

Inspiron 7791 2n1

Servicehandleiding



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

 **WAARSCHUWING:** WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.

 **GEVAAR:** LET OP duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

© 2019-2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

1 Werken binnenin de computer	5
Veiligheidsinstructies	5
Voordat u aan de computer gaat werken	5
Voordat u begint	5
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)	6
ESD-onderhoudskit	6
Gevoelige componenten transporteren	7
Nadat u aan de computer heeft gewerkt	8
2 Onderdelen verwijderen en plaatsen	9
Aanbevolen hulpmiddelen	9
Lijst van schroeven	9
Onderplaat	10
De onderplaat verwijderen	10
De onderplaat plaatsen	12
Batterij	14
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij	14
De batterij verwijderen	15
De batterij plaatsen	15
Geheugenmodules	16
De geheugenmodules verwijderen	16
De geheugenmodules plaatsen	17
Draadloze kaart	19
De draadloze kaart verwijderen	19
De draadloze kaart plaatsen	19
Knoopbatterij	20
De knoopbatterij verwijderen	20
De knoopcelbatterij plaatsen	21
Harde schijf	22
De harde schijf verwijderen	22
De harde schijf plaatsen	23
Solid State-station	25
De M.2 2230 Solid State-schijf verwijderen	25
De M.2 2280 Solid State-schijf verwijderen	25
De M.2 2230 Solid State-schijf plaatsen	26
De M.2 2280 Solid State-schijf installeren	28
Ventilator	29
De ventilator verwijderen	29
De ventilator installeren	30
Toetsenblok	32
De touchpad verwijderen	32
De touchpad plaatsen	32
Netadapterpoort	33
De netadapterpoort verwijderen	33

De voedingsadapterpoort plaatsen.....	34
Luidsprekers.....	35
De luidsprekers verwijderen.....	35
De luidsprekers plaatsen.....	36
Warmteafleider.....	37
De warmteafleider verwijderen.....	37
De warmteafleider plaatsen.....	38
Beeldschermassemblage.....	39
De beeldscherm eenheid verwijderen.....	39
De beeldscherm eenheid plaatsen.....	42
I/O-kaart.....	45
de I/O-kaart verwijderen.....	45
Het I/O-paneel installeren.....	45
Moederbord.....	46
Het moederbord verwijderen.....	46
Het moederbord plaatsen.....	48
Toetsenbordbracket.....	51
De toetsenbordbeugel verwijderen.....	51
De toetsenbordbeugel plaatsen.....	53
Toetsenbord.....	54
het toetsenbord verwijderen.....	54
Het toetsenbord plaatsen.....	55
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer.....	57
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen.....	57
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen.....	58
Polssteun- en antenneassemblage.....	59
De palmsteun- en antenne-eenheid verwijderen.....	59
De palmsteun- en antenne-eenheid plaatsen.....	60
3 Apparaatstuurprogramma's.....	61
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	61
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	61
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	62
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	63
Het WiFi-stuurprogramma downloaden.....	63
Het USB-stuurprogramma downloaden.....	64
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	64
4 Problemen oplossen.....	66
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	66
ePSA-diagnose uitvoeren.....	66
Diagnostische lampjes systeem.....	66
Het besturingssysteem herstellen.....	67
BIOS flashen (USB-stick).....	68
Het BIOS flashen.....	68
Wifi-stroomcyclus.....	68
Reststroom verwijderen.....	69
5 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	70

Werken binnenin de computer

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van uitgegaan dat u de veiligheidsinformatie hebt gelezen die bij uw computer is geleverd.

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

OPMERKING: Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op het stopcontact.

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.

WAARSCHUWING: Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.

WAARSCHUWING: U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product wordt geleverd of op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Raak een component in uw computer pas aan nadat u zich hebt geaard met behulp van een aardingspolsband of het regelmatig aanraken van een ongeverfd metalen oppervlak, zoals het metaal aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.

WAARSCHUWING: Verwijder kabels door aan de stekker of het trekclipje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.

WAARSCHUWING: Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

OPMERKING: De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Voordat u aan de computer gaat werken

OPMERKING: De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

Voordat u begint

Stappen

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.

2. Sluit de computer af. Klik op **Start** >  **Aan/uit** > **Afsluiten**.

 **OPMERKING:** Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.

3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
5. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische onderdelen, vooral gevoelige onderdelen zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugen-DIMM's, en moederborden. Zeer geringe ladingen kunnen schade aan circuits veroorzaken op manieren die mogelijk niet vanzelfsprekend zijn, zoals onregelmatige problemen of een verkorte levensduur. Hoe meer de industrie lagere energievereisten en hogere dichtheid promoot, des te belangrijker wordt ESD-bescherming.

Vanwege de hogere dichtheid van halfgeleiders in recente Dell producten, is de gevoeligheid voor schade door statische elektriciteit nu hoger dan in eerdere Dell producten. Daarom zijn sommige eerder goedgekeurde methoden van het omgaan met onderdelen niet langer van toepassing.

Twee erkende soorten ESD-schade zijn fatale en onregelmatige storingen.

- **Fataal:** Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugen-DIMM die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.
- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De DIMM ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

De soort schade die moeilijker te herkennen en op te lossen is, is de onregelmatige storing (ook wel latente storing of 'walking wounded' genoemd).

Voer de volgende stappen uit om ESD-schade te voorkomen:

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Het gebruik van draadloze antistatische banden is niet meer toegestaan; deze bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u het onderdeel uit de antistatische verpakking verwijdert, zorgt u ervoor dat u de statische elektriciteit van uw lichaam ontladent.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

De onbewaakte onderhoudskit is de meest gebruikte servicekit. Elke onderhoudskit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsbandje en aardingssnoer.

Componenten van een ESD-onderhoudskit

De componenten van een ESD-onderhoudskit zijn:

- **Antistatische mat** – De antistatische mat is dissipatief en tijdens serviceprocedures kunnen er onderdelen op worden geplaatst. Uw polsband moet nauwsluitend zitten en het aardingssnoer moet aan de mat en aan onbewerkt metaal van het systeem waaraan u werkt zijn bevestigd wanneer u de antistatische mat gebruikt. Wanneer u het bovenstaande goed hebt uitgevoerd, kunt u serviceonderdelen uit de ESD-tas halen en die direct op de mat plaatsen. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een zak.

- **Polsband en aardingssnoer** - De polsband en het aardingssnoer kunnen ofwel direct tussen uw pols en blank metaal op de hardware worden bevestigd als de ESD-mat niet vereist is, of worden verbonden met de antistatische mat om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en het aardingssnoer tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware staat bekend als hechting. Gebruik alleen onderhoudskits met een polsband, mat en aardingssnoer. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor schade door slijtage en dat die dus regelmatig gecontroleerd moeten worden met een polsbandtester om mogelijke ESD-hardwareschade te voorkomen. Het wordt aanbevolen om de polsband en het aardingssnoer ten minste eenmaal per week te testen.
- **ESD-polsbandtester** - De draden in een ESD-polsbandje kunnen na verloop van tijd beschadigd raken. Bij gebruik van een onbewaakte kit wordt het aanbevolen om de band regelmatig voor elke servicebeurt of minimaal eenmaal per week te testen. Een polsbandtester is de beste methode voor het uitvoeren van deze test. Als u zelf geen polsbandtester hebt, kunt u kijken of uw regionale kantoor er wel een heeft. Voor het uitvoeren van de test sluit u het aardingssnoer van de polsband aan op de tester terwijl die aan uw pols is bevestigd en drukt u vervolgens op de knop om de test uit te voeren. Een groene LED geeft aan dat de test succesvol is; een rode LED geeft aan dat de test is mislukt.
- **Isolatorelementen** - Het is belangrijk om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic warmteafleiderbehuizingen uit de buurt te houden van interne onderdelen zoals isolatoren omdat die vaak geladen zijn.
- **Werkomgeving** - Voor het gebruik van de ESD-onderhoudskit dient u de situatie op de klantlocatie te beoordelen. Het implementeren van de kit voor een serveromgeving is anders dan voor een desktop- of draagbare omgeving. Servers zijn doorgaans geïnstalleerd in een patchkast in een datacenter; desktops of laptops worden doorgaans geplaatst op kantoorbureaus of in kantoorhokjes. Zoek altijd een grote, open en vlakke ruimte zonder rommel die groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken waarbij er genoeg ruimte is voor het systeem dat moet worden gerepareerd. Er mogen geen geleiders in de werkruimte liggen die voor ESD kunnen zorgen. Op de werkplek moeten isolators zoals piepschuim en andere kunststofmaterialen altijd minstens 30 centimeter van gevoelige onderdelen worden geplaatst voordat u fysiek omgaat met hardwarecomponenten.
- **ESD-verpakking** - Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in statisch-veilige verpakking. Metalen, statisch afgeschermd zakken krijgen de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd in dezelfde ESD-tas en -verpakking doen als waarin het nieuwe onderdeel arriveerde. De ESD-tas moet om worden gevouwen en worden afgeplakt en hetzelfde schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt met de originele doos van het nieuwe onderdeel. ESD-gevoelige apparaten dienen alleen op ESD-beschermde ondergrond te worden geplaatst en onderdelen mogen nooit op de ESD-tas worden geplaatst omdat alleen de binnenkant daarvan is beschermd. Plaats onderdelen altijd in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een antistatische zak.
- **Het transporteren van gevoelige componenten** - Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten zoals vervangende onderdelen of onderdelen die naar Dell teruggestuurd moeten worden, is het zeer belangrijk om deze onderdelen voor veilig transport in de antistatische tassen te plaatsen.

Overzicht van ESD-bescherming

Het wordt onderhoudstechnici aanbevolen om de traditionele bedraade ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te allen tijde te gebruiken wanneer service wordt verleend voor Dell producten. Daarnaast is het van essentieel belang dat technici de gevoelige onderdelen apart houden van alle isolatoronderdelen wanneer service wordt verleend en dat ze antistatische tassen gebruiken voor het transport van gevoelige onderdelen.

Gevoelige componenten transporteren

Bij het transport van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die moeten worden teruggestuurd naar Dell, is het van kritiek belang om deze onderdelen in antistatische tassen te plaatsen voor veilig transport.

Apparatuur optillen

Houd u aan de volgende richtlijnen bij het optillen van zware apparatuur:

 **WAARSCHUWING: Til nooit meer dan 22,5 kg op. Zorg altijd dat u assistentie hebt of gebruik een mechanische hefinrichting.**

1. Neem een stevige en evenwichtige positie in. Houd uw voeten uit elkaar voor een stabiele basis en wijs uw tenen naar buiten.
2. Span de buikspieren aan. Buikspieren ondersteunen uw wervelkolom wanneer u optilt, waardoor de kracht van de belasting wordt gecompenseerd.
3. Til met uw benen, niet met uw rug.
4. Houd de last dichtbij. Hoe dichter bij uw ruggengraat, hoe minder kracht het op uw rug uitoefent.
5. Houd uw rug recht, of u de last nu optilt of neerzet. Voeg het gewicht van uw lichaam niet toe aan de last. Vermijd het draaien van uw lichaam en rug.
6. Volg dezelfde technieken in omgekeerde volgorde om de last neer te zetten.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

 **WAARSCHUWING:** Uw computer kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.

Stappen

1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
3. Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die u had verwijderd, weer terug voordat u aan uw computer werkt.
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

Onderdelen verwijderen en plaatsen

Aanbevolen hulpmiddelen

Bij de procedures in dit document heeft u mogelijk de volgende hulpmiddelen nodig:

- Philips-schroevendraaier nr. 1
- Platte schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

- OPMERKING:** Bij het verwijderen van de schroeven van een onderdeel is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schoefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het onderdeel wordt teruggeplaatst.
- OPMERKING:** Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.
- OPMERKING:** De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteun- en antenneassemblage	M2x4	8	
Batterij	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	2	
Beugel van de draadloze kaart	Draadloze kaart en palmsteun- en antenne-eenheid	M2x3	1	
Rechter beeldschermcharnier	I/O-kaart	M2.5x5	3	
I/O-kaart	Polssteun- en antenneassemblage	M2x4	1	
Beugel van de beeldschermkabel	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	2	
Ventilator	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	2	
Solid State-schijf	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	1	
Harde schijfeenheid	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	3	
Beugel van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Beugel van de touchpad	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	3	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Toetsenblok	Polssteun- en antenneassemblage	M1.6x2	2	
Linker beeldschermcharnier	Systeemkaart	M2.5x5	2	
Voedingsadapterpoort	Polssteun- en antenneassemblage	M2x3	1	
Systeemkaart	Polssteun- en antenneassemblage	M2x2	2	
Toetsenbordbeugel	Polssteun- en antenneassemblage	M1.2x1.8	37	
Toetsenbord	Polssteun- en antenneassemblage	M1.2x1.5	5	

Onderplaat

De onderplaat verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

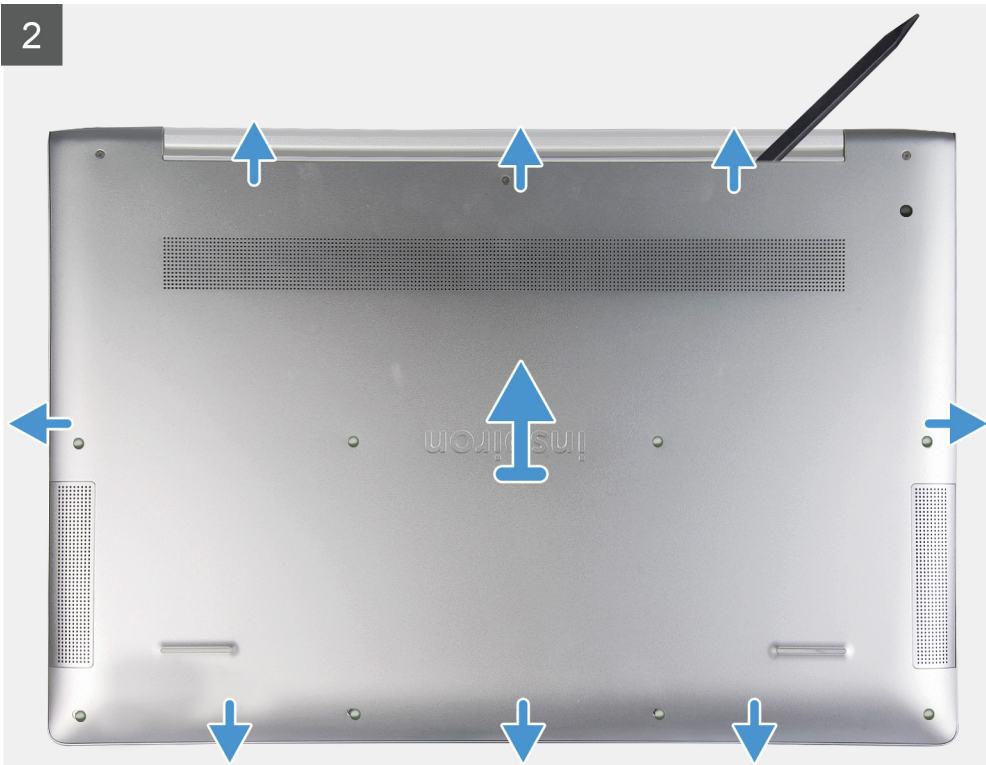


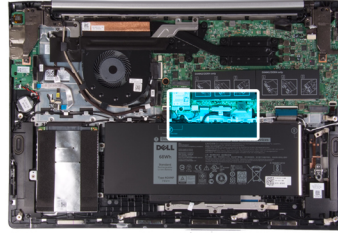
8x
M2x4

1



2





Stappen

1. Draai de drie borgschroeven los waarmee de onderplaat aan de palmsteuneenheid is bevestigd.
2. Verwijder de acht schroeven (M2x4) waarmee de onderplaat aan de palmsteuneenheid is bevestigd.
3. Wrik met een plastic pennetje de onderplaat los van de scharnieren en blijf werken aan de sleuven op de palmsteuneenheid om de onderplaat te openen.

WAARSCHUWING: Wrik niet vanaf het midden aan de onderplaat, dit kan het chassis beschadigen.

4. Verwijder de onderplaat voorzichtig van de palmsteuneenheid.
5. Trek de batterijkabel los van het moederbord.

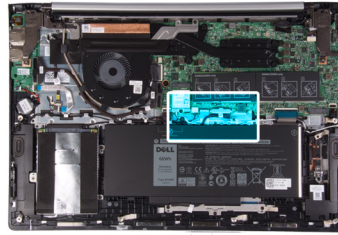
De onderplaat plaatsen

Vereisten

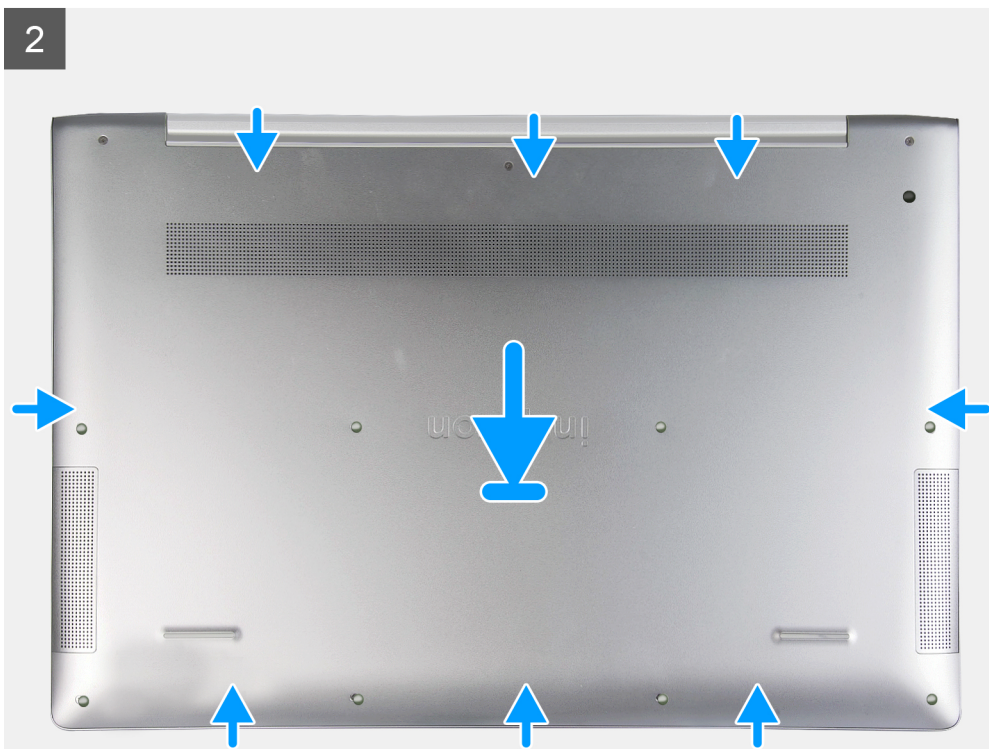
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



8x
M2x4





Stappen

1. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
2. Lijn de lipjes op de onderplaat uit met de sleuven op de palmsteuneenheid en klik de onderplaat op zijn plaats.
3. Plaats de acht schroeven (M2x4) terug waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
4. Draai de drie borgschroeven vast waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Batterij

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

⚠ WAARSCHUWING:

- Wees voorzichtig bij het hanteren van lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij zo veel mogelijk voordat u deze uit het systeem verwijdert. Dit kan gedaan worden door de netadapter los te koppelen van het systeem, zodat de batterij kan leeglopen.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.
- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap om te wrikken op of langs de batterij.
- Zorg dat er tijdens het onderhoud van dit product geen schroeven zoekraken of verloren gaan om te voorkomen dat de batterij en andere systeemonderdelen per ongeluk worden doorboord of schade oplopen.
- Als de batterij vast komt te zitten in de computer als gevolg van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.

- Schaf altijd originele batterijen aan op www.deel.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.

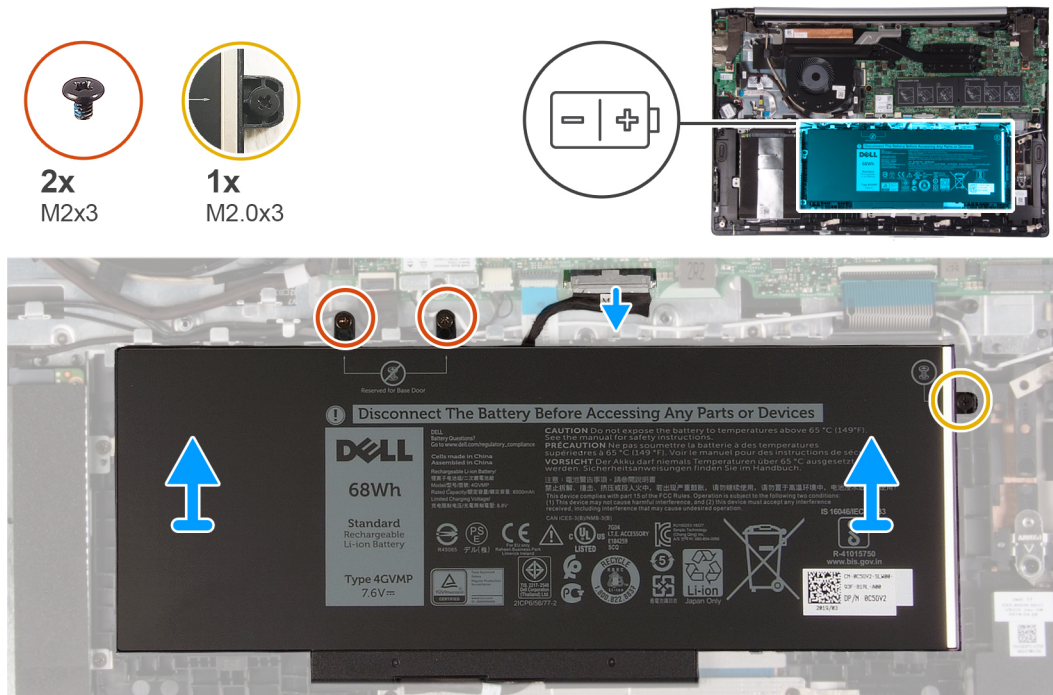
De batterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Trek de batterijkabel los van het moederbord.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
3. Draai de borgschroef los waarmee de batterij op de palmsteuneenheid is bevestigd.
4. Til de batterij uit de polssteuneenheid.

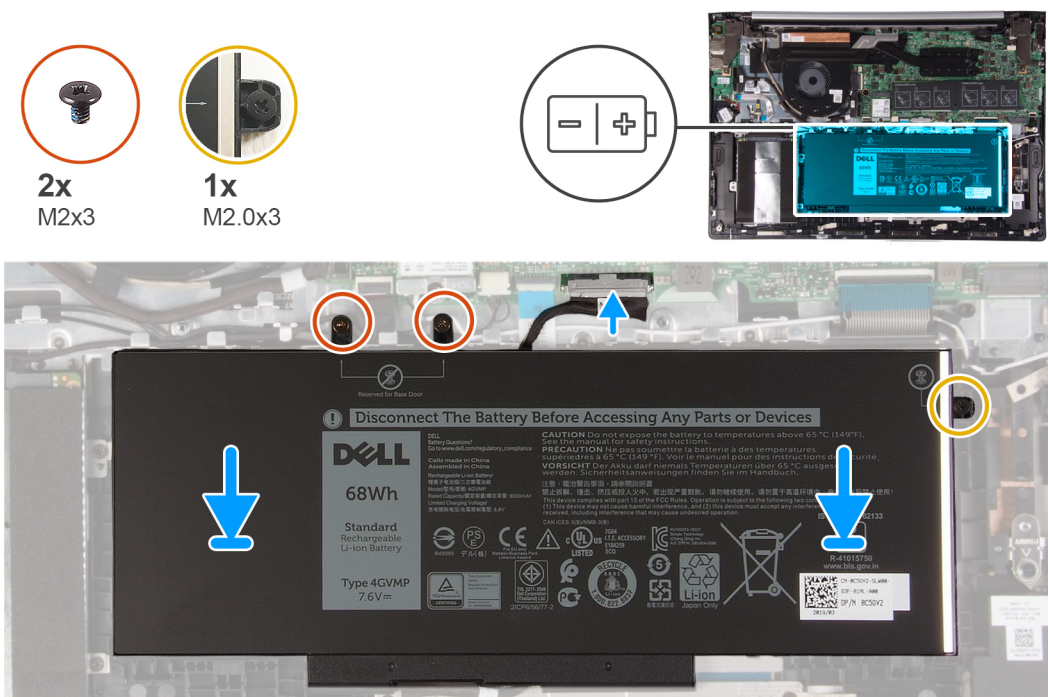
De batterij plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Gebruik het uitlijnpunt om de batterij op de palmsteuneenheid te plaatsen.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbord-eenheid wordt bevestigd.
3. Draai de borgschroef vast waarmee de batterij op de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Geheugenmodules

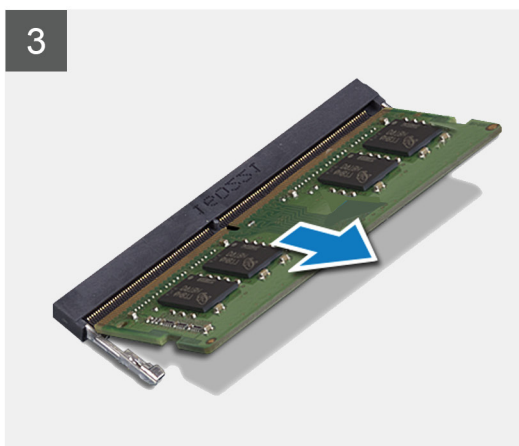
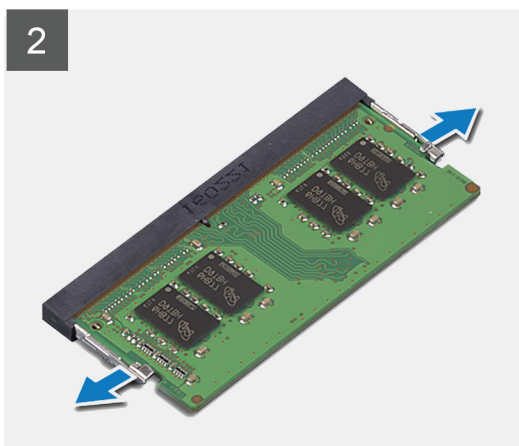
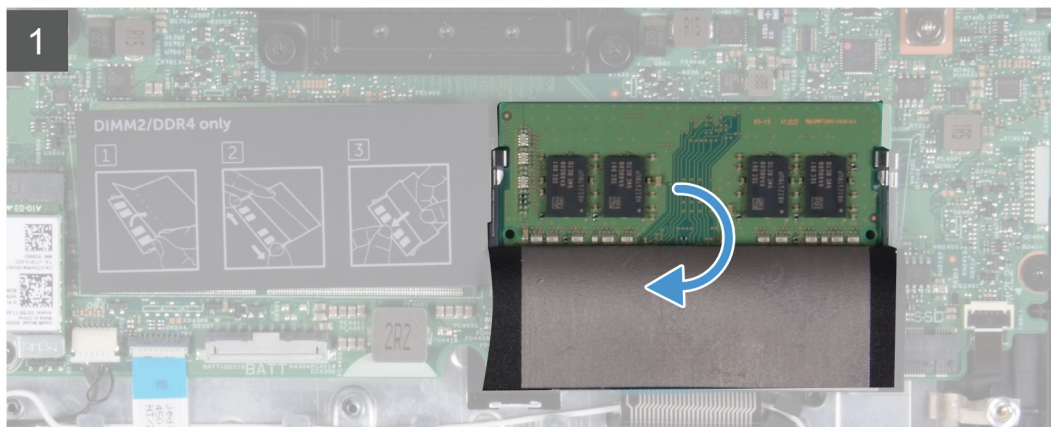
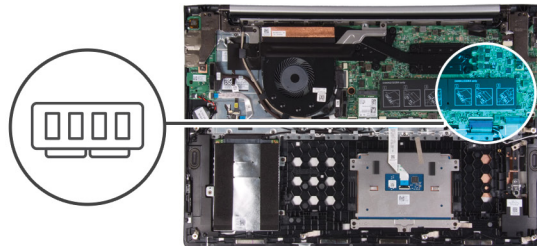
De geheugenmodules verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Til het klepje op voor toegang tot de geheugenmodule.
2. Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te duwen totdat de module omhoog komt.
3. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.

OPMERKING: Herhaal de stappen 2 en 3 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde geheugenmodules te verwijderen.

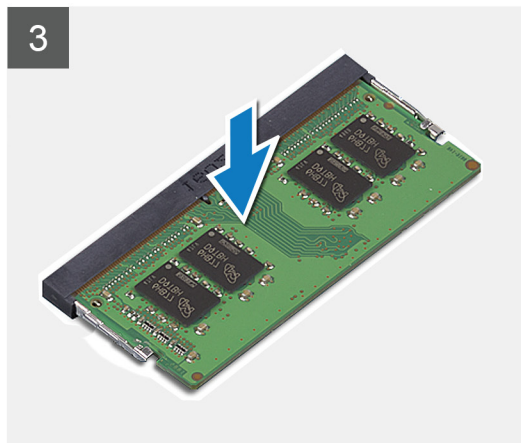
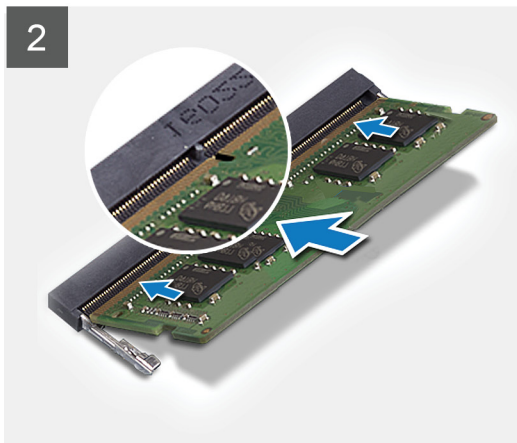
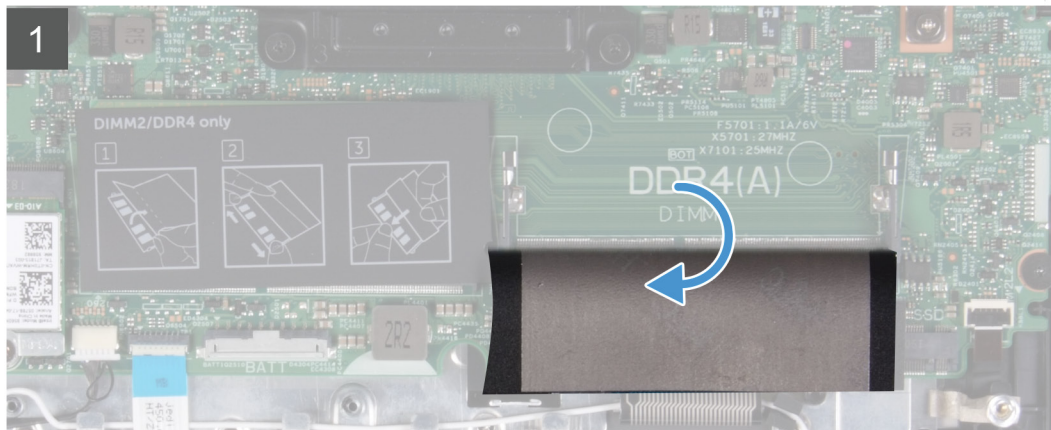
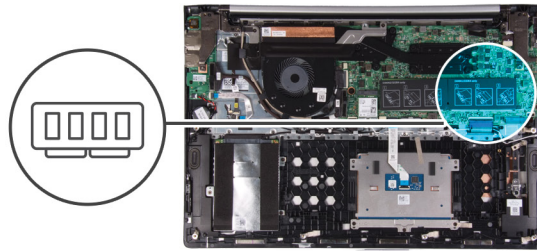
De geheugenmodules plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Til het klepje op voor toegang tot de sleuf van de geheugenmodule.
2. Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.
3. Schuif de geheugenmodule stevig onder een hoek in de sleuf van de geheugenmodule.
4. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

OPMERKING: Als u geen klik hoort, verwijdt u de geheugenmodule en plaatst u deze nogmaals.

OPMERKING: Herhaal stap 2 t/m 4 om eventuele andere typen geheugenmodules op uw computer te installeren.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Draadloze kaart

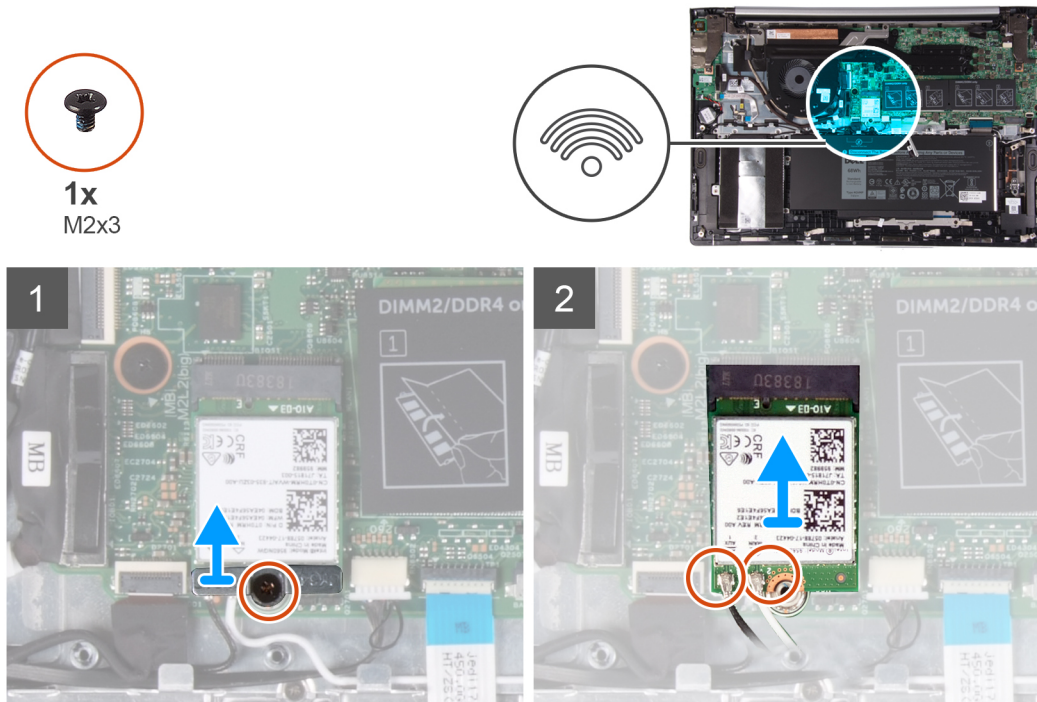
De draadloze kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan de draadloze kaart en de palmsteun wordt bevestigd.
2. Verwijder de bracket van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
3. Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
4. Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.

De draadloze kaart plaatsen

Vereisten

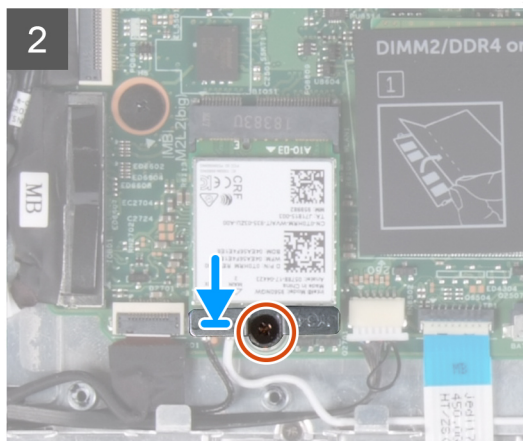
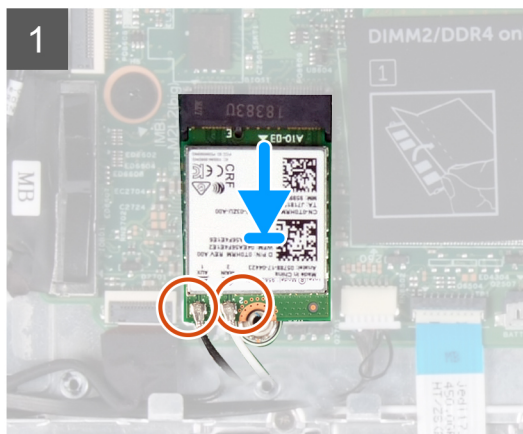
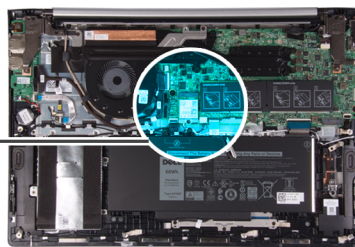
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
In de volgende tabel ziet u het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel
Hoofd (witte driehoek)	Wit
Hulp (zwarte driehoek)	Zwart

2. Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en plaats de draadloze kaart onder een hoek in de sleuf.
3. Lijn het schroefgat op de beugel van de draadloze kaart uit met het schroefgat op de draadloze kaart en de polssteun.
4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart aan de draadloze kaart en de palmsteun wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Knoopbatterij

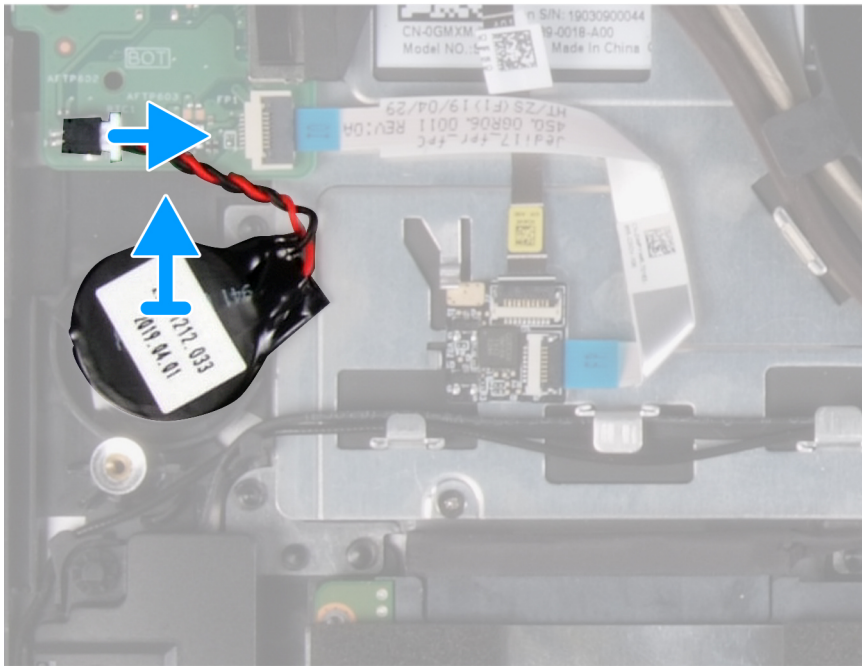
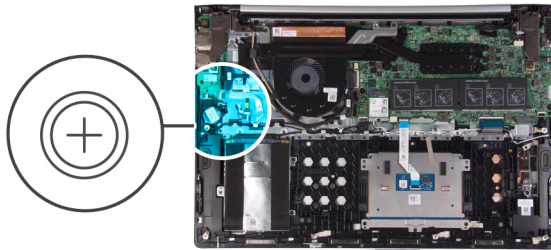
De knoopbatterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
OPMERKING: Het verwijderen van de kabel van de I/O-kaart gaat hetzelfde als het verwijderen van de knoopcelbatterij. De standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma worden hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopcelbatterij verwijdert.
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de knoopcelbatterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.
2. Trek de knoopcelbatterij los van de palmsteun- en antenne-eenheid.

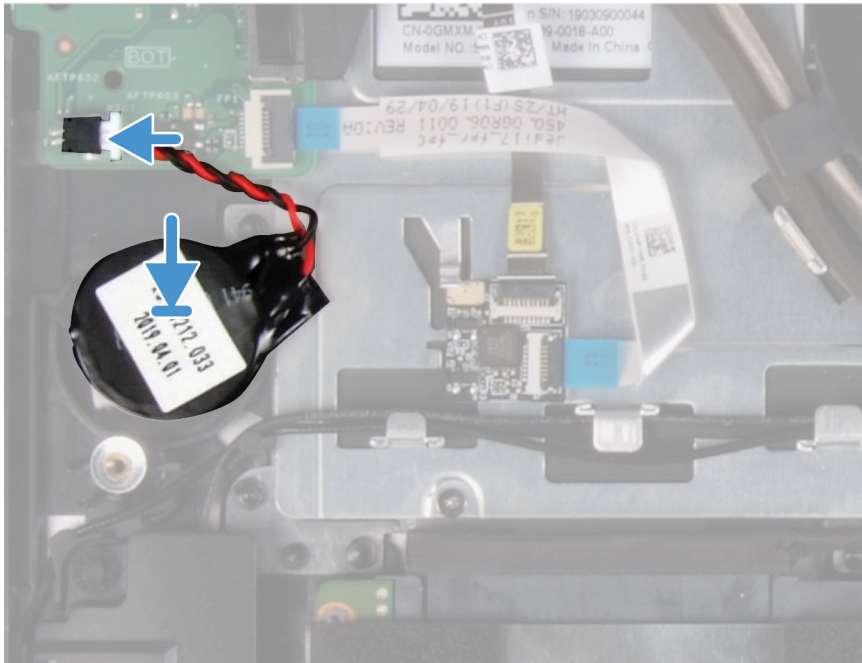
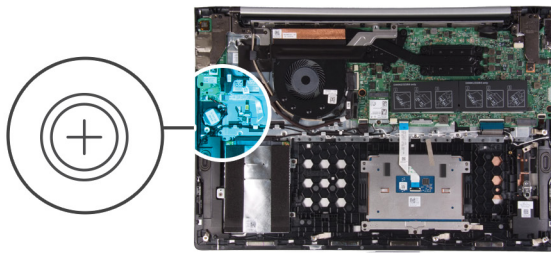
De knoopcelbatterij plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de knoopcelbatterij aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Bevestig de knoopcelbatterij aan de sleuf van de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Sluit de kabel van de knoopbatterij op de I/O-kaart aan.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Harde schijf

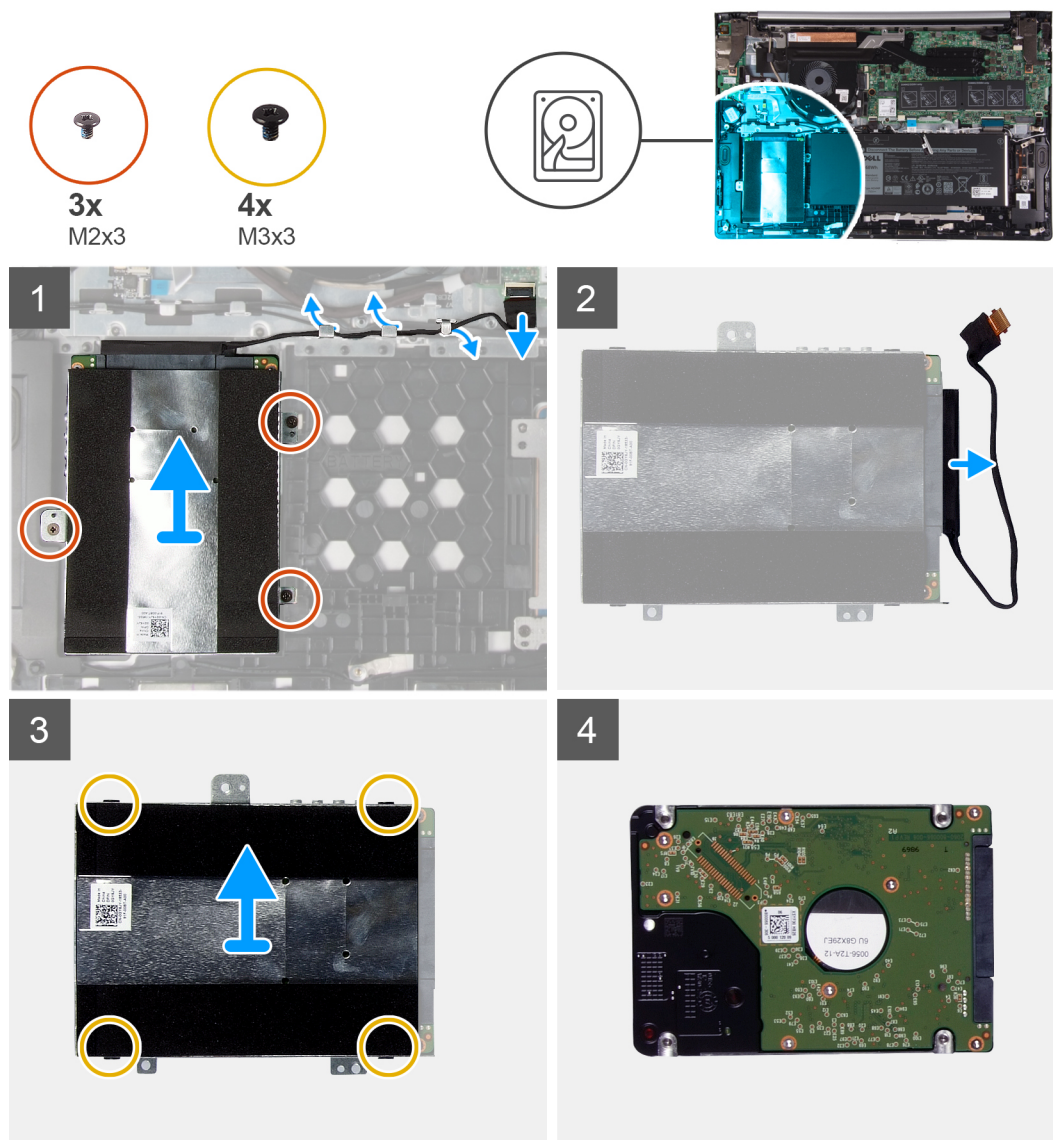
De harde schijf verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de harde schijf aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Koppel de kabel van de harde schijf los van de het moederbord.
2. Verwijder de kabel van de harde schijf uit de kabelgeleiders op de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de hardeschijfeenheid aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
4. Koppel de interposer los van de harde schijf.
5. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.
6. Til de harde schijf weg van de beugel van de harde schijf.

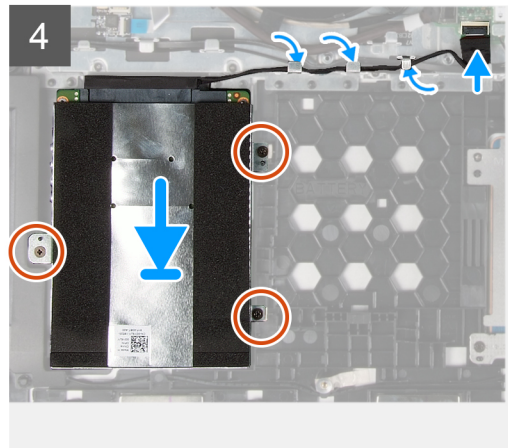
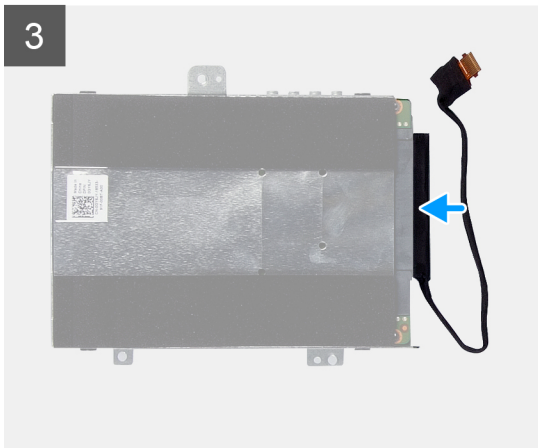
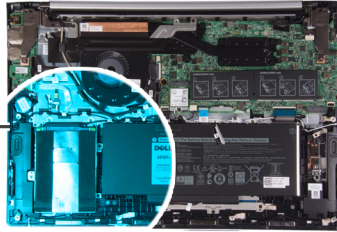
De harde schijf plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de harde schijf aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de harde schijf in de beugel.
2. Lijn de schroefgaten op de beugel van de harde schijf uit met de schroefgaten op de harde schijf en plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de beugel aan de harde schijf wordt bevestigd.
3. Sluit de interposer aan op de harde schijf.
4. Lijn de schroefgaten op de hardeschijfeenheid uit met de schroefgaten op de palmsteun- en antenne-eenheid.
5. Plaats de drie schroeven terug (M2x3) waarmee de hardeschijfeenheid aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
6. Plaats de kabel van de harde schijf in de geleider op de palmsteun- en antenne-eenheid en sluit de kabel aan op de aansluiting op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Solid State-station

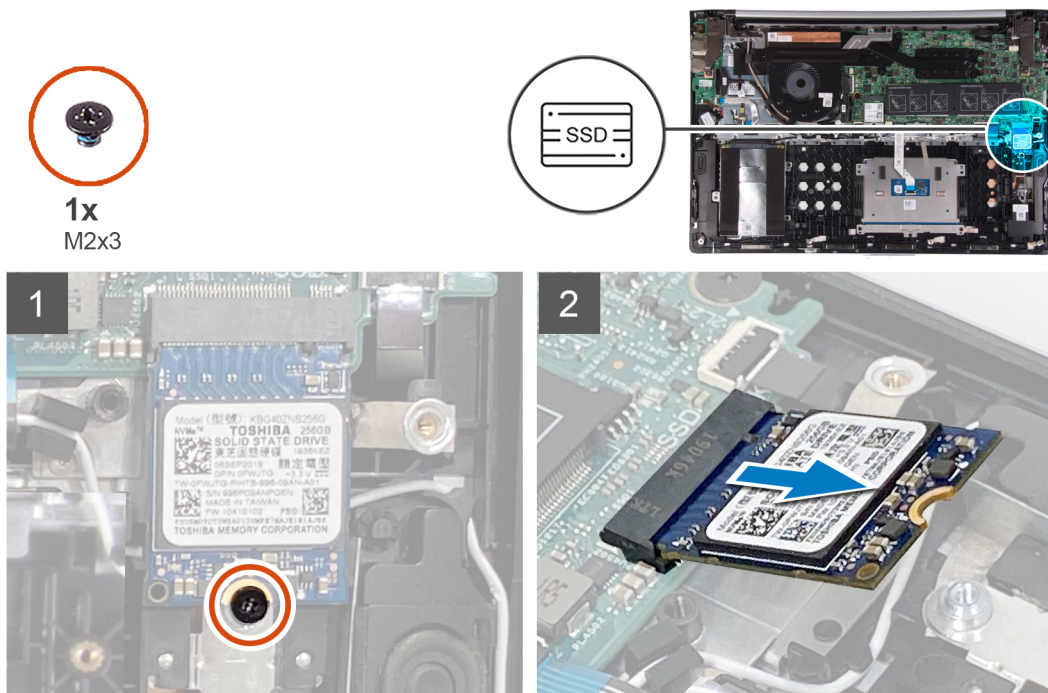
De M.2 2230 Solid State-schijf verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de M.2 2230 Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de solid state-schijf aan de palmsteun- en toetsenbordenunit wordt bevestigd.
2. Verwijder de Solid State-schijf uit de slot door te schuiven.

De M.2 2280 Solid State-schijf verwijderen

Vereisten

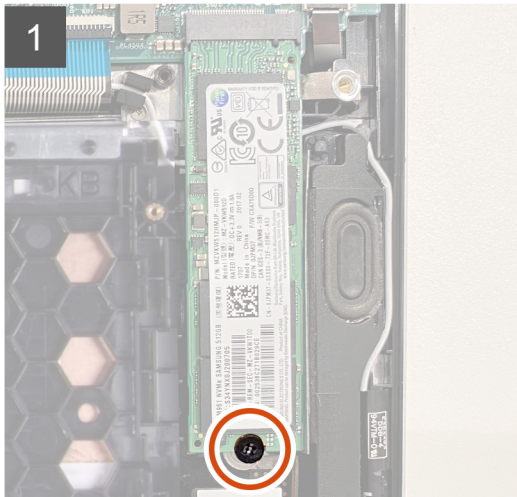
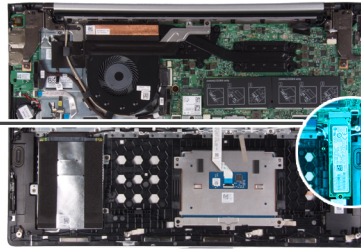
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de M.2 2280 Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de Solid State-schijf aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Verwijder de Solid State-schijf uit de slot door te schuiven.

De M.2 2230 Solid State-schijf plaatsen

Vereisten

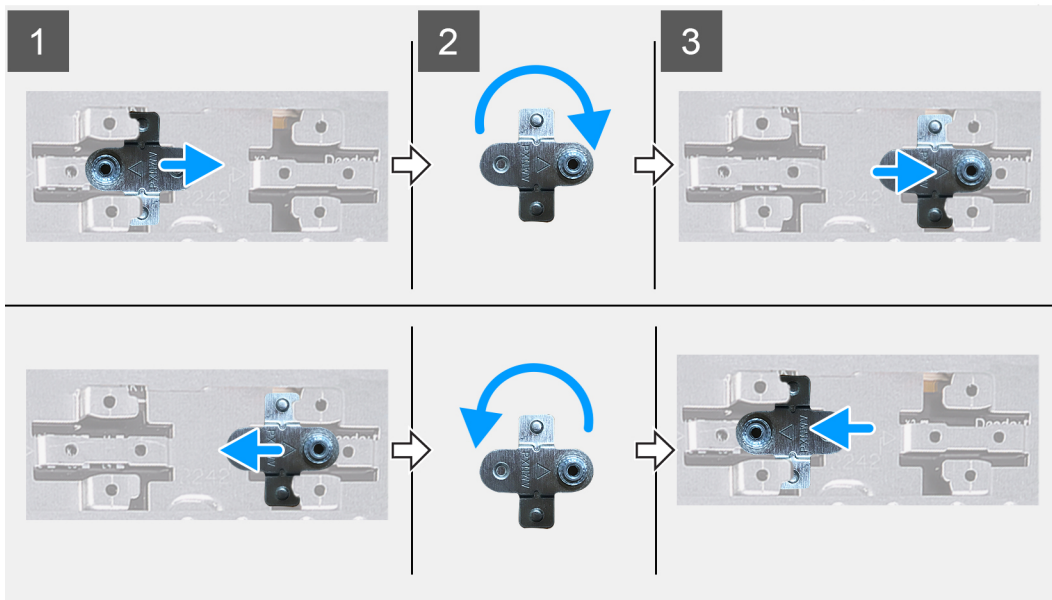
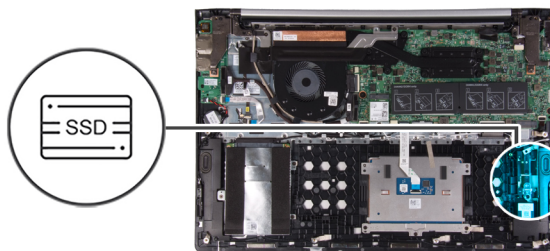
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

Deze computer ondersteunt twee vormfactoren voor de Solid State-schijf.

- M.2 2230
- M.2 2280

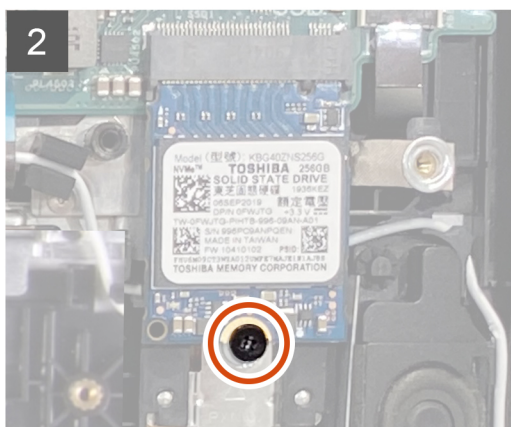
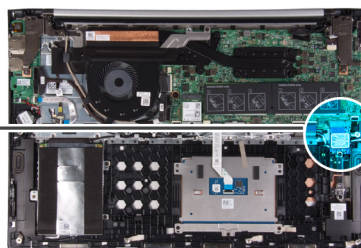
Als u de Solid-State schijf vervangt door een andere vormfactor dan die is verwijderd, volgt u de volgende procedure om de locatie van de schroefbevestiging te verplaatsen.



De volgende afbeelding geeft de locatie van de M.2 2230 Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de schroefbevestiging van de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Draai de schroefbevestiging 180 graden.
3. Plaats de schroefbevestiging in het andere slot voor de schroefbevestiging op de palmsteun- en antenne-eenheid.

4. Lijn de uitsparing op de Solid State-schijf uit met het lipje op de slot.
5. Schuif de solid-state schijf onder een hoek stevig in de slot van de solid-state schijf.
6. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de Solid State-schijf aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De M.2 2280 Solid State-schijf installeren

Vereisten

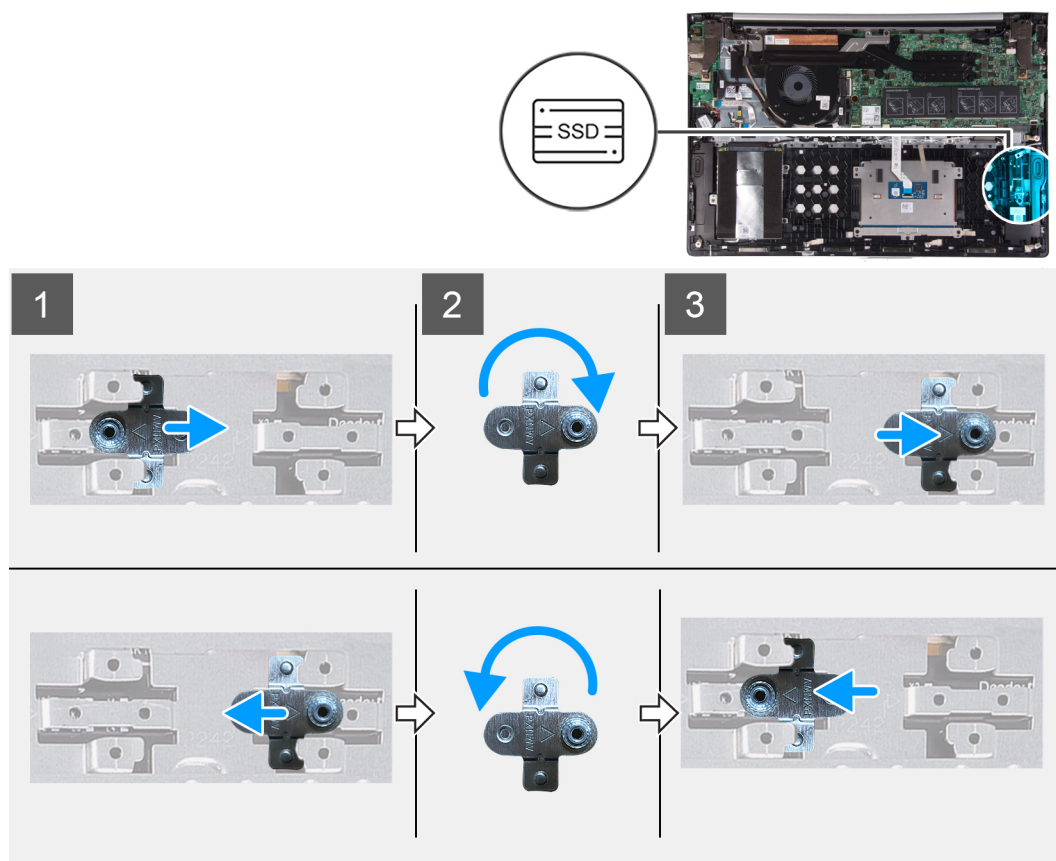
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

Deze computer ondersteunt twee vormfactoren voor de Solid State-schijf.

- M.2 2230
- M.2 2280

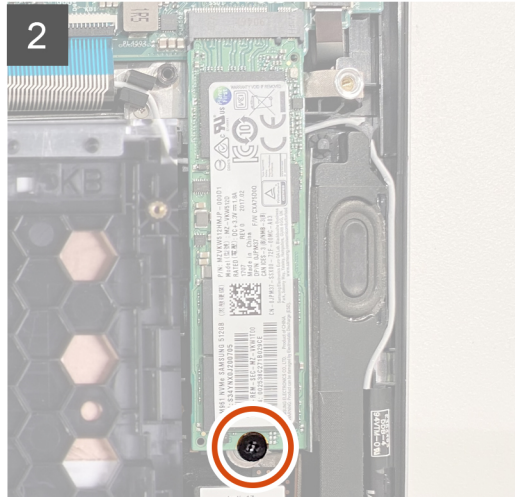
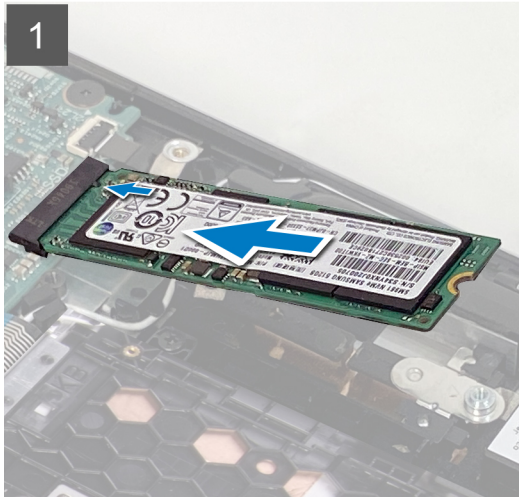
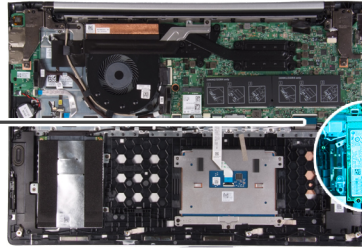
Als u de Solid-State schijf vervangt door een andere vormfactor dan die is verwijderd, volgt u de volgende procedure om de locatie van de schroefbevestiging te verplaatsen.



De volgende afbeelding geeft de locatie van de M.2 2280 Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de schroefbevestiging van de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Draai de schroefbevestiging 180 graden.
3. Plaats de schroefbevestiging in het andere slot voor de schroefbevestiging op de palmsteun- en antenne-eenheid.
4. Lijn de uitsparing op de Solid State-schijf uit met het lipje op de slot.
5. Schuif de Solid State-schijf onder een hoek stevig in de opening voor de Solid State-schijf.
6. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de solid state-schijf aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Ventilator

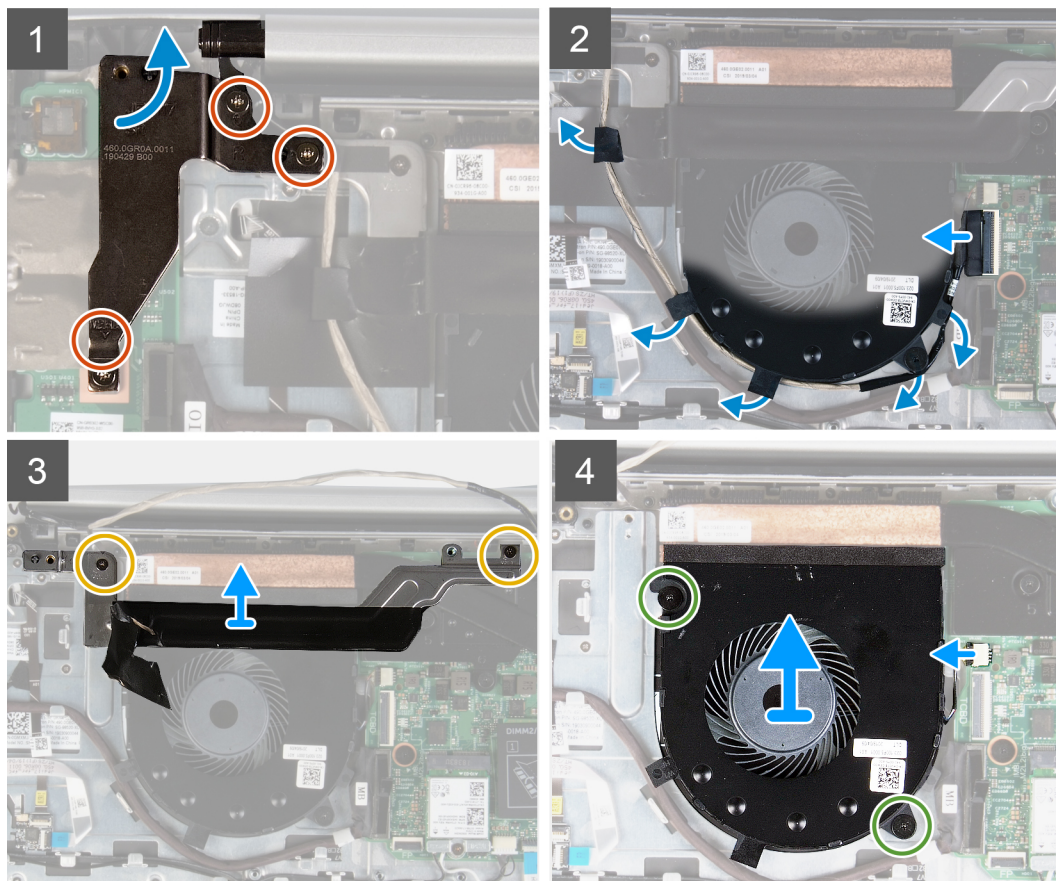
De ventilator verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de ventilator aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2.5x5) waarmee het rechter beeldschermcharnier aan de I/O-kaart en palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
2. Til het rechter beeldschermcharnier op.
3. Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.
4. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de palmsteun- en antenne-eenheid en plaats de tape vast waarmee de luidsprekerkabel aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
5. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de touchpad aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
6. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
7. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de ventilator aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
8. Til de touchpad weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.

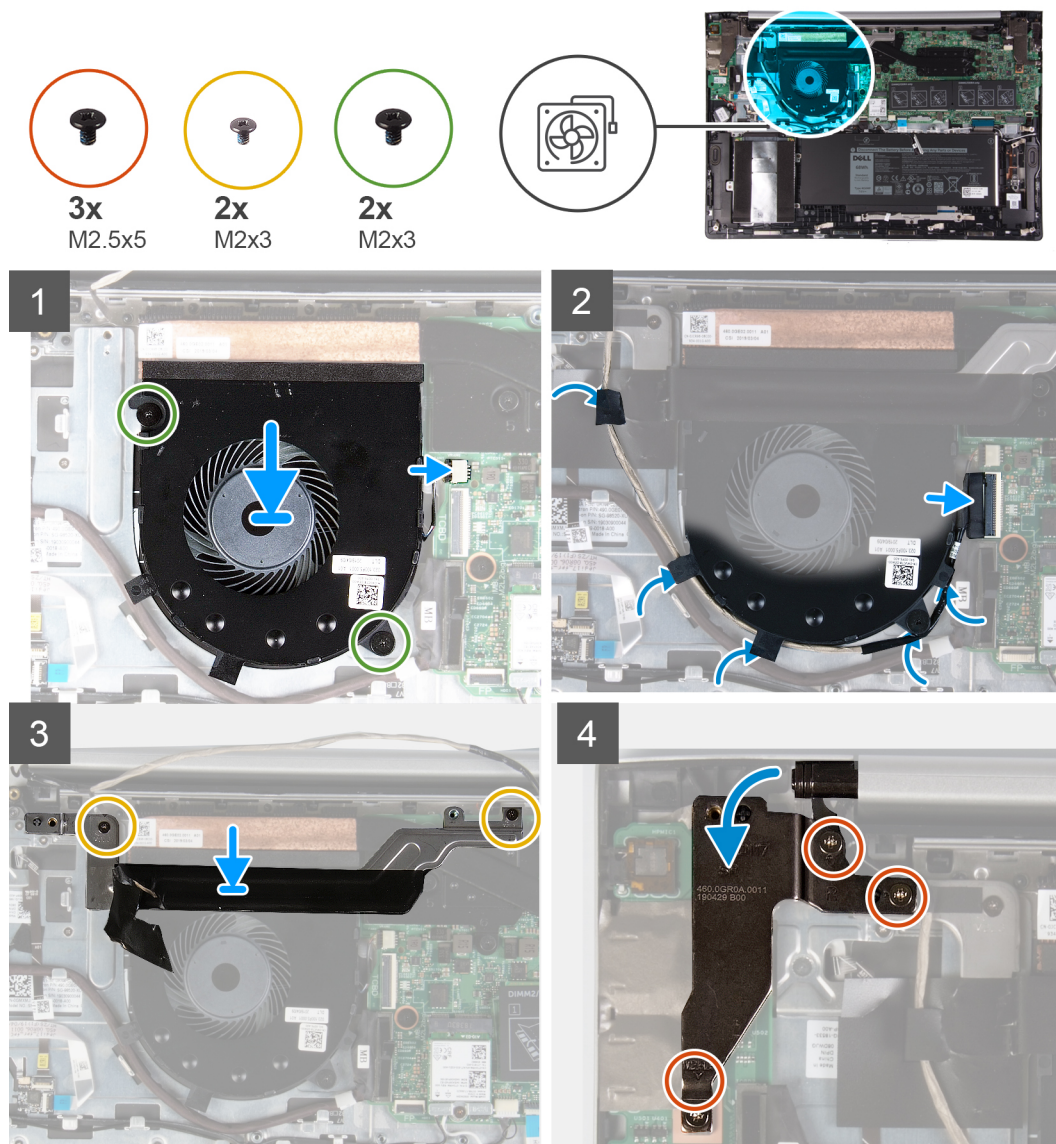
De ventilator installeren

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de ventilator aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Gebruik het uitlijnpunt om de ventilator op de palmsteun- en antenne-eenheid te plaatsen.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de systeemventilator aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
4. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
5. Plaats de beeldschermkabel in de geleider op de palmsteun- en antenne-eenheid en sluit de kabel aan op de aansluiting op de systeemkaart.
6. Sluit het rechter beeldschermcharnier.
7. Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het rechterscharnier aan de I/O-kaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenblok

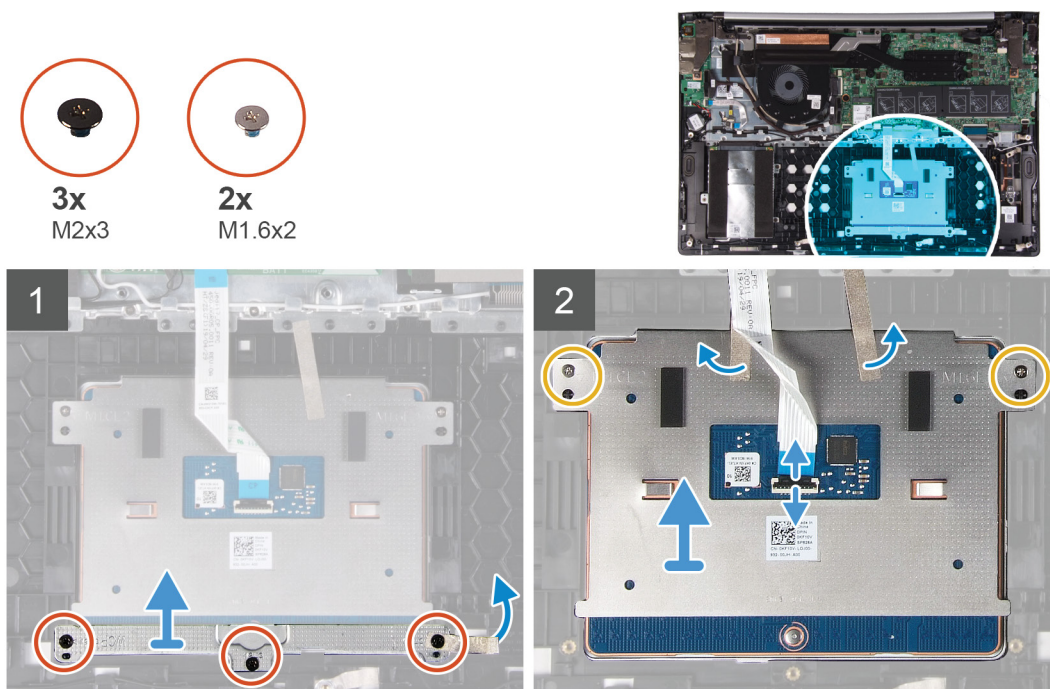
De touchpad verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de touchpad aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de touchpadbeugel aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
2. Til de touchpadbeugel weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de touchpad.
4. Verwijder de tape waarmee de touchpad aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
5. Verwijder de twee schroeven (M1.6x2) waarmee de touchpad aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
6. Schuif en verwijder de touchpad uit de palmsteun- en antenne-eenheid.

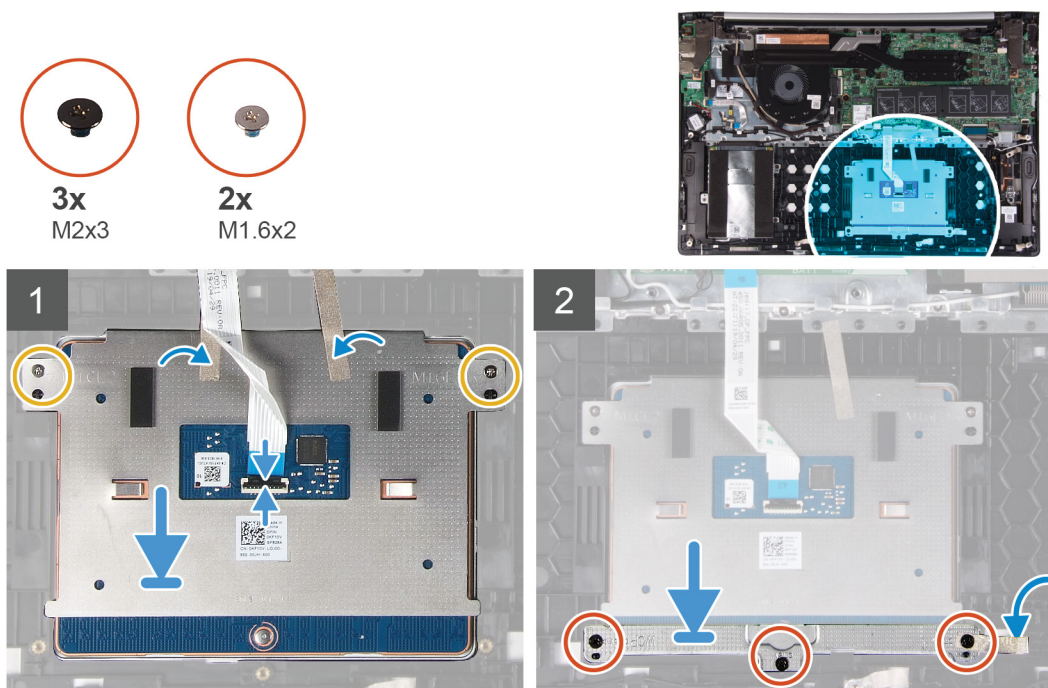
De touchpad plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Schuif de touchpad in de sleuf op de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M1.6x2) terug waarmee de touchpad aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
3. Bevestig de tape waarmee de touchpad aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
4. Schuif de touchpadkabel in de connector op de touchpad en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
5. Plaats de touchpadbeugel in de sleuf op de palmsteun- en antenne-eenheid.
6. Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de touchpadbeugel aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Netadapterpoort

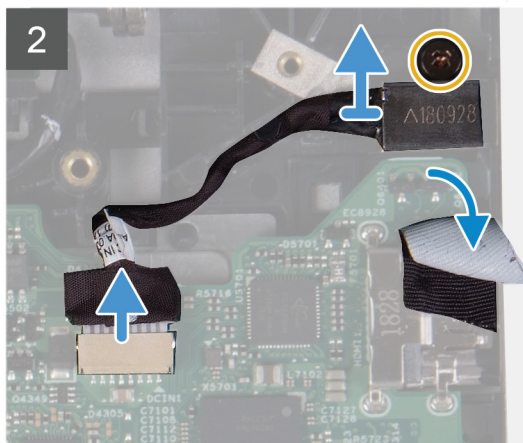
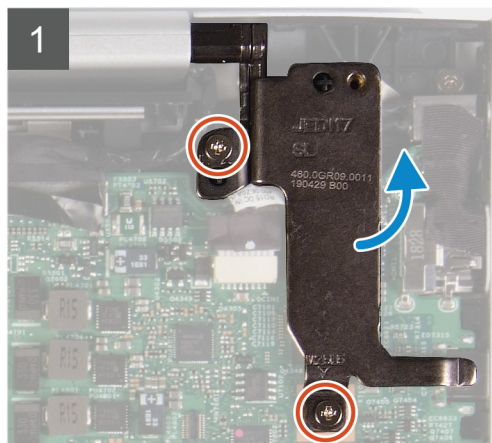
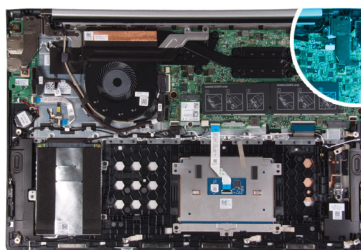
De netadapterpoort verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de voedingsadapterpoort aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee het linker beeldschermcharnier aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Open het linker beeldschermcharnier.
3. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
4. Verwijder de tape waarmee de netadapterpoort aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
5. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de voedingsadapterpoort aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
6. Til de voedingsadapterpoort samen met de kabel uit de palmsteun- en antenne-eenheid.

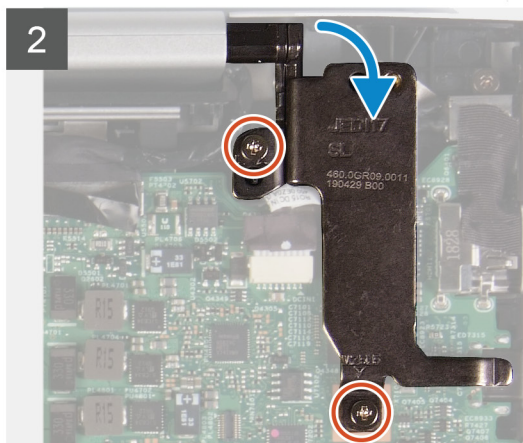
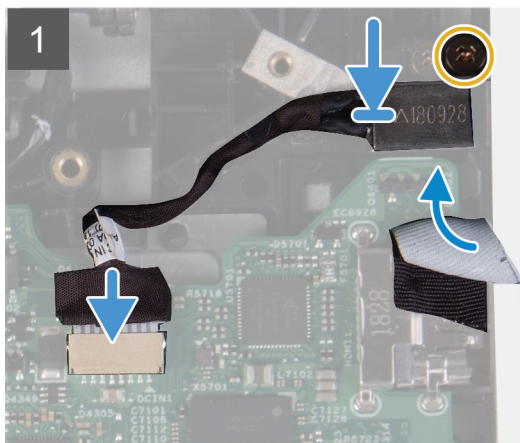
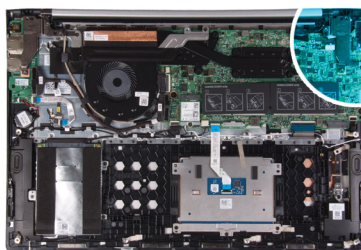
De voedingsadapterpoort plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de voedingsadapterpoort aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de netadapterpoort in de sleuf op de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de voedingsadapterpoort aan de palmsteun- en antenne-eenheid vastzit.
3. Breng de tape aan waarmee de netadapterpoort aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
5. Sluit het linker beeldschermcharnier.
6. Plaats de twee schroeven (M2.5x5) terug waarmee het linkerscharnier aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Luidsprekers

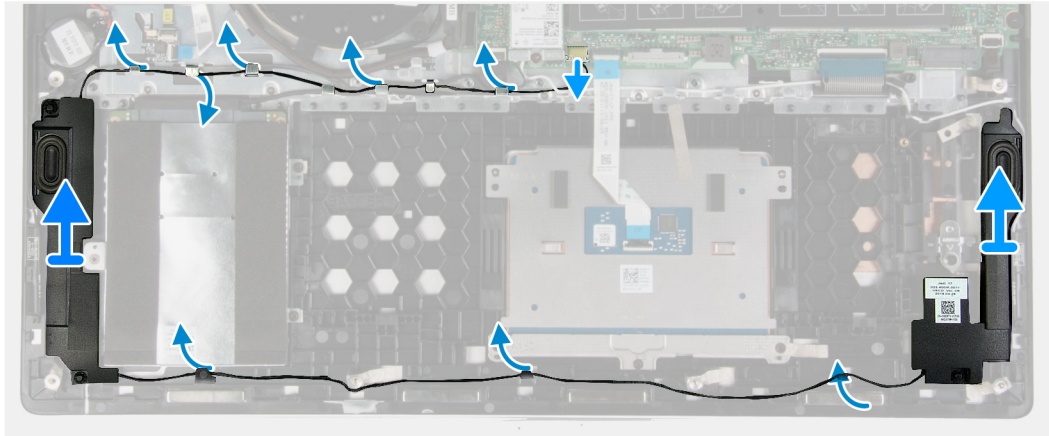
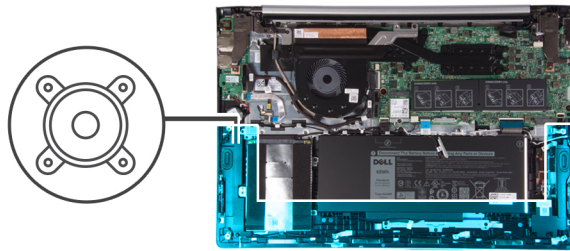
De luidsprekers verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de luidsprekers aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Til de rechter luidspreker weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.
4. Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de palmsteun- en antenne-eenheid.
5. Til de linker luidspreker weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.

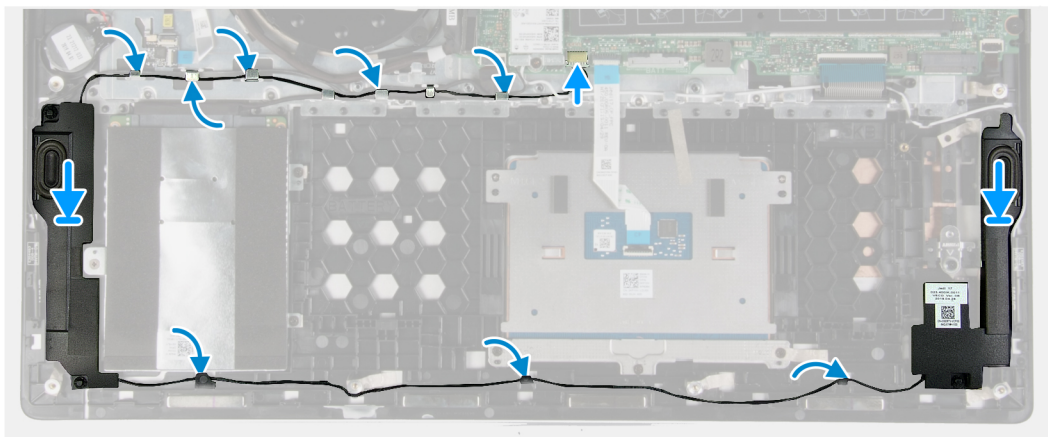
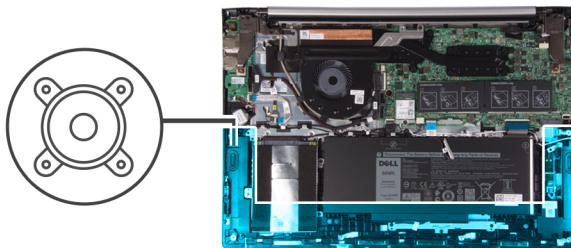
De luidsprekers plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de luidsprekers aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



OPMERKING: Als de rubberen dichtingsringen bij het verwijderen van de luidsprekers uit de luidsprekers worden geschoven, duwt u deze er weer in voordat u de luidsprekers terugplaatst.

Stappen

1. Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen om de linker luidspreker in de sleuven op de palmsteun- en antenne-eenheid te plaatsen.
2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen om de rechter luidspreker in de sleuven op de palmsteun- en antenne-eenheid te plaatsen.
4. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Warmteafleider

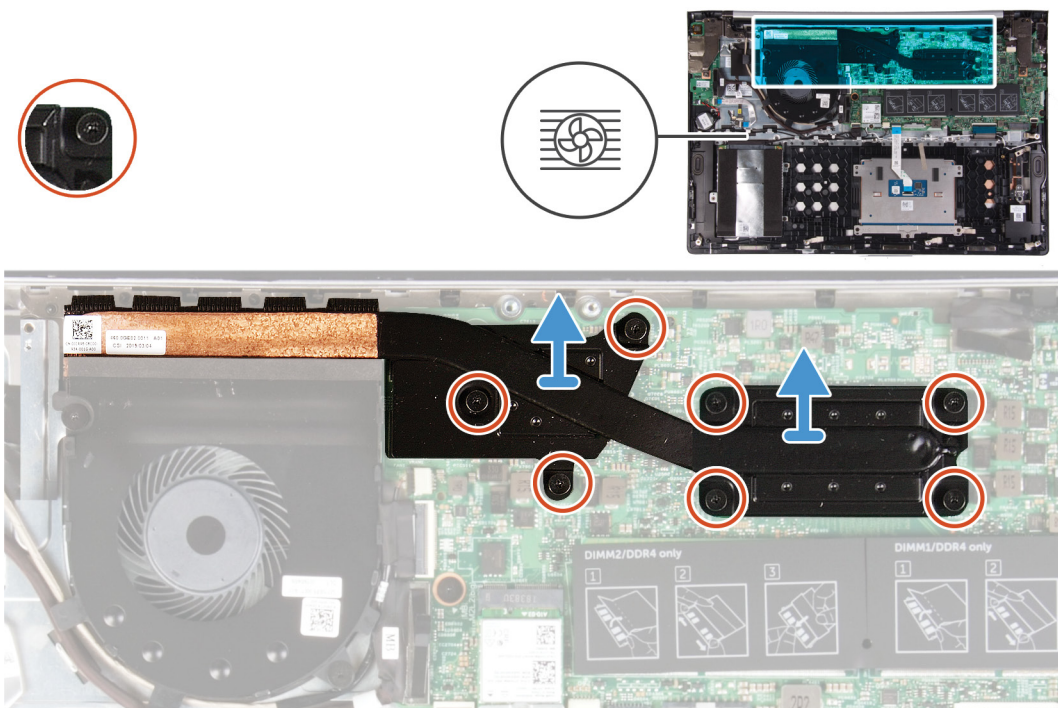
De warmteafleider verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de warmteafleider aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak in de omgekeerde volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de zeven geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de warmteafleider van het moederbord.

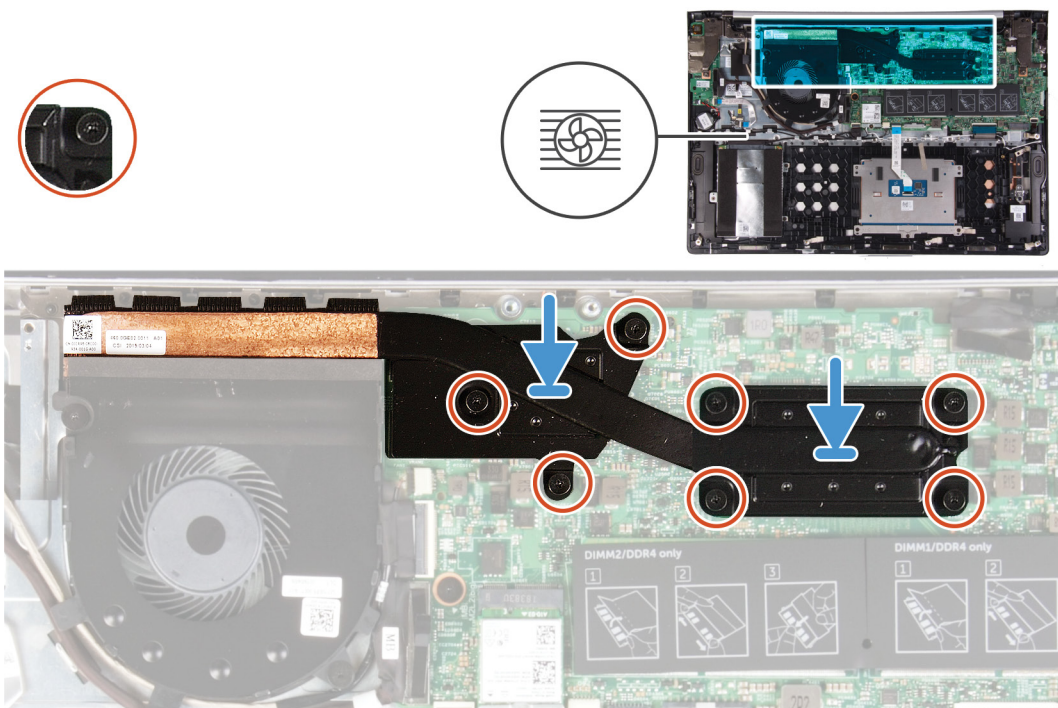
De warmteafleider plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
2. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de zeven geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermassemblage

De beeldschermeenheid verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

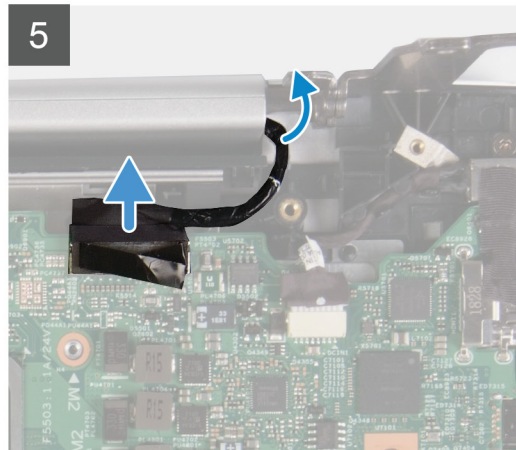
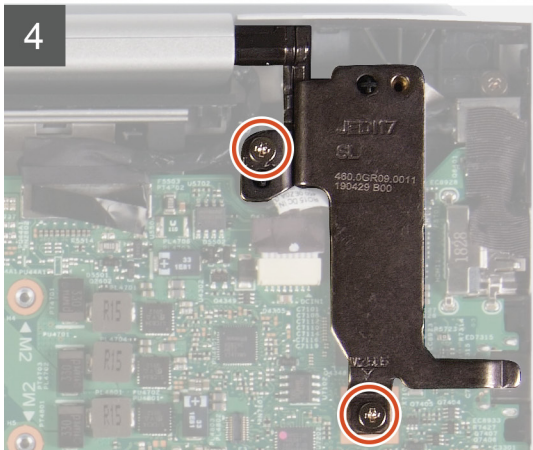
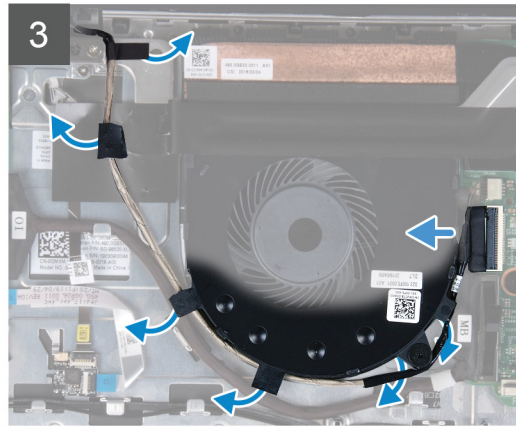
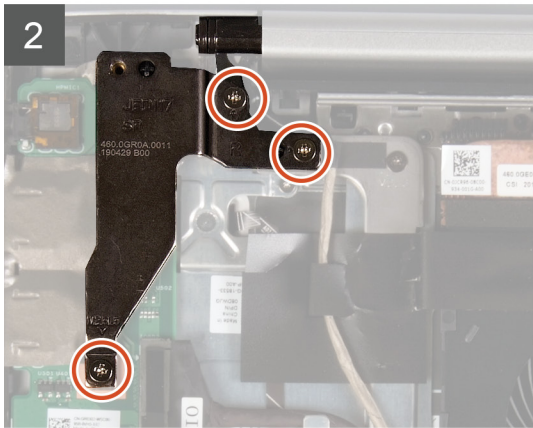
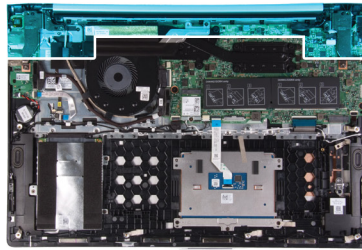
De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldschermeenheid aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

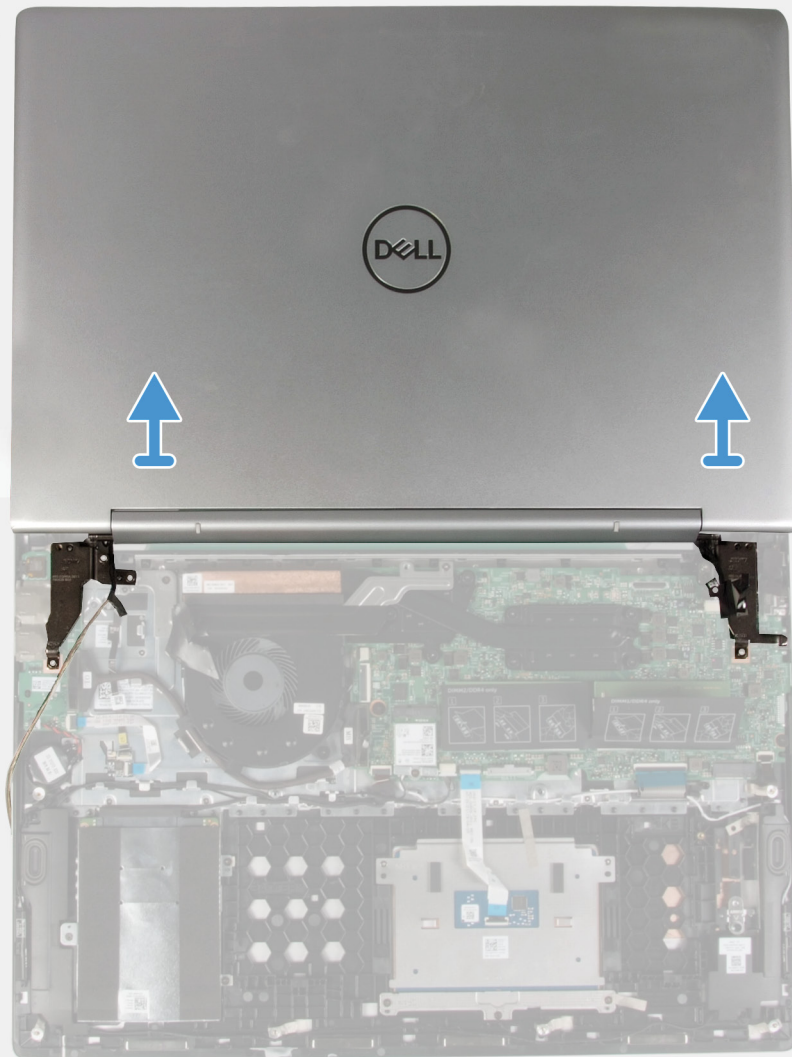
1





5x
M2x1.9





WAARSCHUWING: Plaats de computer op een schone en vlakke ondergrond.

Stappen

1. Open het beeldscherm zo ver mogelijk en keer de computer om.
2. Verwijder de drie schroeven (M2x1.9) terug waarmee het rechterscharnier aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
3. Koppel de touchscreenkabel los van de systeemkaart en verwijder deze uit de kabelgeleiders op de ventilator.
4. Trek de tape los waarmee de touchscreenkabel aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
5. Verwijder de twee schroeven (M2.5x3.5) waarmee het linker beeldschermcharnier aan de I/O-kaart en palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
6. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.
7. Verwijder de beeldschermkabel via de kap van het beeldschermcharnier.
8. Til het beeldscherm weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.

De beeldscherm eenheid plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

 **WAARSCHUWING:** Plaats de computer op een schone en vlakke ondergrond.

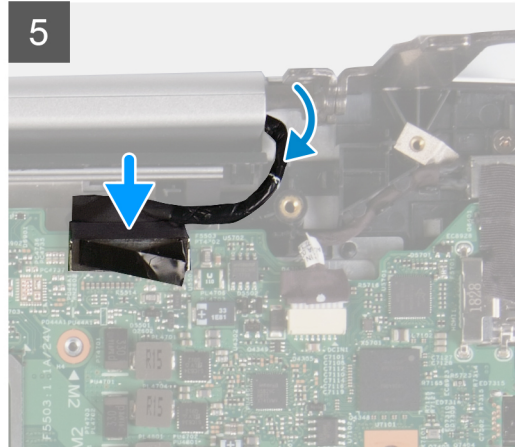
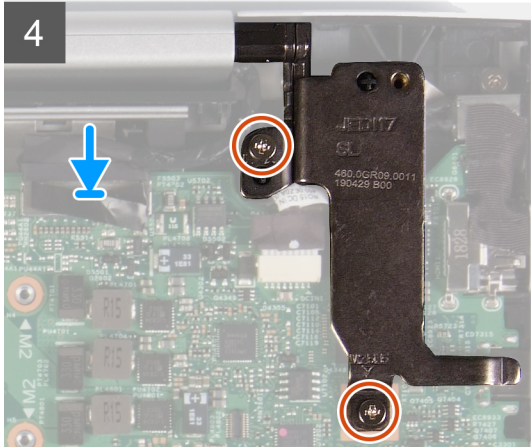
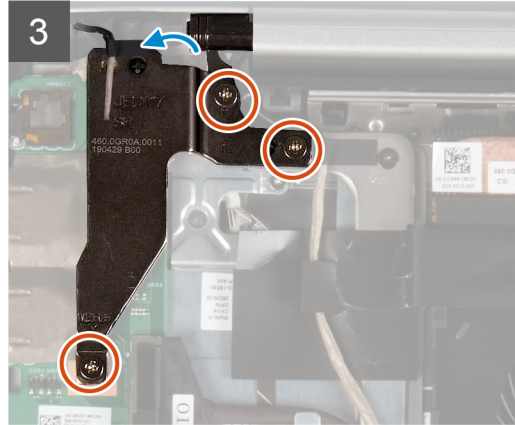
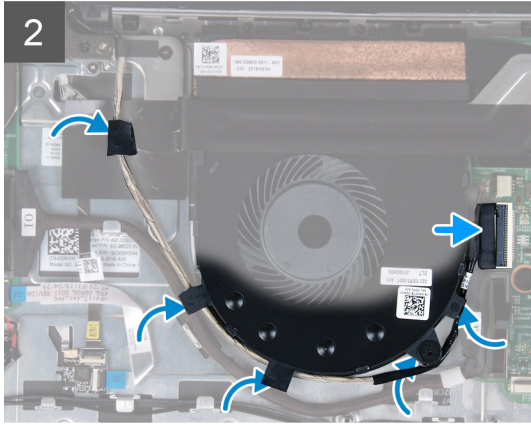
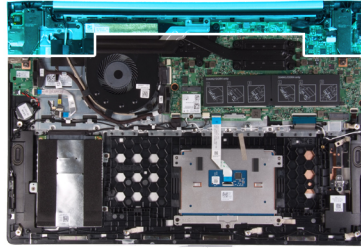
Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldschermeenheid aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.





5x
M2x1.9



Stappen

1. Lijn de beeldscherm eenheid uit en plaats deze op de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Leid de touchscreenkabel door de geleiders op de ventilator en sluit de touchscreenkabel aan op de systeemkaart.
3. Breng de tape aan waarmee de touchscreenkabel aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
4. Plaats de drie schroeven (M2x1.9) terug waarmee het rechterscharnier aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
5. Plaats de twee schroeven (M2.5x3.5) terug waarmee het linker beeldscherscharnier aan de I/O-kaart en palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
6. Leid de beeldschermkabel door de kap van het beeldscherscharnier.
7. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

I/O-kaart

de I/O-kaart verwijderen

Vereisten

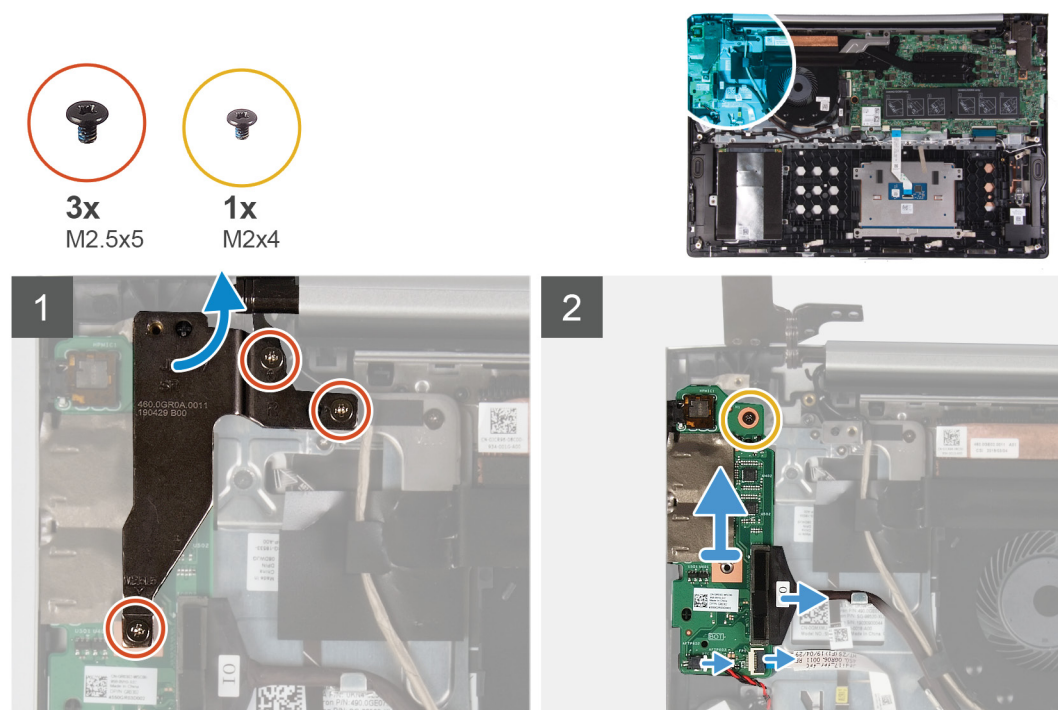
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

WAARSCHUWING: Wanneer u de knoopcelbatterij verwijderd, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijderd.

2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de I/O-kaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2.5x5) waarmee het rechter beeldschermcharnier aan de I/O-kaart is bevestigd.
2. Open het rechter beeldschermcharnier onder een hoek van 90 graden.
3. Gebruik het treklijpje om de kabel van de I/O-kaart uit de I/O-kaart te verwijderen.
4. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdrukkezer los van de I/O-kaart.
5. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.
6. Verwijder de schroef (M2x4) waarmee de I/O-kaart aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
7. Schuif en til de I/O-kaart van de palmsteun- en antenne-eenheid.

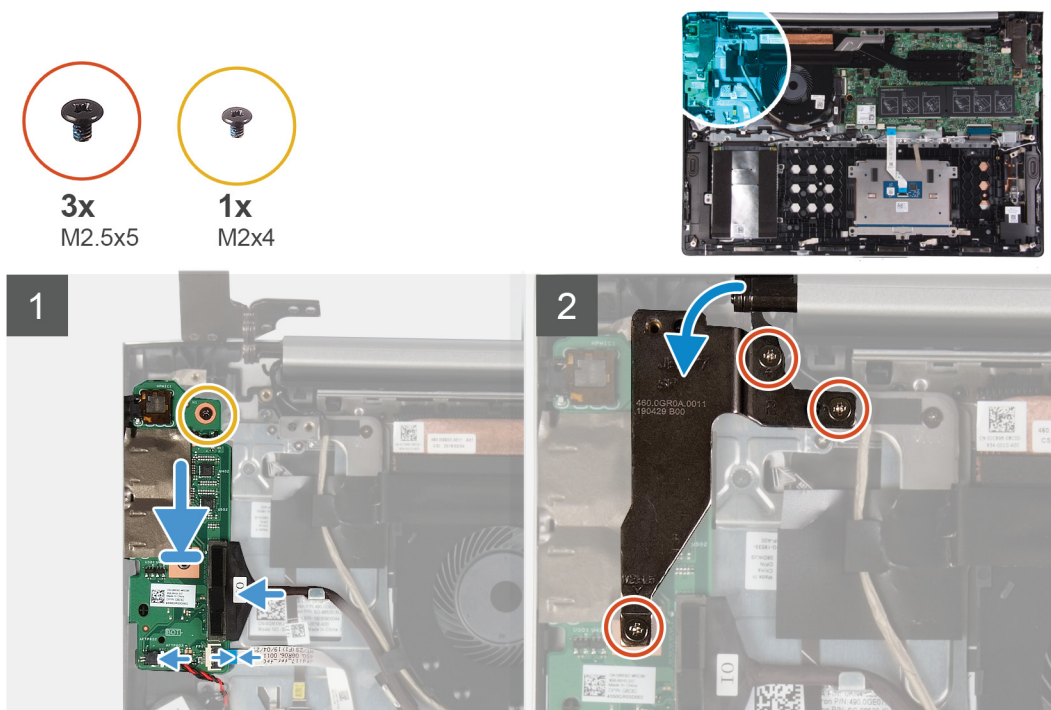
Het I/O-paneel installeren

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de I/O-kaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Schuif de I/O-kaart in de sleuven op de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Lijn het schroefgat op de I/O-kaart uit met het schroefgat op de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee de I/O-kaart aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de knoopbatterij op de I/O-kaart aan.
5. Schuif de kabel van de vingerafdruklezer in de connector op de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
6. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart.
7. Sluit het rechter beeldschermcharnier.
8. Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het rechterscharnier aan de I/O-kaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Moederbord

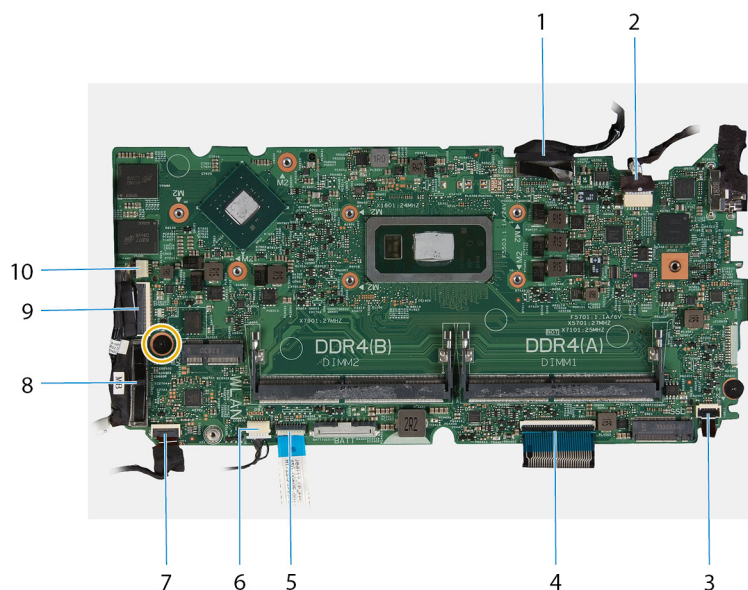
Het moederbord verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [warmteafleider](#).

Over deze taak

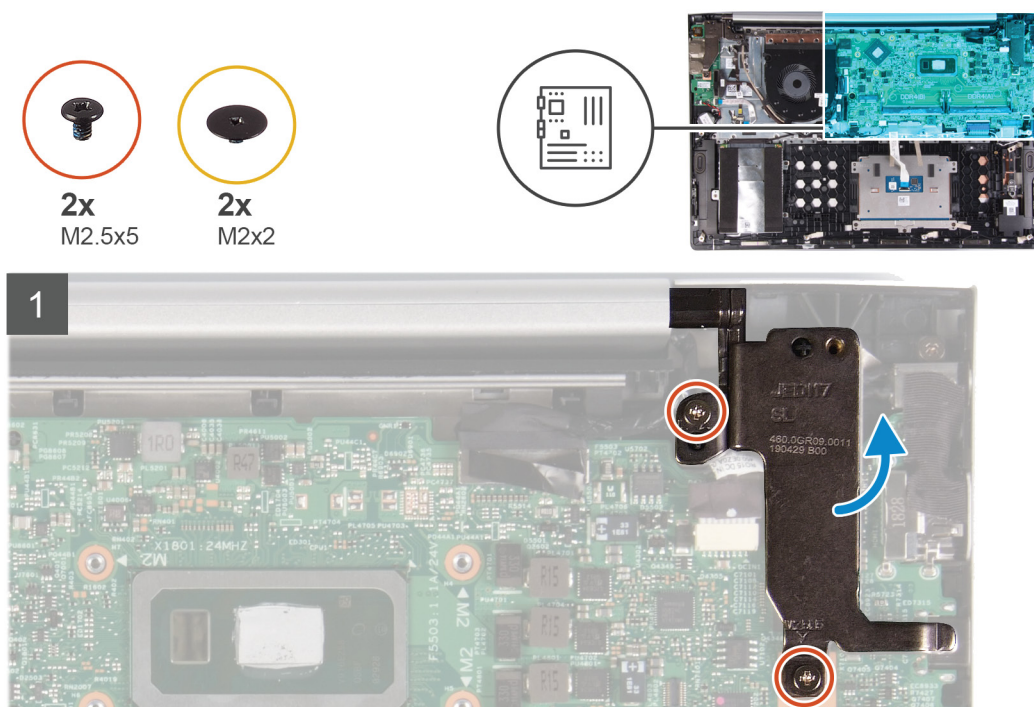
De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.



Afbeelding 1. Systeemkaartconnectoren.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Beeldschermkabel | 2. Kabel van de voedingsadapterpoort |
| 3. Kabel voor toetsenbordverlichting | 4. Toetsenbordkabel |
| 5. Kabel van touchpad | 6. Luidsprekerkabel |
| 7. Kabel van de harde schijf | 8. kabel van I/O-kaart |
| 9. Kabel van touchscreen | 10. Ventilatorcabel |

De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee het rechter beeldschermcharnier aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Open het scharnier onder een hoek van 90 graden.
3. Ontkoppel de ventilatorkabel van de systeemkaart.
4. Open de vergrendeling en koppel de touchscreenkabel los van de systeemkaart.
5. Gebruik het treklijpje om de I/O-kabel los te koppelen van de systeemkaart.
6. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van de systeemkaart.
7. Koppel de luidsprekerkabel los van de systeemkaart.
8. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
9. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van het moederbord.
10. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordachtergrondverlichting los van de systeemkaart.
11. Verwijder de tape waarmee de netadapterpoort aan de systeemkaart is bevestigd.
12. Koppel de kabel van de voedingsadapter los van de systeemkaart.
13. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.
14. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de systeemkaart op de palmsteuneenheid is bevestigd.
15. Til het moederbord op van de polssteunassemblage.

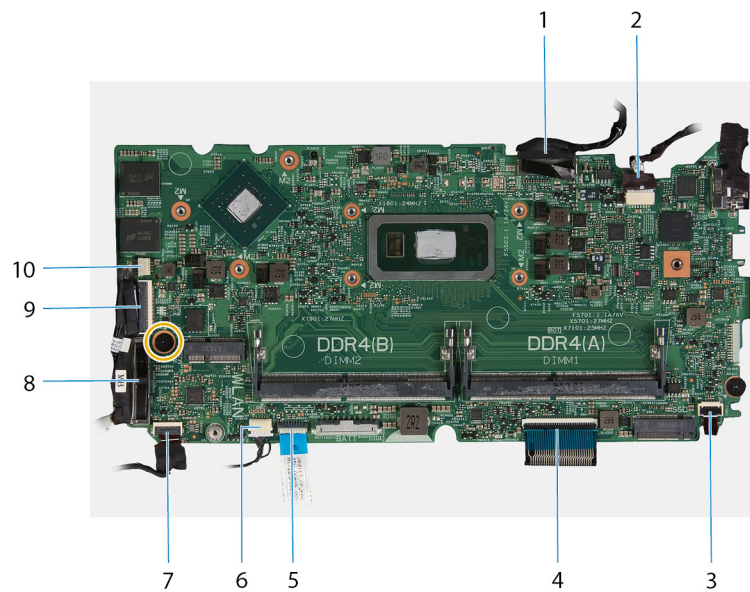
Het moederbord plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.



Afbeelding 2. Systeemkaartconnectoren.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Beeldschermkabel | 2. Kabel van de voedingsadapterpoort |
| 3. Kabel voor toetsenbordverlichting | 4. Toetsenbordkabel |
| 5. Kabel van touchpad | 6. Luidsprekerkabel |
| 7. Kabel van de harde schijf | 8. kabel van I/O-kaart |
| 9. Kabel van touchscreen | 10. Ventilatorkabel |

De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

Stappen

1. Lijn de onderzijde van de computer op de juiste wijze uit en plaats deze op de palmsteun.
2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de netadapterkabel aan op de connector op de systeemkaart.
5. Bevestig de tape waarmee de netadapterpoort aan de systeemkaart wordt bevestigd.
6. Sluit de kabel van de toetsenbordachtergrondverlichting aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
7. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
8. Sluit de touchpadkabel aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
9. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
10. Sluit de kabel van de harde schijf aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
11. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart.
12. Sluit de touchscreenkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendelingen om de kabel te vergrendelen.
13. Sluit de kabel van de ventilator aan op de connector van de systeemkaart.
14. Sluit het beeldschermcharnier.
15. Plaats de twee schroeven (M2,5x5) terug waarmee het rechter beeldschermcharnier aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [warmteafleider](#).
2. Plaats de [draadloze kaart](#).
3. Plaats de [geheugenmodules](#).
4. Plaats de [batterij](#).
5. Plaats de [onderplaat](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenbordbracket

De toetsenbordbeugel verwijderen

Vereisten

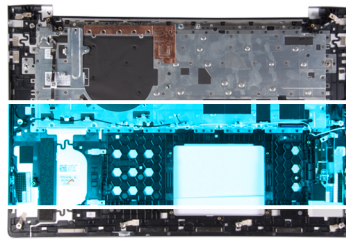
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [draadloze kaart](#).
7. Verwijder de [I/O-kaart](#).
8. Verwijder de [ventilator](#).
9. Verwijder de [warmteafleider](#).
10. Verwijder de [touchpad](#).
11. Verwijder de [luidsprekers](#).
12. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
13. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
14. Verwijder het [moederbord](#).

Over deze taak

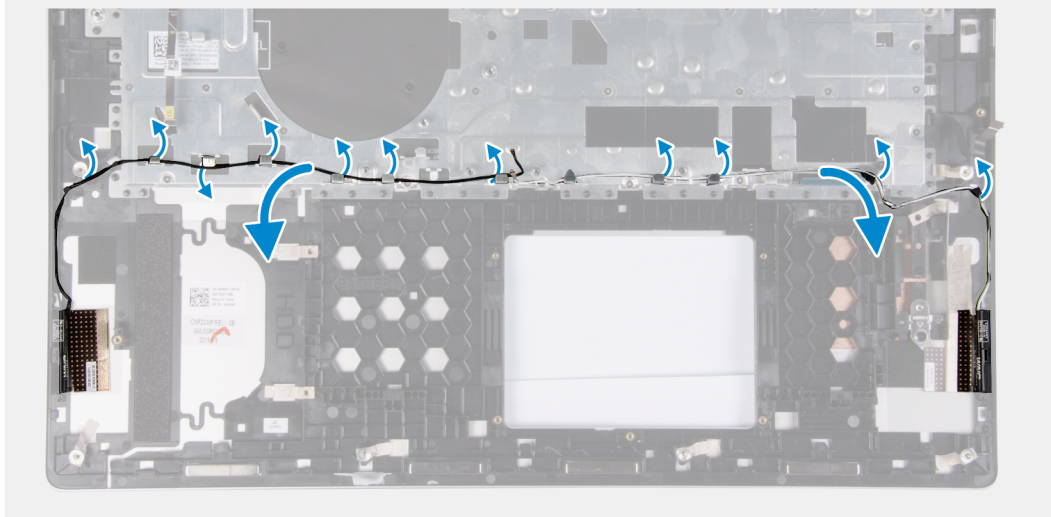
De volgende afbeelding geeft de locatie van de toetsenbordbeugel aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



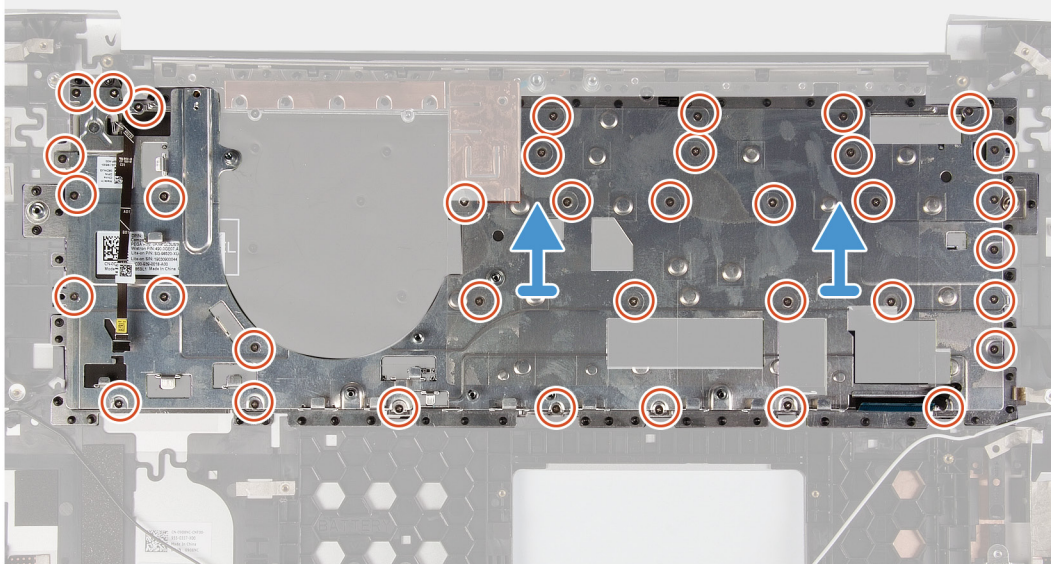
37x
M1.2x1.8



1



2



Stappen

1. Verwijder de antennekabels uit de routeringsgeleiders op de toetsenbordbeugel.
2. Verwijder de 37 schroeven (M1.2x1.8) waarmee de toetsenbordbracket aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
3. Verwijder de kabel van de vingerafdruklezer uit de sleuf op de toetsenbordbeugel en til de toetsenbordbeugel weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.
4. Til de toetsenbordbeugel weg van de palmsteun- en antenne-eenheid.

De toetsenbordbeugel plaatsen

Vereisten

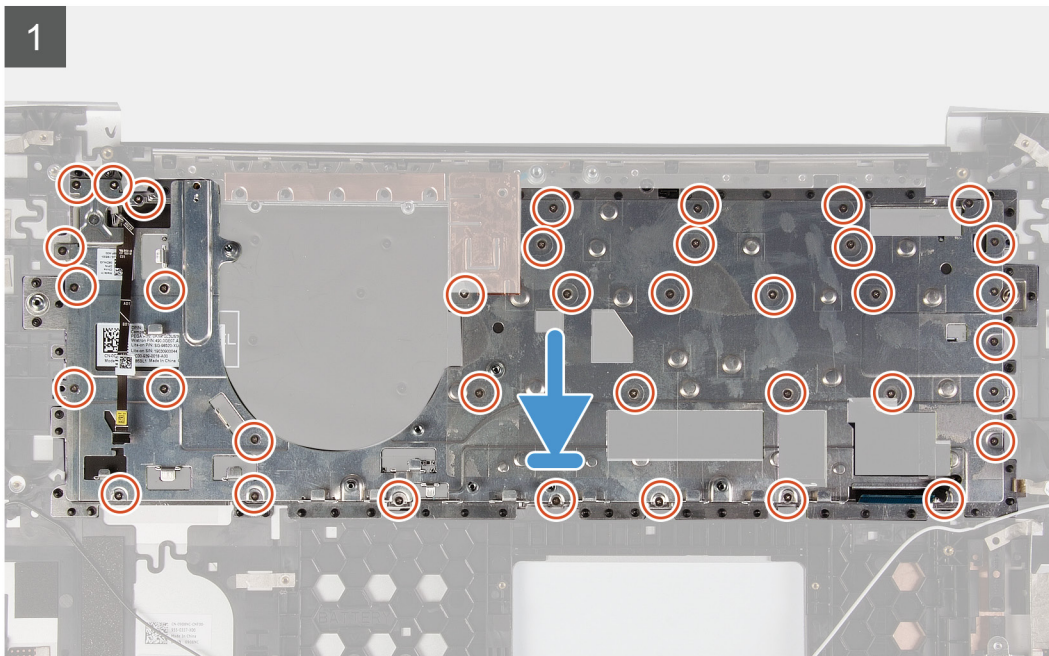
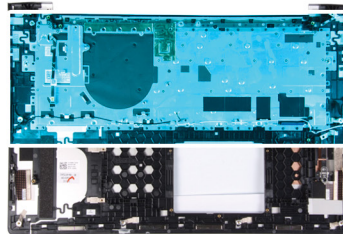
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

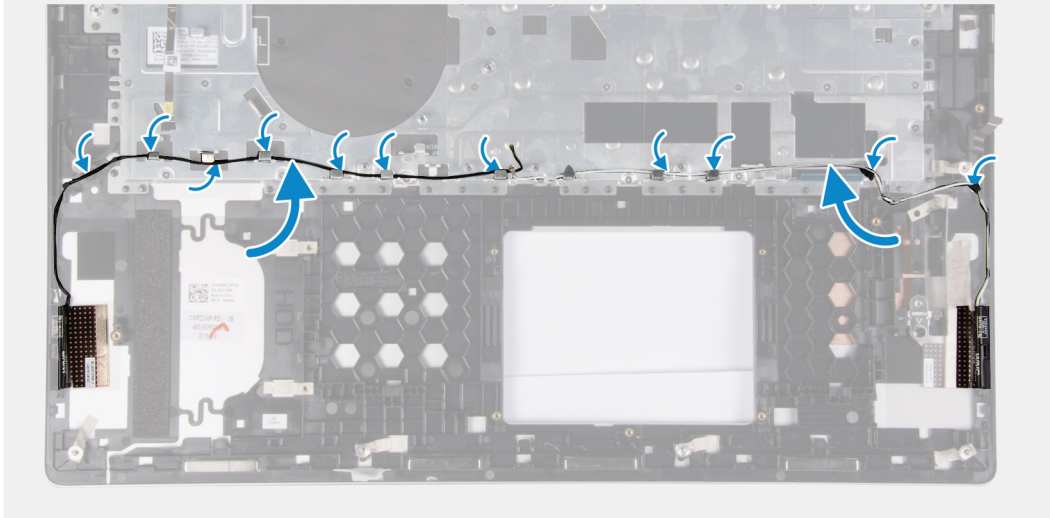
Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de toetsenbordbeugel aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



37x
M1.2x1.8





Stappen

1. Plaats de kabel van de vingerafdruklezer door de sleuf op de toetsenbordbeugel.
2. Lijn de schroefgaten op de toetsenbordbeugel uit met de schroefgaten op de palmsteun- en antenne-eenheid.
3. Plaats de 37 schroeven (M1.2x1.8) terug waarmee de toetsenbordbeugel aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.
4. Leid de antennekabels door de geleiders op de toetsenbordbeugel.

Vervolgstappen

1. Plaats het [moederbord](#).
2. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
3. Plaats de [beeldscherm eenheid](#).
4. De [luidsprekers](#) plaatsen.
5. Plaats de [touchpad](#).
6. Plaats de [warmteafleider](#).
7. Plaats de [ventilator](#).
8. Plaats de [I/O-kaart](#).
9. Plaats de [draadloze kaart](#).
10. Verwijder de [harde schijf](#).
11. Plaats de [geheugenmodules](#).
12. Plaats de [batterij](#).
13. Plaats de [onderplaat](#).
14. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenbord

het toetsenbord verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [draadloze kaart](#).

7. Verwijder de [I/O-kaart](#).
8. Verwijder de [ventilator](#).
9. Verwijder de [warmteafleider](#).
10. Verwijder de [touchpad](#).
11. Verwijder de [luidsprekers](#).
12. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
13. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
14. Verwijder de [toetsenbordbeugel](#).
15. Verwijder het [moederbord](#)
16. Verwijder de [aan/uit-knop met vingerafdrukkezer](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van het toetsenbord aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de vijf schroeven (M1.2x1.5) waarmee het toetsenbord aan de palmsteun- en antenne-eenheid is bevestigd.
2. Verwijder het toetsenbord van de palmsteun- en antenne-eenheid.

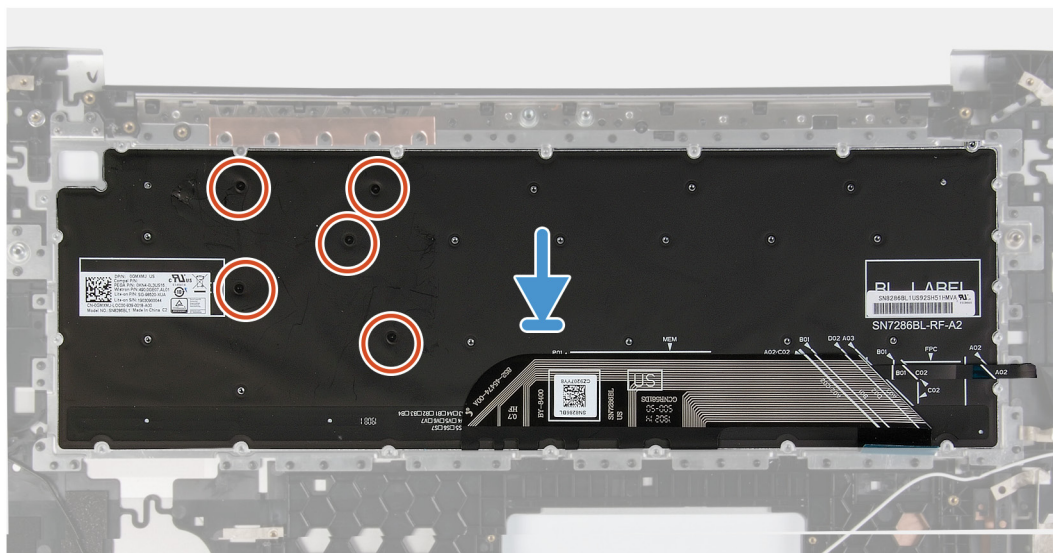
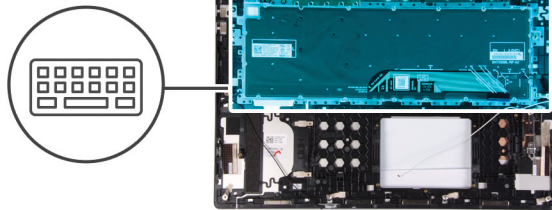
Het toetsenbord plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van het toetsenbord aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Lijn het toetsenbord uit en plaats het op de palmsteun- en antenne-eenheid.
2. Plaats de vijf schroeven (M1.2x1.5) terug waarmee het toetsenbord aan de palmsteun- en antenne-eenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [aan/uit-knop met vingerafdruklezer](#).
2. Plaats het [moederbord](#).
3. Plaats de [toetsenbordbeugel](#).
4. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
5. Plaats de [beeldscherm eenheid](#).
6. De [luidsprekers](#) plaatsen.
7. Plaats de [touchpad](#).
8. Plaats de [warmteafleider](#).
9. Plaats de [ventilator](#).
10. Plaats de [I/O-kaart](#).
11. Plaats de [draadloze kaart](#).
12. Verwijder de [harde schijf](#).
13. Plaats de [geheugenmodules](#).
14. Plaats de [batterij](#).
15. Plaats de [onderplaat](#).
16. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Aan/uit-knop met vingerafdrukkezer

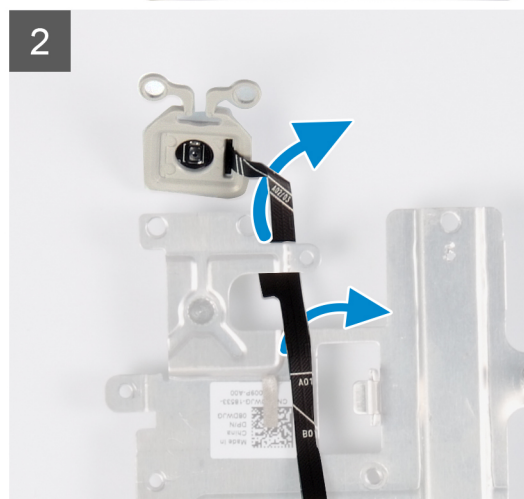
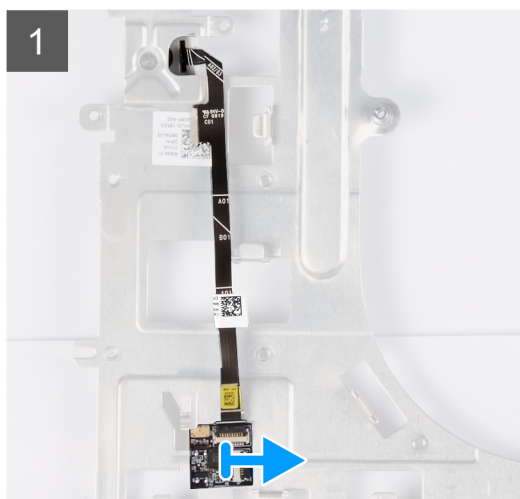
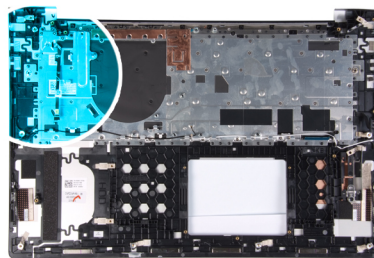
De aan/uit-knop met vingerafdrukkezer verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [knoopbatterij](#).
7. Verwijder de [draadloze kaart](#).
8. Verwijder de [luidsprekers](#).
9. Verwijder de [ventilator](#).
10. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
11. Verwijder de [I/O-kaart](#).
12. Verwijder het [moederbord](#).
13. Volg de procedure in de stappen 1 t/m 2 onder [De toetsenbordbeugel verwijderen](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Schuif en verwijder de kabel van de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer van de toetsenbordbeugel.
2. Verwijder de kabel van de vingerafdrukkezer uit de kabelgeleiders op de toetsenbordbeugel.
3. Trek de kabel van de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer van de toetsenbordbeugel.
4. Schuif de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer samen met de kabel weg van de toetsenbordbeugel.

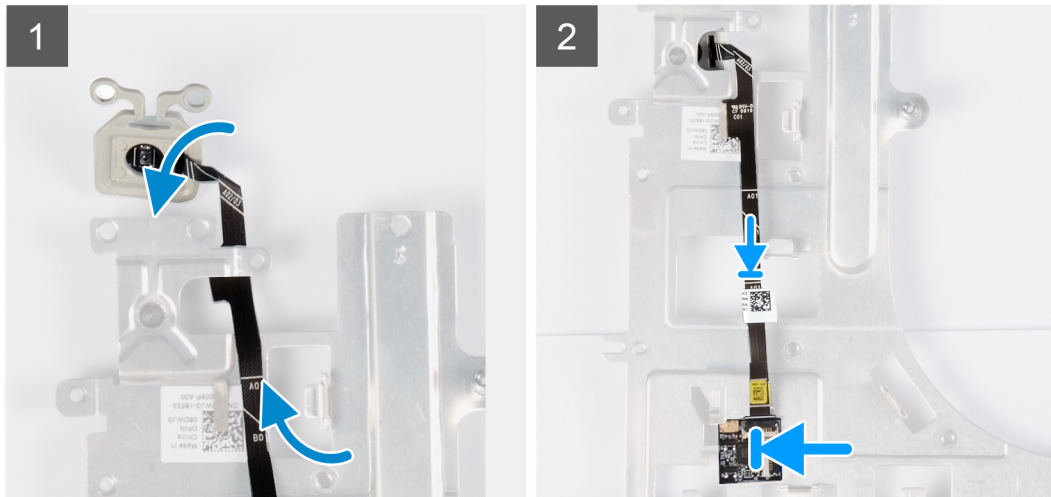
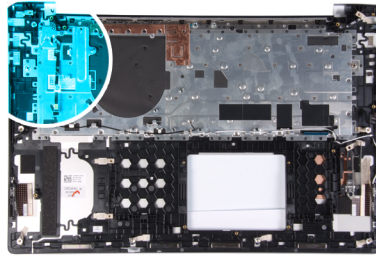
De aan/uit-knop met vingerafdrukkeuze plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de aan/uit-knop met vingerafdrukkeuze aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de vingerafdrukkeuze samen met de kabel uit en plaats deze op de toetsenbordbeugel.
2. Bevestig de kabel van de vingerafdrukkeuze aan de toetsenbordbeugel.
3. Leid de kabel van de vingerafdrukkeuze door de kabelgeleiders op de toetsenbordbeugel.
4. Schuif en plaats de kabel van de aan/uit-knop met vingerafdrukkeuze in de sleuf op de toetsenbordbeugel.

Vervolgstappen

1. Volg de procedure in de stappen 3 t/m 4 onder [De toetsenbordbeugel plaatsen](#).
2. Plaats het [moederbord](#).
3. Plaats de [I/O-kaart](#).
4. Plaats de [beeldscherm eenheid](#).
5. Plaats de [ventilator](#).
6. De [luidsprekers](#) plaatsen.
7. Plaats de [draadloze kaart](#).
8. Plaats de [knoopcelbatterij](#).
9. Plaats de [harde schijf](#).
10. Plaats de [geheugenmodules](#).
11. Plaats de [batterij](#).
12. Plaats de [onderplaat](#).
13. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Polssteun- en antenneassemblage

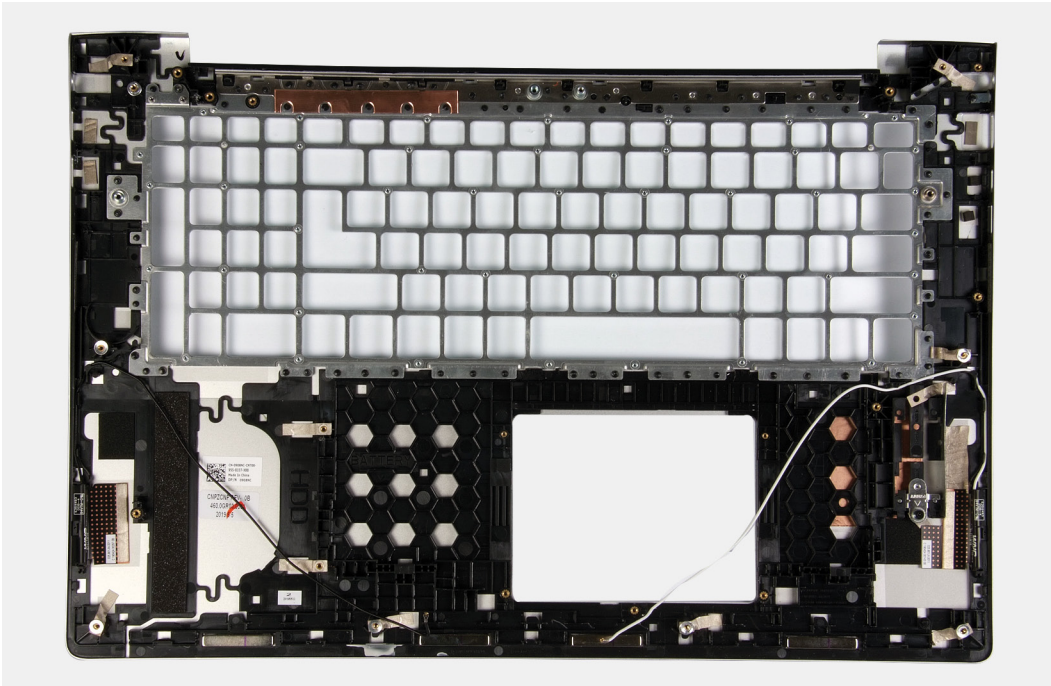
De palmsteun- en antenne-eenheid verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [knoopbatterij](#).
7. Verwijder de [draadloze kaart](#).
8. Verwijder de [luidsprekers](#).
9. Verwijder de [ventilator](#).
10. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
11. Verwijder de [I/O-kaart](#).
12. Verwijder het [moederbord](#).
13. Verwijder de [toetsenbordbeugel](#).
14. Plaats de [aan/uit-knop met vingerafdrukkezer](#).
15. Verwijder het [toetsenbord](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de palmsteun- en antenne-eenheid aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

Nadat u de stappen in de vereisten vooraf hebt uitgevoerd, blijft de palmsteun- en antenne-eenheid over.

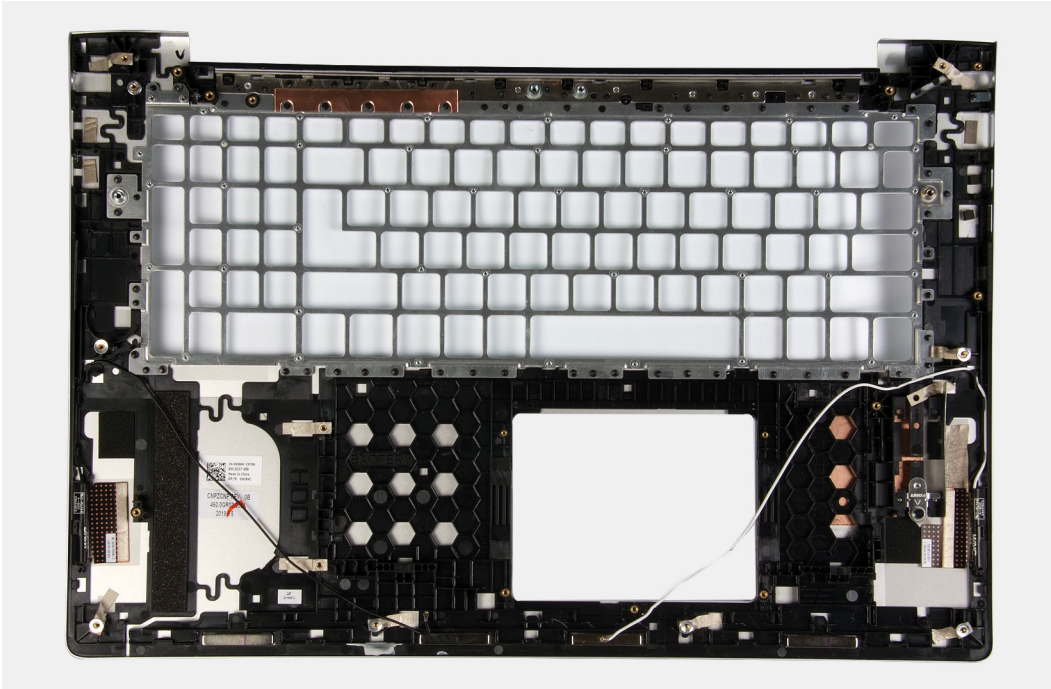
De palmsteun- en antenne-eenheid plaatsen

Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de palmsteun- en antenne-eenheid aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

Plaats de palmsteun- en antenne-eenheid op een schoon en vlak oppervlak.

Vervolgstappen

1. Het [toetsenbord](#) plaatsen.
2. Plaats de [aan/uit-knop met vingerafdruklezer](#).
3. Plaats de [toetsenbordbeugel](#).
4. Plaats het [moederbord](#).
5. Plaats de [I/O-kaart](#).
6. Plaats de [beeldscherm-eenheid](#).
7. Plaats de [ventilator](#).
8. De [luidsprekers](#) plaatsen.
9. Plaats de [draadloze kaart](#).
10. Plaats de [knoopcelbatterij](#).
11. Plaats de [harde schijf](#).
12. Plaats de [geheugenmodules](#).
13. Plaats de [batterij](#).
14. Plaats de [onderplaat](#).
15. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Apparaatstuurprogramma's

Het audio-stuurprogramma downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
7. Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.
8. Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
9. Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
10. Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
11. Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
12. De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.
13. Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
14. Klik op **Audio** in de vervolgkeuzelijst.
15. Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
16. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het audio-stuurprogramma heeft opgeslagen.
17. Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het audio-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het netwerkstuurprogramma downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).

- Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.

 **OPMERKING:** Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

- Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
- Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.

 **OPMERKING:** Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

- Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- Klik op **Network** (Netwerk) in de vervolgkeuzelijst.
- Klik op **Download** (Downloaden) om het netwerkstuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het netwerkstuurprogramma hebt opgeslagen.
- Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het chipset-stuurprogramma downloaden

Stappen

- Zet de computer aan.
- Ga naar www.dell.com/support.
- Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).

 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.

- Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
- Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
- Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.

 **OPMERKING:** Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

- Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
- Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.

 **OPMERKING:** Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

- Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- Klik op **Chipset** in de vervolgkeuzelijst.
- Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het opgeslagen chipset-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het chipset-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
7. Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 **OPMERKING:** Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.
8. Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
9. Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
10. Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
11. Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
12. De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 **OPMERKING:** Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.
13. Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
14. Klik op **Chipset** in de vervolkeuzelijst.
15. Klik op **Download** (downloaden) om het stuurprogramma voor de mediakaartlezer voor uw computer te downloaden.
16. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma voor de mediakaartlezer heeft opgeslagen.
17. Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het mediakaartlezer-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het WiFi-stuurprogramma downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
7. Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 **OPMERKING:** Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.
8. Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
9. Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

10. Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
11. Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
12. De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 **OPMERKING:** Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.
13. Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
14. Klik op **Network** (Netwerk) in de vervolgkeuzelijst.
15. Klik op **Download** (Downloaden) om het WiFi-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
16. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het WiFi-stuurprogramma hebt opgeslagen.
17. Dubbelklik op het pictogram van het WiFi-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het USB-stuurprogramma downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
7. Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 **OPMERKING:** Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.
8. Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
9. Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
10. Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
11. Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
12. De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 **OPMERKING:** Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.
13. Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
14. Klik op **Chipset** in de vervolgkeuzelijst.
15. Klik op **Download** (Downloaden) om het USB-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
16. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het USB-stuurprogramma heeft opgeslagen.
17. Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het USB-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het grafische stuurprogramma downloaden

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (Verzenden).



OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.

4. Klik op **Drivers & downloads** (Stuurprogramma's & downloads).
5. Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
6. Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
7. Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.



OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

8. Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
9. Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
10. Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
11. Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
12. De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.



OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

13. Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
14. Klik op **Video** in de vervolgkeuzelijst.
15. Klik op **Download (Downloaden)** om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
16. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
17. Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Problemen oplossen

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Over deze taak

De ePSA-diagnose (ook bekend als systemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware. ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De ingebouwde systemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen bekijken waarin staat of de tests goed verlopen zijn
- foutmeldingen bekijken waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden

OPMERKING: Voor sommige testen voor specifieke apparaten is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

Zie [Dell ePSA Diagnostic 3.0](#) voor meer informatie.

ePSA-diagnose uitvoeren

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
4. Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
De startpagina van Diagnostics (Diagnose) wordt weergegeven.
5. Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar het paginaoverzicht te gaan.
De gedetecteerde onderdelen worden weergegeven.
6. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnosetest te stoppen.
7. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
8. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Statuslampje batterij

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

Wit lampje - netadapter is aangesloten en de batterij is meer dan 5 procent opgeladen.

Oranje - computer werkt op de accu en de accu heeft minder dan 5 procent vermogen.

Off (Uit)

- Netadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen.
- De computer werkt op de accu en de accu heeft meer dan 5 procent vermogen.

- Computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert oranje en pieptooncodes geven aan dat er storingen zijn.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding en de batterij knippert twee keer oranje gevolgd door een pauze, en knippert vervolgens drie keer gevolgd door een pauze. Dit 2,3-patroon houdt aan totdat de computer is uitgeschakeld en geeft aan dat er geen geheugen of RAM werd gevonden.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

Tabel 3. Led-codes

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Moederbord: BIOS of ROM-fout (Read-Only Memory)
2,3	Geen geheugen of RAM (Random-Access Memory) gedetecteerd
2,4	Geheugen- of RAM-fout (Random-Access Memory)
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Systeemkaart- of chipsetfout
2,7	Fout in beeldscherm
2,8	Lcd-fout van L-BIST. EC-detectie van voedingsblokfout.
3,1	Knooppelfout
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsblokfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet
3,7	Management Engine-fout (ME)

Statuslampje voor camera: geeft aan of de camera in gebruik is.

- Wit lampje - camera is in gebruik.
- Uit - camera is niet in gebruik.

Statuslampje Caps Lock: geeft aan of Caps Lock is ingeschakeld of uitgeschakeld.

- Wit lampje - Caps Lock is ingeschakeld.
- Uit - Caps Lock is uitgeschakeld.

Het besturingssysteem herstellen

Wanneer uw computer zelfs na herhaalde pogingen niet meer kan opstarten naar het besturingssysteem, wordt Dell SupportAssist OS Recovery automatisch gestart.

Dell SupportAssist OS Recovery is een op zichzelf staande tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows 10-besturingssysteem. Het bestaat uit hulpprogramma's voor het diagnosticeren en oplossen van problemen die kunnen optreden voordat uw computer opstart naar het besturingssysteem. Hiermee kunt u hardwareproblemen diagnosticeren, uw computer herstellen, een back-up van uw bestanden maken of uw computer herstellen naar de fabrieksinstellingen.

U kunt het hulpprogramma ook downloaden van de supportwebsite van Dell om uw computer te herstellen en de problemen op te lossen als het niet lukt om op te starten naar het primaire besturingssysteem als gevolg van software- of hardwarefouten.

Zie voor meer informatie over Dell SupportAssist OS Recovery de *Dell SupportAssist OS Recovery-gebruikshandleiding* op www.dell.com/support.

BIOS flashen (USB-stick)

Stappen

1. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in "BIOS flashen" om het nieuwste bestand met het BIOS-installatieprogramma te downloaden.
2. Maak een opstartbaar USB-station. Zie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support voor meer informatie.
3. Kopieer het bestand met het BIOS-installatieprogramma naar het opstartbare USB-station.
4. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
5. Start de computer opnieuw op en druk op **F12** wanneer het Dell logo op het scherm wordt weergegeven.
6. Start het USB-station op vanuit het **eenmalige opstartmenu**.
7. Typ de bestandsnaam van het BIOS-installatieprogramma en druk op **Enter**.
8. Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om het BIOS-update te voltooien.

Het BIOS flashen

Over deze taak

Mogelijk moet u het BIOS flashen wanneer er een update beschikbaar is of na het vervangen of terugplaatsen van het moederbord.

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads) > Find it myself (Ik vind het zelf)**.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot het internet heeft vanwege problemen met Wifi kan een Wifi-stroomcyclusprocedure worden uitgevoerd. De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van een Wifi-stroomcyclus:

 **OPMERKING:** Sommige ISP's (Internet Service Providers) bieden een gecombineerde modem/router.

Stappen

1. Zet de computer uit.
2. Schakel de modem uit.
3. Schakel de draadloze router uit.
4. Wacht 30 seconden.
5. Schakel de draadloze router in.
6. Schakel de modem in.
7. Zet de computer aan.

Reststroom verwijderen

Over deze taak

Reststroom is de statische elektriciteit die op de computer nog achterblijft nadat deze is uitgeschakeld en de accu verwijderd is. De volgende procedure bevat de instructies voor het verwijderen van de reststroom:

Stappen

1. Zet de computer uit.
2. Koppel de netadapter los van de computer.
3. Houd de aan-uitknop 15 seconden seconden lang ingedrukt om de reststroom te verwijderen.
4. Sluit de netadapter weer aan op de computer.
5. Zet de computer aan.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp bij Dell-producten en services krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.

Tabel 4. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search. 3. Klik op Search om verwante artikelen op te halen.
Leer en ken de volgende informatie over uw product: • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Gegevensback-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens	Ga naar <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/support/manuals . Om de <i>Me and My Dell</i> te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende: • Selecteer Detect Product. • Zoek uw product via de vervolkeuzelijst onder View Products. • Voer het Service Tag number of Product ID in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische ondersteuning of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land/regio en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land/regio.

OPMERKING: Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden op de factuur, de pakbon of in de productcatalogus van Dell.