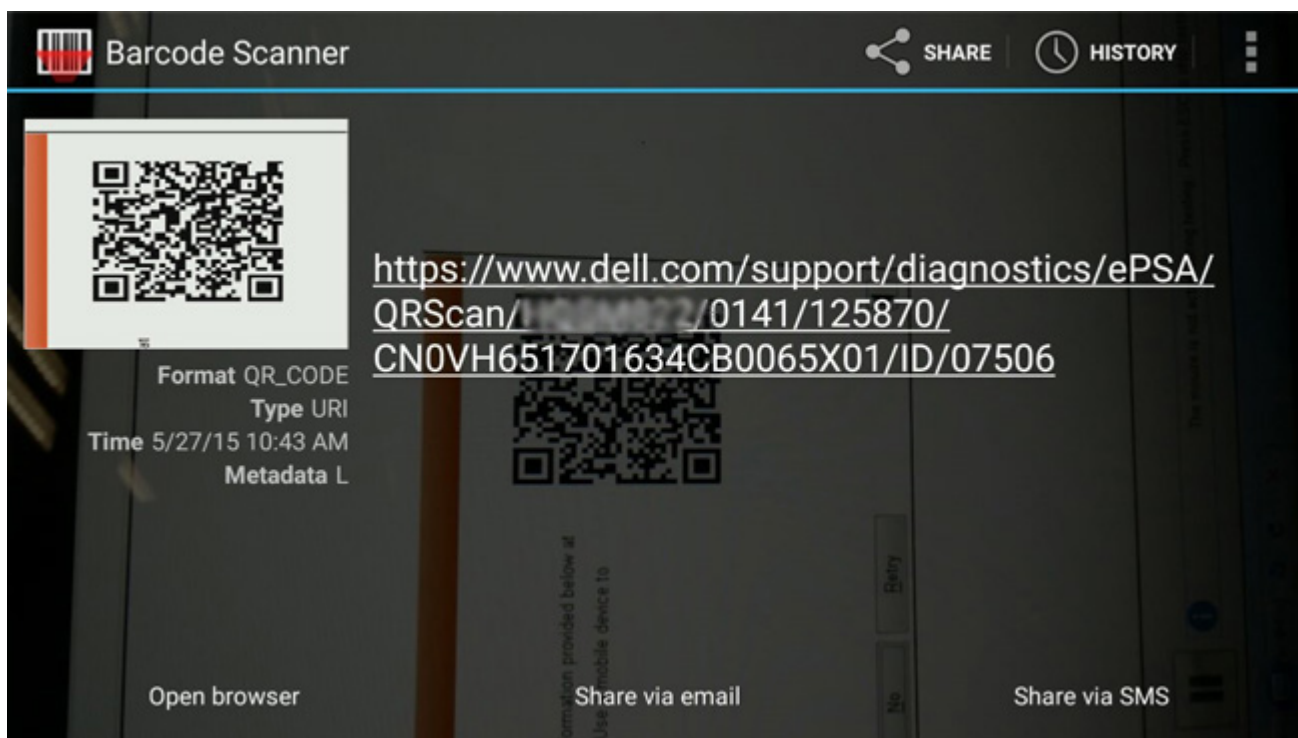
1. Kasutaja saab QR-koodi hankida SupportAssisti integreeritud diagnostika tõrkekuvalt.



2. QR-koodi skannimiseks saab kasutaja nutitelefoni abil kasutada mis tahes QR-koodi skanneri rakendust.



3. QR-koodi skanneri rakendus skannib koodi ja loob automaatselt lingi. Jätkamiseks klõpsake linki.



### Tulemused

Loodud link viib kliendi Delli tugiteenuste veebisaidile, mis sisaldab järgmist teavet.

- Veakoodi ja tulemuse kinnitamine
- Soovitatava osa asendamine
- Kui kliendil on endiselt õigus Delli garantiile
- Juhtumi viitenumber, kui hooldusmärgi all on avatud juhtum

Vostro 20 All-in-One 3055  
Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**  
Add to My Products List  
View a different product

Manuals Warranty System configuration

**Diagnostics**

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

**Warning:** Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

**Result: Issues Found.**

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

**Needs Attention: System maintenance**

**Needs Attention**

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

**Diagnostics Completed**

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		<b>Failed</b>

## Täiustatud algkäivituseelse süsteemi hindamise (ePSA) diagnostika

### See ülesanne

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

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

**MÄRKUS:** Kuvatakse **SupportAssisti** aken, kus on loetletud kõik arvutis tuvastatud seadmed. Diagnostika hakkab käivitama teste kõigil tuvastatud seadmetel.

## SupportAssisti tugidiagnostika kasutamine

### Sammud

1. Lülitage arvuti sisse.
2. Arvuti algkäivituse ajal vajutage Delli logo ilmunisel klahvi F12.

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

## SupportAssisti diagnostika kasutajaliides

### SupportAssisti diagnostika kasutajaliides

#### See ülesanne

See jaotis sisaldab teavet Support Assisti põhi- ja täiustatud ekraanide kohta.

SupportAssist avab käivitusel põhiekraani. Täiustatud ekraanile lülitumiseks kasutage ekraani all vasakul asuvat ikooni. Täiustatud ekraan näitab tuvastatud seadmeid paanitud laadis. Teatud teste saab lisada või välistada ainult täiustatud režiimil. Põhiekraanil on võimalikult vähe nuppe, et kasutajal oleks diagnostika käivitamiseks ja peatamiseks hõlbus navigeerida.

## System diagnostic lights

### Battery-status light

Indicates the power and battery-charge status.

**Solid white** — Power adapter is connected and the battery has more than 5 percent charge.

**Amber** — Computer is running on battery and the battery has less than 5 percent charge.

#### Off

- Power adapter is connected and the battery is fully charged.
- Computer is running on battery and the battery has more than 5 percent charge.
- Computer is in sleep state, hibernation, or turned off.

The power and battery-status light blinks amber along with beep codes indicating failures.

For example, the power and battery-status light blinks amber two times followed by a pause, and then blinks white three times followed by a pause. This 2,3 pattern continues until the computer is turned off indicating no memory or RAM is detected.

The following table shows different power and battery-status light patterns and associated problems.

**Table 1. LED codes**

Diagnostic light codes	Problem description	Recommended Solution
1,1	TPM Detection Failure.	Replace system board
1,2	Unrecoverable SPI Flash Failure	Replace system board
1,3	Short in hinge cable tripped OCP1	Check if the display cable (EDP) is seated properly or pinched at the hinges. If problem persists, replace either display cable (EDP) or display assembly (LCD)
1,4	Short in hinge cable tripped OCP2	Check if the display cable (EDP) is seated properly or pinched at the hinges. If problem persists, replace either display cable (EDP) or display assembly (LCD)
1,5	EC unable to program i-Fuse	Replace system board
1,6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors	Disconnect all power source (AC, battery, coin cell) and drain flea power by pressing & holding down power button.

**Table 1. LED codes (continued)**

Diagnostic light codes	Problem description	Recommended Solution
2,1	Processor failure	Replace the CPU. If CPU is on-board, replace system board
2,2	System board: BIOS or ROM (Read-Only Memory) failure	Replace system board
2,3	No memory or RAM (Random-Access Memory) detected	Reseat and swap memory modules between the slots. If problem persists, replace the memory module
2,4	Memory or RAM (Random-Access Memory) failure	Reseat and swap memory modules between the slots. If problem persists, replace the memory module
2,5	Invalid memory installed	Reseat and swap memory modules between the slots. If problem persists, replace the memory module
2,6	System-board or chipset error	Replace system board
2,7	Display failure	Replace display vable (EDP) if possible, otherwise replace the display assembly (LCD).
2,8	LCD power rail failure. Replace system board	Replace system board
3,1	Coin-cell battery failure	Reset the CMOS battery connection. If problem persists, replace the RTC battery
3,2	PCI, video card/chip failure	Replace system board
3,3	Recovery image not found	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board
3,4	Recovery image found but invalid	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board
3,5	Power-rail failure	Replace system board
3,6	System BIOS Flash incomplete	Replace system board
3,7	Management Engine (ME) error	Replace system board

**Camera status light:** Indicates whether the camera is in use.

- Solid white — Camera is in use.
- Off — Camera is not in use.

**Caps Lock status light:** Indicates whether Caps Lock is enabled or disabled.

- Solid white — Caps Lock enabled.
- Off — Caps Lock disabled.


## 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](http://www.dell.com/support).
3. Kopeerige BIOS-i häälestusprogrammi fail algkäivitavale USB-draivile.
4. Ühendage algkäivitav USB-draiv arvutiga, mis vajab BIOS-i värskendust.
5. Taaskäivitage arvuti ja vajutage klahvi **F12** .
6. Valige **ühikordse algkäivitamise menüü** kaudu USB-draiv.
7. Sisestage BIOS-i häälestusprogrammi failinimi ja vajutage **sisestusklahvi**. Kuvatakse **BIOS-i värskendusutiliit**.
8. BIOS-i värskenduse lõpuleviimiseks järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.

# BIOS-i värskendamine Windowsis

## Sammud

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

## Varukandjad ja taastevalikud

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

## Wi-Fi-toitetsükkel

### See ülesanne

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

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

## Sammud

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

## Jääkvoolu jäägi tühjendamine (lähtestamine)

### See ülesanne

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

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

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

**Jääkvoolu jäägi tühjendamiseks (lähtestamine) tehke järgmist.**

## Sammud

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





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

## Lisateave ja Delliga ühendust võtmine

### Iseteenindusallikad


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


**Tabel 2. Iseteenindusallikad**

Iseteenindusallikad	Allika asukoht
Teave Delli toodete ja teenuste kohta	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell (Minu Dell)	
Nõuanded	
Võtke toega ühendust	Sisestage Windowsi otsingusse <b>Contact Support</b> ja vajutage sisestusklahvi.
Operatsioonisüsteemikohane võrguspikker	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Tõrkeotsingu teave, kasutusjuhendid, häälestussuunised, toodete tehnilised andmed, tehnilise abi ajaveebid, draiverid, tarkvaravärskendused jne.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Delli teabebaasi artiklid mitmesuguste arvutiga seotud probleemide kohta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minge asukohta <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Sisestage väljale <b>Search</b> (Otsing) teema või märksõna.</li> <li>3. Klõpsake seotud artiklite toomiseks nuppu <b>Search</b> (Otsing).</li> </ol>
Õppige ja saage oma toote kohta teada järgmist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toote tehnilised näitajad</li> <li>• Operatsioonisüsteem</li> <li>• Toote üles seadmine ja kasutamine</li> <li>• Andmete varundamine</li> <li>• Veaoosing ja diagnostika</li> <li>• Tehase ja süsteemi seadete taastamine</li> <li>• BIOS-i teave</li> </ul>	Tutvuge lehega <i>Me and My Dell</i> veebiaadressil <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .  Oma toote jaoks asjakohase juhendi <i>Me and My Dell</i> (Mina ja mu Dell) leidmiseks tuvastage oma toote ühel järgmistest viisidest. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valige <b>Detect Product</b> (Toote tuvastamine).</li> <li>• Leidke toode jaotise <b>View Products</b> (Toodete kuvamine) rippmenüüst.</li> <li>• Sisestage otsinguribal valik <b>Service Tag number</b> (Hooldussildi number) või <b>Product ID</b> (Toote ID).</li> </ul>

### Delli kontaktteave

Delliga müügi, tehnilise toe või klienditeeninduse küsimustes ühenduse võtmiseks pöörduge veebiaadressile [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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