

Dell Vostro 5391

Onderhoudshandleiding



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.

© 2018 - 2019 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 Aan de computer werken.....	6
Veiligheidsinstructies.....	6
Voordat u aan de computer gaat werken.....	6
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD).....	7
ESD-onderhoudskit.....	7
Gevoelige componenten transporteren.....	8
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	8
2 Onderdelen verwijderen en plaatsen.....	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
Lijst van schroeven.....	9
Onderplaat.....	11
De onderplaat verwijderen.....	11
De onderplaat plaatsen.....	12
Batterij.....	13
De batterij verwijderen.....	13
De batterij plaatsen.....	14
Knoopbatterij.....	15
De knoopbatterij verwijderen.....	15
De knoopcelbatterij plaatsen.....	16
Solid State-station.....	17
De M.2 2280 Solid State-schijf verwijderen.....	17
De M.2 2280 Solid State-schijf plaatsen.....	17
De M.2 2230 Solid State-schijf verwijderen.....	18
De M.2 2230 Solid State-schijf plaatsen.....	19
Warmteafleider.....	20
De koelplaat verwijderen.....	20
De warmteafleider plaatsen.....	21
Ventilator.....	22
De ventilator verwijderen.....	22
De ventilator installeren.....	23
Luidsprekers.....	24
De luidsprekers verwijderen.....	24
De luidsprekers plaatsen.....	25
WLAN-kaart.....	26
De WLAN-kaart verwijderen.....	26
De WLAN-kaart plaatsen.....	27
WWAN-kaart.....	28
De WWAN-kaart verwijderen.....	28
De WWAN-kaart plaatsen.....	29
Toetsenblok.....	30
De touchpad verwijderen.....	30
De touchpad plaatsen.....	31
Beeldschermassemblage.....	32

De beeldschermeenheid verwijderen.....	32
De beeldschermeenheid plaatsen.....	35
Netadapterpoort.....	36
De netadapterpoort verwijderen.....	36
De voedingsadapterpoort plaatsen.....	37
I/O-kaart.....	38
de I/O-kaart verwijderen.....	38
Het I/O-paneel installeren.....	39
Aan-uitknopkaart.....	40
De kaart van de aan-uitknop verwijderen.....	40
De aan/uit-knopkaart plaatsen.....	41
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer.....	42
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen.....	42
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen.....	44
Moederbord.....	47
Het moederbord verwijderen.....	47
Het moederbord plaatsen.....	48
Montagekader van het beeldscherm.....	49
Het montagekader van het beeldscherm verwijderen.....	49
Het montagekader van de beeldschermeenheid plaatsen.....	50
Beeldschermpaneel.....	50
Het beeldschermpaneel verwijderen.....	50
Het beeldschermpaneel plaatsen.....	52
Beeldschermcharnieren.....	54
De beeldschermcharnieren verwijderen.....	54
De beeldschermcharnieren plaatsen.....	55
Camera.....	56
De camera verwijderen.....	56
De camera plaatsen.....	57
Beeldschermkabel.....	58
De beeldschermkabel verwijderen.....	58
De beeldschermkabel plaatsen.....	58
Achterzijde van beeldscherm.....	59
De achterkap van het beeldscherm verwijderen.....	59
De achterkap van het beeldscherm plaatsen.....	60
Polssteun- en toetsenbordeenheid.....	61
De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen.....	61
De polssteun- en toetsenbordeenheid plaatsen.....	61
3 Systeeminstallatie.....	63
Opstartmenu.....	63
Navigatietoetsen.....	63
Opties voor System Setup.....	64
Algemene opties.....	64
Systeeminformatie.....	65
Video.....	65
Beveiliging.....	66
Secure Boot (Veilig opstarten).....	67
Extensies van Intel Software Guard.....	68
Prestaties.....	68

Energiebeheer.....	69
POST Behavior (Gedrag POST).....	70
Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie).....	70
Wireless (Draadloos).....	71
Schermbescherming (Onderhoud).....	71
System Logs (Systeemlogboeken).....	71
SupportAssist-systeemresolutie.....	72
System- en installatiewachtwoord.....	72
Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen.....	72
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	73
4 Problemen oplossen.....	74
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	74
ePSA-diagnose uitvoeren.....	74
Diagnostische lampjes systeem.....	74
BIOS flashen (USB-stick).....	75
Het BIOS flashen.....	75
Back-upmedia en herstelopties.....	76
Wifi-stroomcyclus.....	76
Reststroom verwijderen.....	76
5 Behulpzame informatie vinden.....	77
Contact opnemen met Dell.....	77

Aan de computer werken

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 de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- Een onderdeel kan worden vervangen of, indien afzonderlijk aangeschaft, worden geplaatst door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

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

GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de [startpagina over de naleving van wet- en regelgeving](#)

WAARSCHUWING: Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend servicemonteur worden uitgevoerd. U mag alleen probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren zoals toegestaan volgens de documentatie bij uw product of zoals geïnstrueerd door het on line of telefonische team voor service en ondersteuning. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Lees de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd en leef deze na.

WAARSCHUWING: Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig zowel een ongeverfd metalen oppervlak als een connector aan de achterkant van de computer tegelijkertijd aan te raken.

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: Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Trek connectoren in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectoren op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.

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

WAARSCHUWING: Het systeem wordt afgesloten als de zijplaten worden verwijderd terwijl het systeem actief is. Het systeem wordt niet ingeschakeld als de zijplaat is verwijderd.

WAARSCHUWING: Het systeem wordt afgesloten als de zijplaten worden verwijderd terwijl het systeem actief is. Het systeem wordt niet ingeschakeld als de zijplaat is verwijderd.

WAARSCHUWING: Het systeem wordt afgesloten als de zijplaten worden verwijderd terwijl het systeem actief is. Het systeem wordt niet ingeschakeld als de zijplaat is verwijderd.

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.

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 aardings snoer.

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 aardings snoer 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 aardings snoer** - De polsband en het aardings snoer 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 aardings snoer tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware staat bekend als hechting. Gebruik alleen onderhoudskits met een polsband, mat en aardings snoer. 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 aardings snoer 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 aardings snoer 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-aardingspolband 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 transporteren van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die worden teruggestuurd naar Dell, is het zeer belangrijk om deze onderdelen in antistatische zakken te plaatsen voor veilig transport.

Apparatuur tillen

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

 **WAARSCHUWING: Til niet meer dan 22,7 kg (50 pound). Zorg altijd voor extra hulpmiddelen of gebruik een mechanische hefinrichting.**

1. Zorg dat u stevig en in evenwicht staat. Houd uw voeten uit elkaar voor een stabiele basis en richt uw tenen naar buiten.
2. Span uw buikspieren aan. De buikspieren ondersteunen uw rug bij het tillen, waardoor de kracht van de last wordt gecompenseerd.
3. Til met uw benen, niet uw rug.
4. Houd de last dicht bij uw lichaam. Hoe dichter deze bij uw rug is, des te minder wordt uw rug belast.
5. Houd uw rug recht, zowel bij het optillen als het neerzetten van de last. Voeg het gewicht van uw lichaam niet toe aan de last. Draai uw lichaam en rug niet.
6. Volg dezelfde technieken in omgekeerde volgorde om de last neer te zetten.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

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

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

Voor de procedures in dit document heeft u het volgende gereedschap nodig:

- Kruiskopschroevendraaier #0
- Kruiskopschroevendraaier #1
- Kruiskopschroevendraaier #2
- Plastic pennetje
- T-30 Torx-schroevendraaier

OPMERKING: De #0 schroevendraaier is voor schroeven 0-1 en de #1 schroevendraaier is voor schroeven 2-4

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

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x2	2	
Onderplaat	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x4	1	
Onderplaat	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2.5 x7	6	 OPMERKING: De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.
Batterij	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	4	
Beeldschermpaneel	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2x2	4	
Ventilator	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2.5x5	3	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Harde schijfassenblage	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	4	
Bracket van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Warmteafleider	Moederbord	M2x3	3	
Scharnieren	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2.5x5	5	
Scharnierbeugels	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2.5x4	8	
Scharnierbeugels	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2x2	2	
I/O-kaart	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x4	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (voor computers die zijn geleverd met optische schijf) • 2 (voor computers die zijn geleverd zonder optische schijf) 	
Beugel voor optische schijf (alleen van toepassing op de computers die worden geleverd met een optische schijf)	Optisch station	M2x3	2	
Connectorkaart voor optische schijf (alleen van toepassing op de computers die worden geleverd met een optische schijf)	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x2 Grote schroefkop	1	
Netadapterpoort	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	1	
Aan-uitknopkaart	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	1	
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer (optioneel)	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	1	
Solid State-station	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x2.2+0,8	1	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Moederbord	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x4	1	
Toetsenblok	Polssteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	4	
Beugel van de draadloze kaart	Moederbord	M2x3	1	

Onderplaat

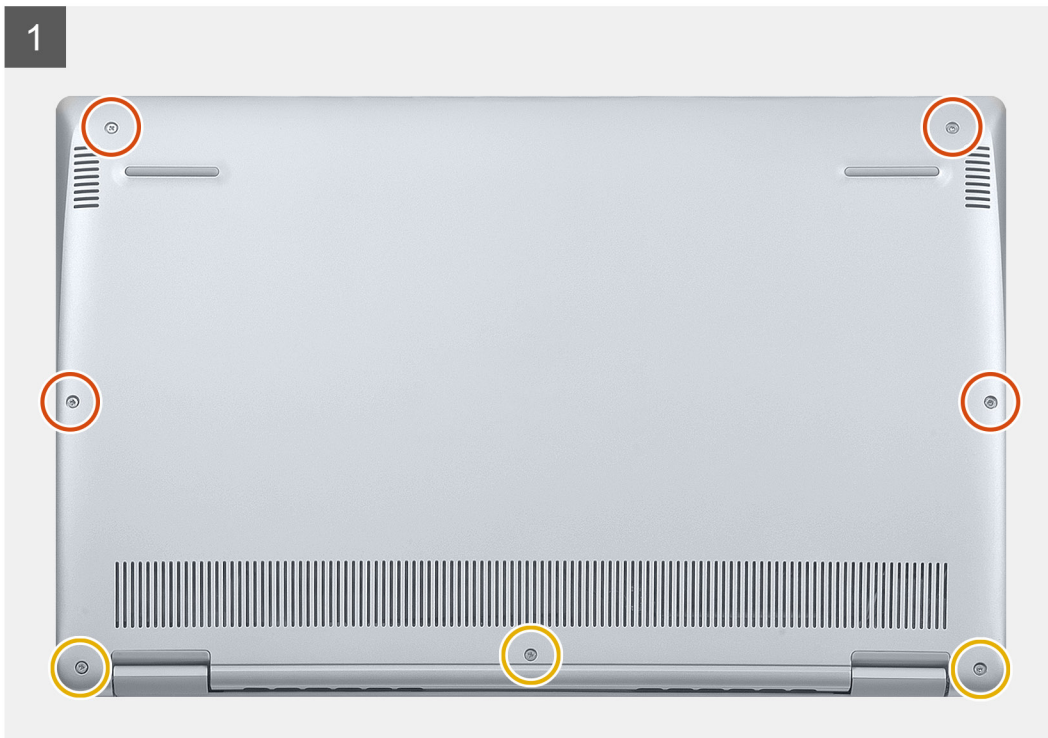
De onderplaat verwijderen

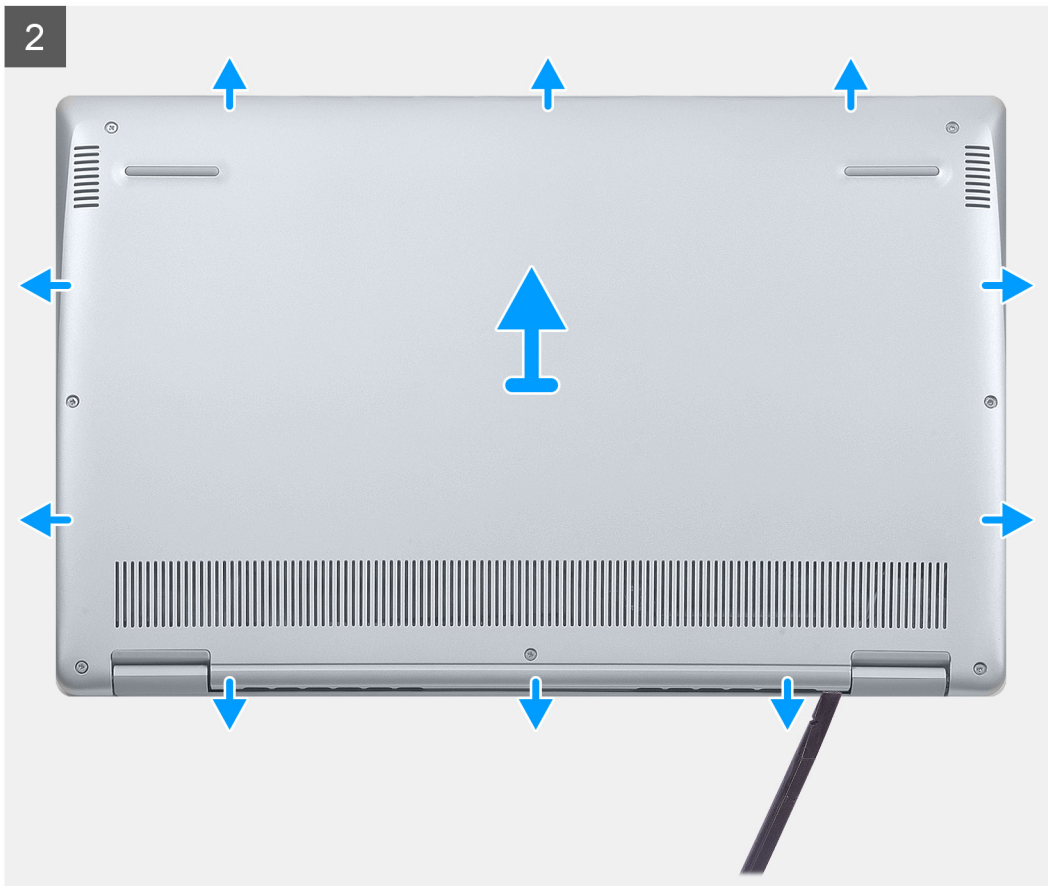
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

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



4x
M2x6





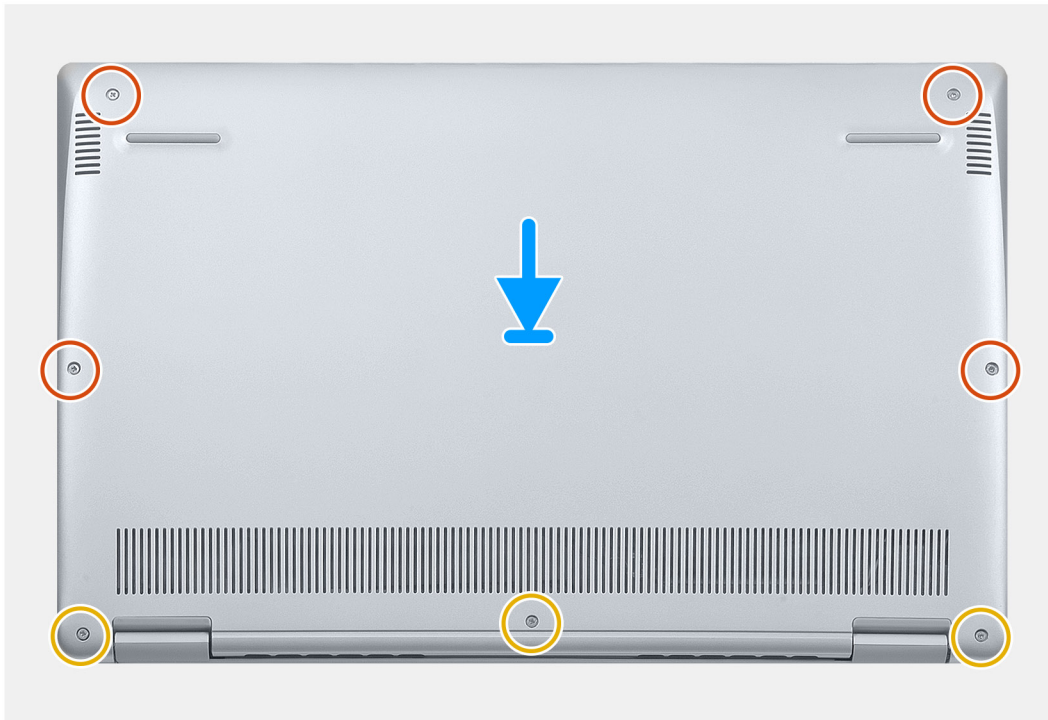
1. Draai de drie geborgde schroeven op de onderplaat los.
2. Verwijder de vier schroeven (M2x6) waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeeenheid is bevestigd.
3. Wrik de onderplaat met een plastic pennetje los van de polssteun- en toetsenbordeeenheid.
4. Til de onderplaat weg van de polssteun- en toetsenbordeeenheid.

De onderplaat plaatsen

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren. De volgende afbeelding geeft de locatie van de onderplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



4x
M2x6



1. Plaats de computer met de scharnieren naar u gericht.
 2. Plaats de onderplaat op de polssteun- en toetsenbordeenheden en klik de onderplaat vast op zijn plaats.
 3. Plaats de vier schroeven (M2x6) terug waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
 4. Draai de drie borgschroeven vast waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
1. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Batterij

De batterij verwijderen

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

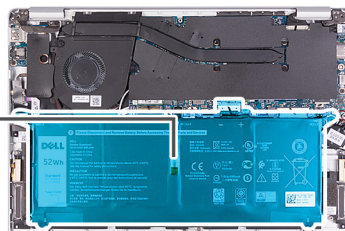
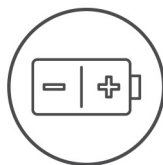
De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x
M2x2



1x
M1.6x4

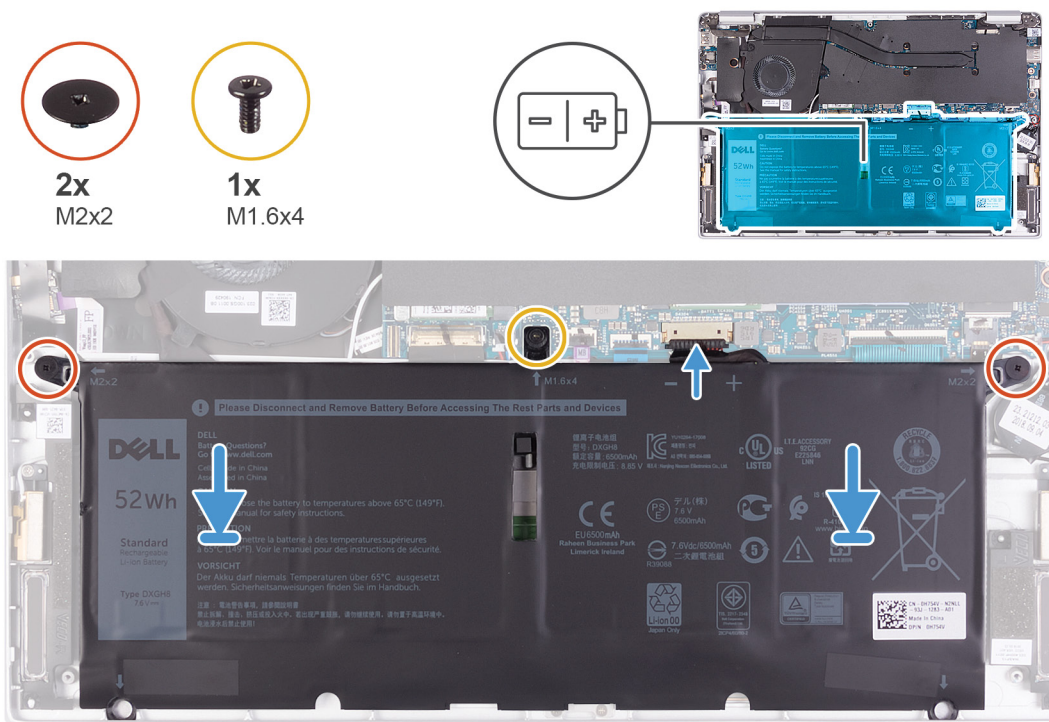


1. Trek de batterijkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
3. Verwijder de schroef (M1.6x4) waarmee de batterij op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
4. Til de batterij weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

De batterij plaatsen

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

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



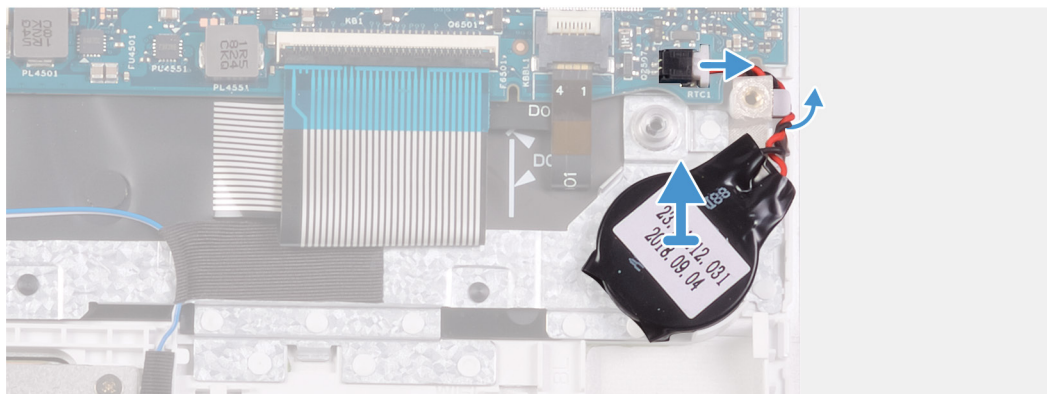
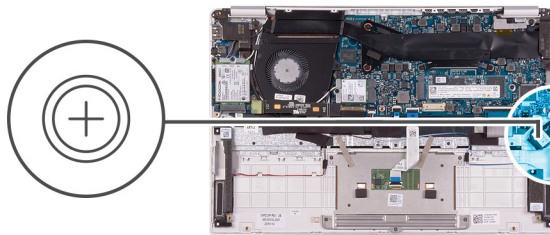
1. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
 2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
 3. Plaats de schroef (M1.6x4) terug waarmee de batterij aan de systeemkaart en de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
1. Plaats de [onderplaat](#).
 2. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Knoopbatterij

De knoopbatterij verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
 - ⚠ **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, 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 verwijdert.
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).

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

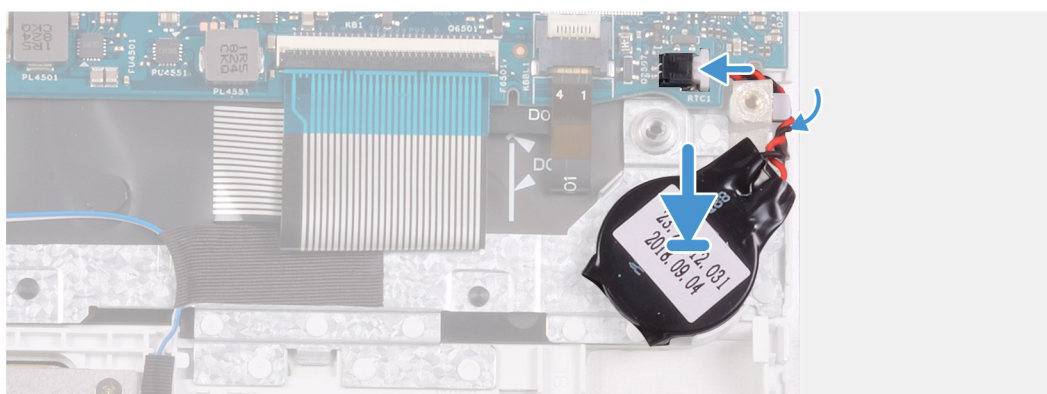
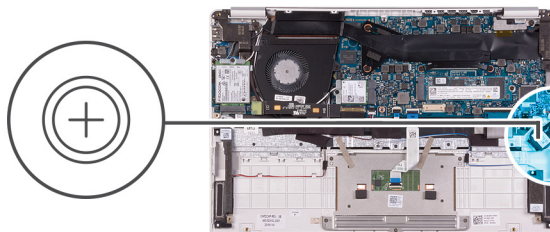


1. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
2. Verwijder de kabel van de knoopbatterij uit de geleider.
3. Trek de knoopcelbatterij los van de polssteun- en toetsenbordeenheid.

De knoopcelbatterij plaatsen

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

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



1. Bevestig de knoopcelbatterij aan de sleuf van de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Leid de kabel van de knoopcelbatterij door de kabelgeleider.
3. Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).

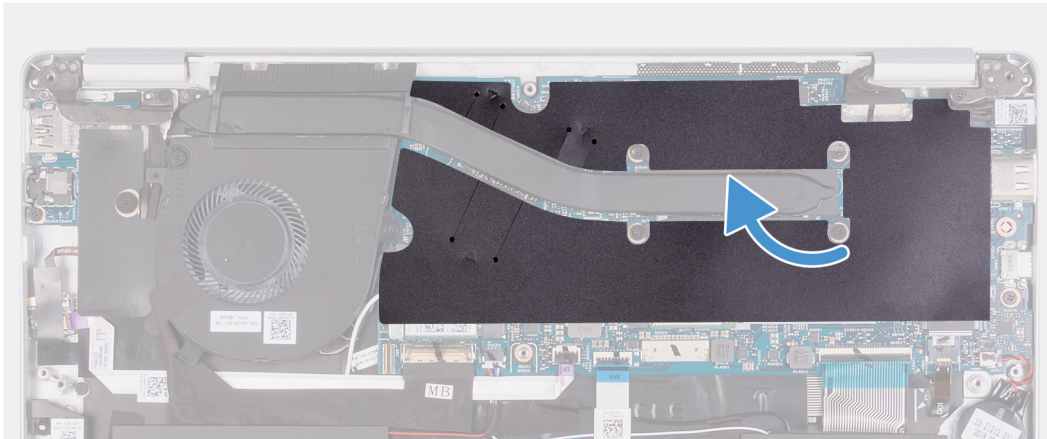
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Solid State-station

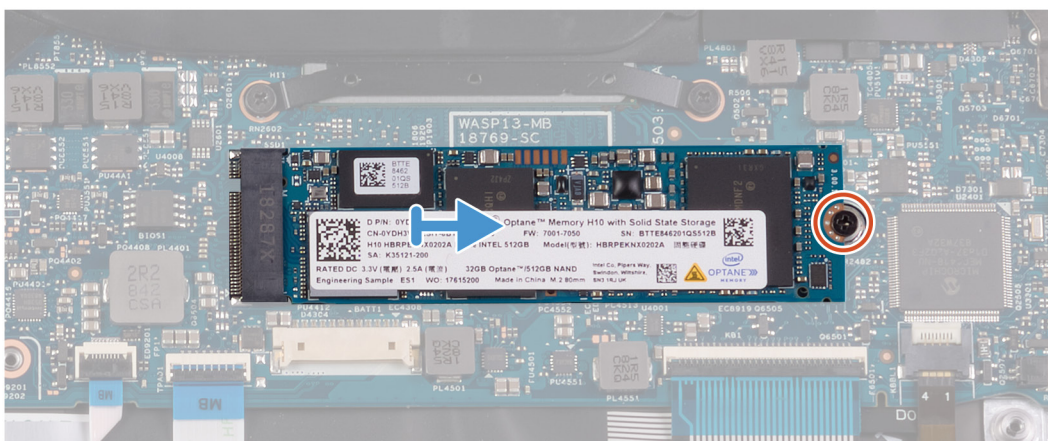
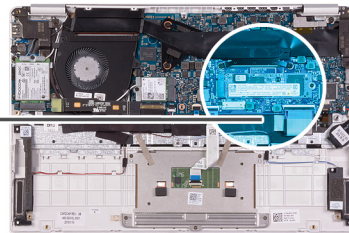
De M.2 2280 Solid State-schijf verwijderen

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

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



1x
M2x2.5

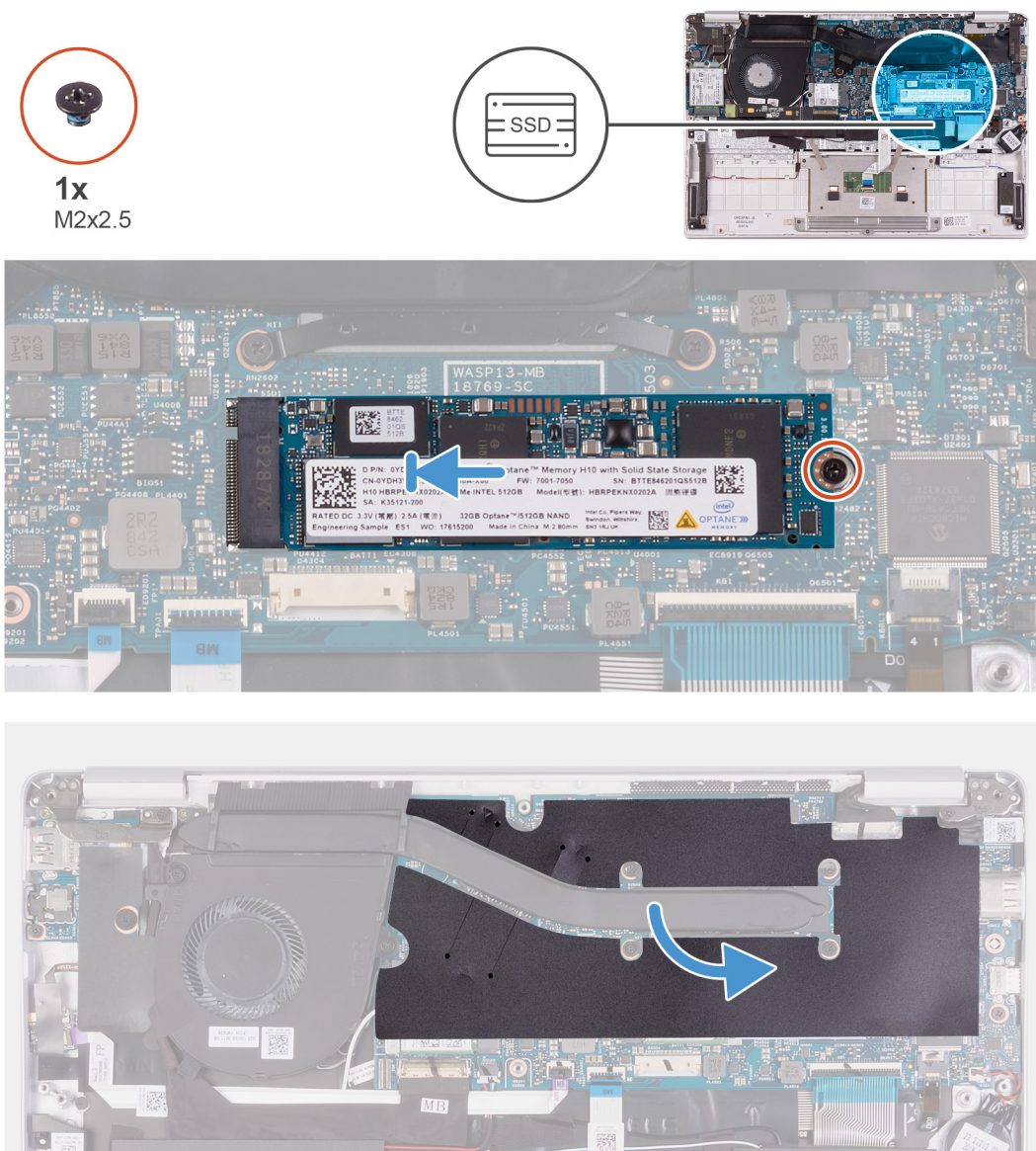


1. Verwijder de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de schroef (M2x2.5) waarmee de Solid State-schijf aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Schuif de SSD uit het slot op de systeemkaart om de SSD te verwijderen.

De M.2 2280 Solid State-schijf plaatsen

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

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

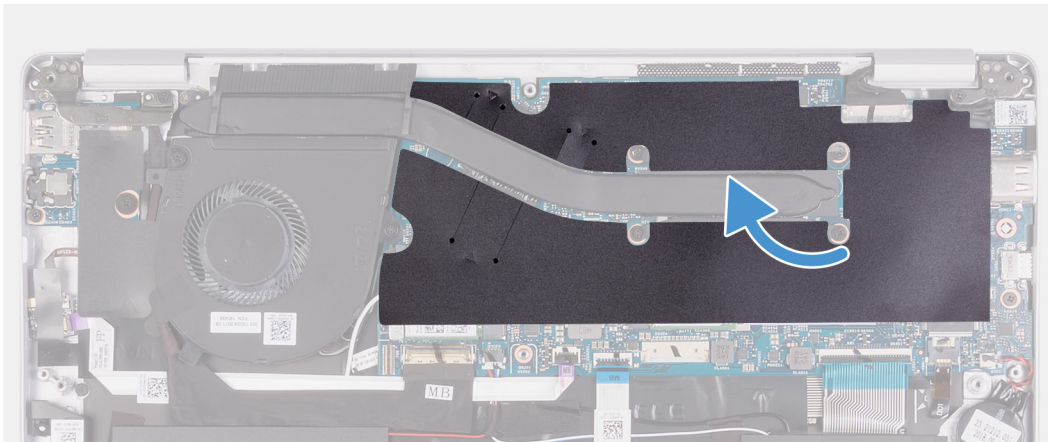


1. Lijn de inkeping op de Solid State-schijf uit met het lipje op de sleuf van de Solid State-schijf en schuif de Solid State-schijf in de sleuf op het moederbord.
 2. Plaats de schroef (M2x2.5) terug waarmee de Solid State-schijf aan het moederbord wordt bevestigd.
 3. Bevestig de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.
1. Plaats de [batterij](#).
 2. Plaats de [onderplaat](#).
 3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

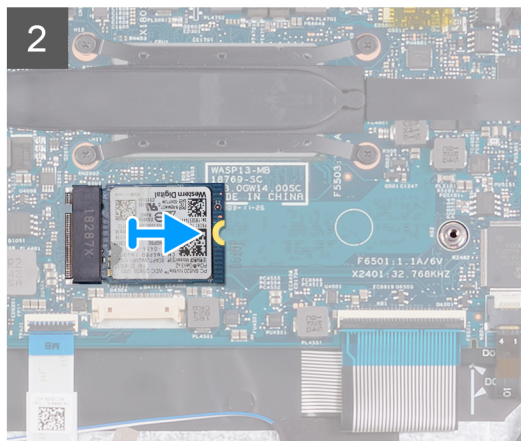
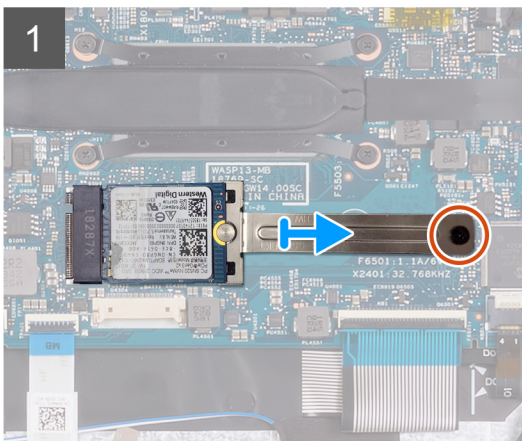
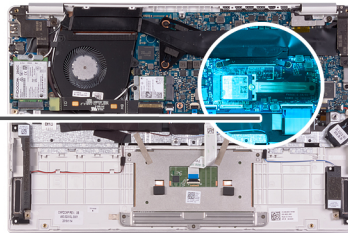
De M.2 2230 Solid State-schijf verwijderen

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

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



1x
M2x2.5



1. Verwijder de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de schroef (M2x2.5) waarmee de beugel van de Solid State-schijf aan het moederbord is bevestigd.
3. Schuif de beugel van de Solid State-schijf uit de Solid State-schijf op het moederbord om deze te verwijderen.
4. Schuif de Solid State-schijf uit de sleuf op het moederbord om deze te verwijderen.

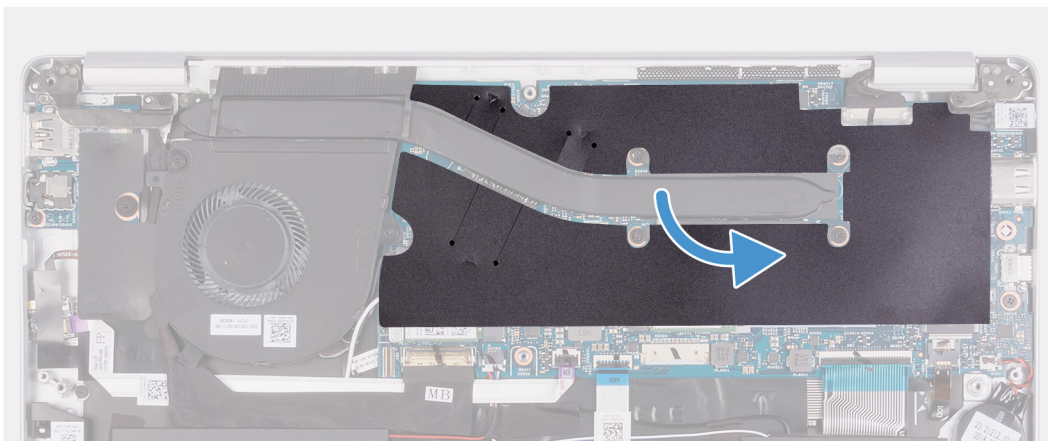
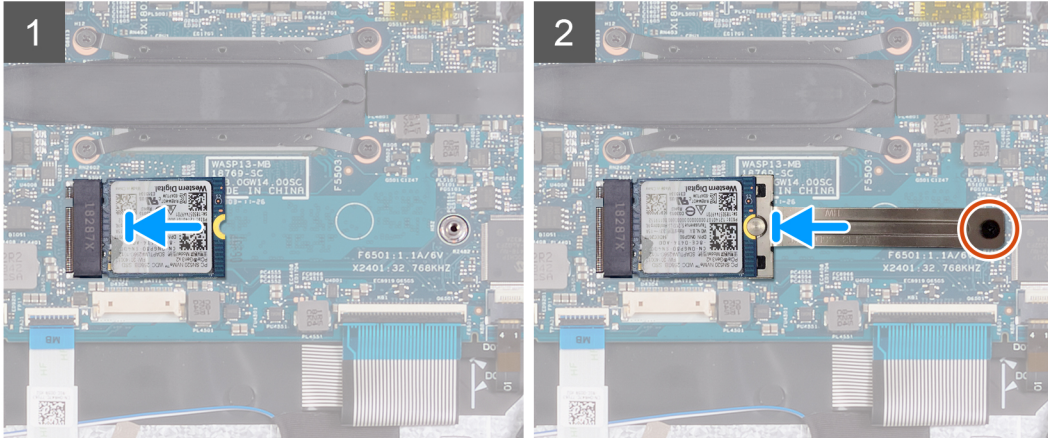
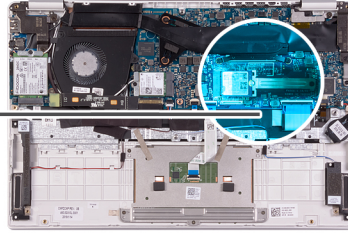
De M.2 2230 Solid State-schijf plaatsen

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

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



1x
M2x2.5



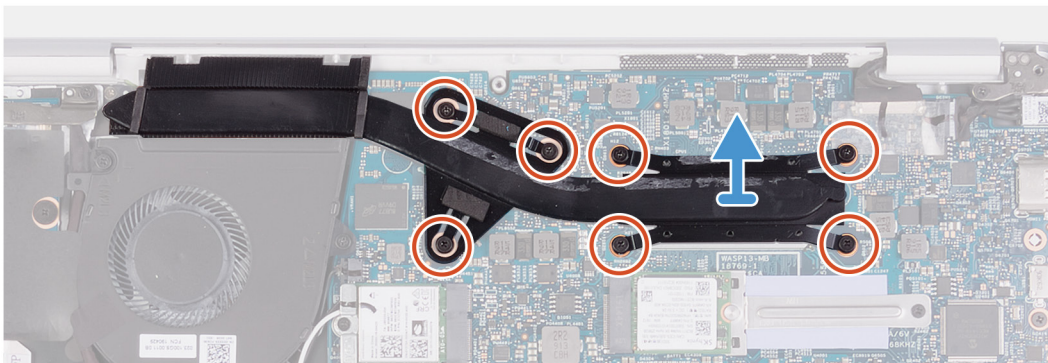
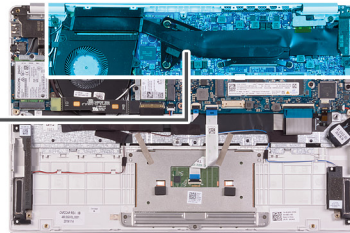
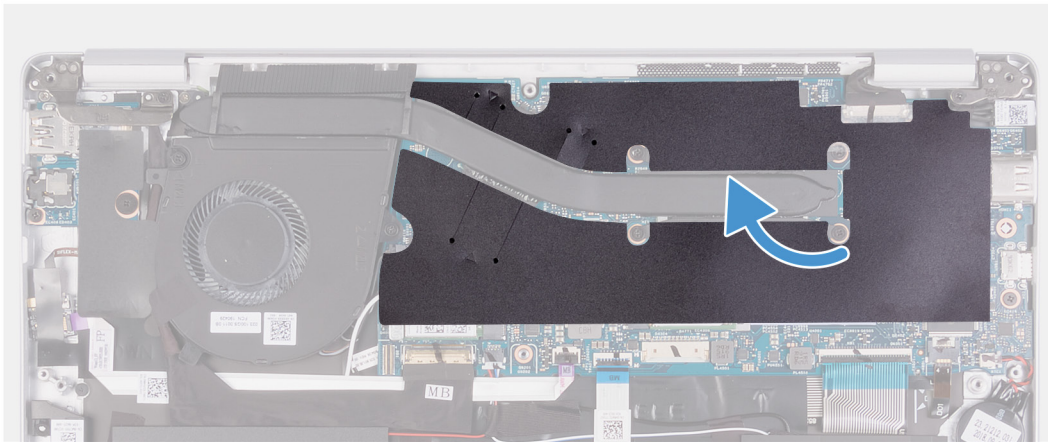
1. Lijn de inkeping op de Solid State-schijf uit met het lipje op de sleuf van de Solid State-schijf en schuif de Solid State-schijf in de sleuf op het moederbord.
 2. Schuif de beugel van de Solid State-schijf op de Solid State-schijf op het moederbord.
 3. Plaats de schroef (M2x2.5) terug waarmee de Solid State-schijf aan het moederbord wordt bevestigd.
 4. Bevestig de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.
1. Plaats de [batterij](#).
 2. Plaats de [onderplaat](#).
 3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Warmteafleider

De koelplaat verwijderen

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

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

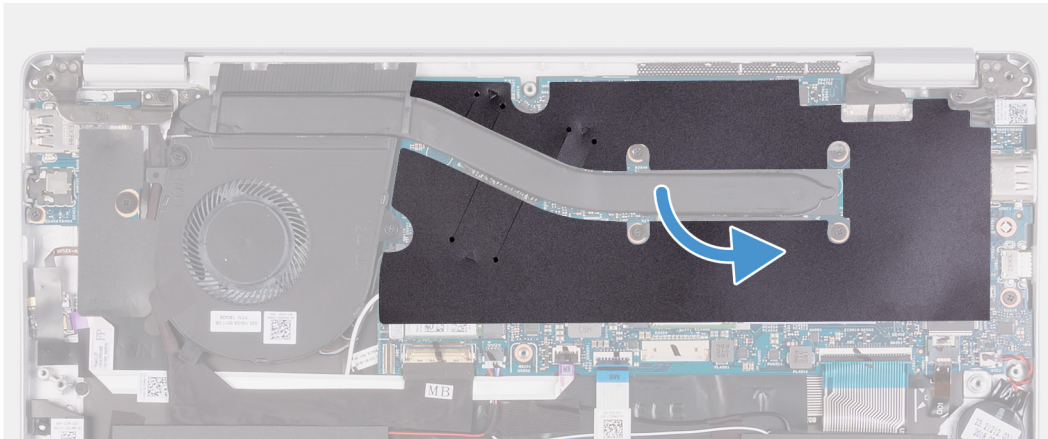
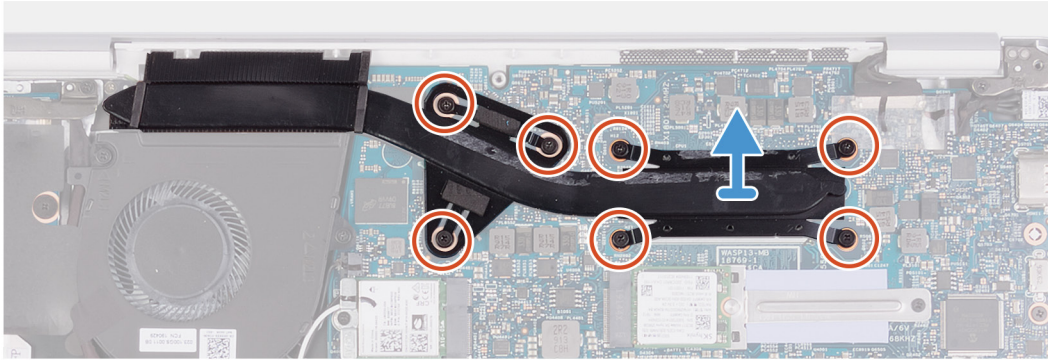
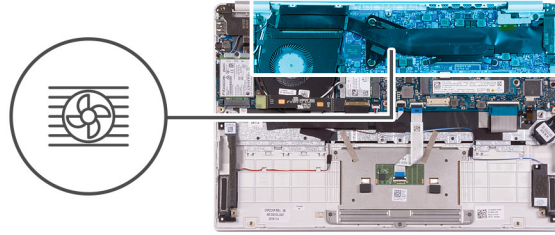


1. Verwijder de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Maak in omgekeerde volgorde (7>6>5>4>3>2>1) de zeven borgschroeven los waarmee de warmteafleider op de systeemkaart is bevestigd.
3. Til de warmteafleider van het moederbord.

De warmteafleider plaatsen

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

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



1. Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op de systeemkaart en plaats de warmteafleider.
 2. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de zeven geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
 3. Bevestig de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.
1. Plaats de [batterij](#).
 2. Plaats de [onderplaat](#).
 3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Ventilator

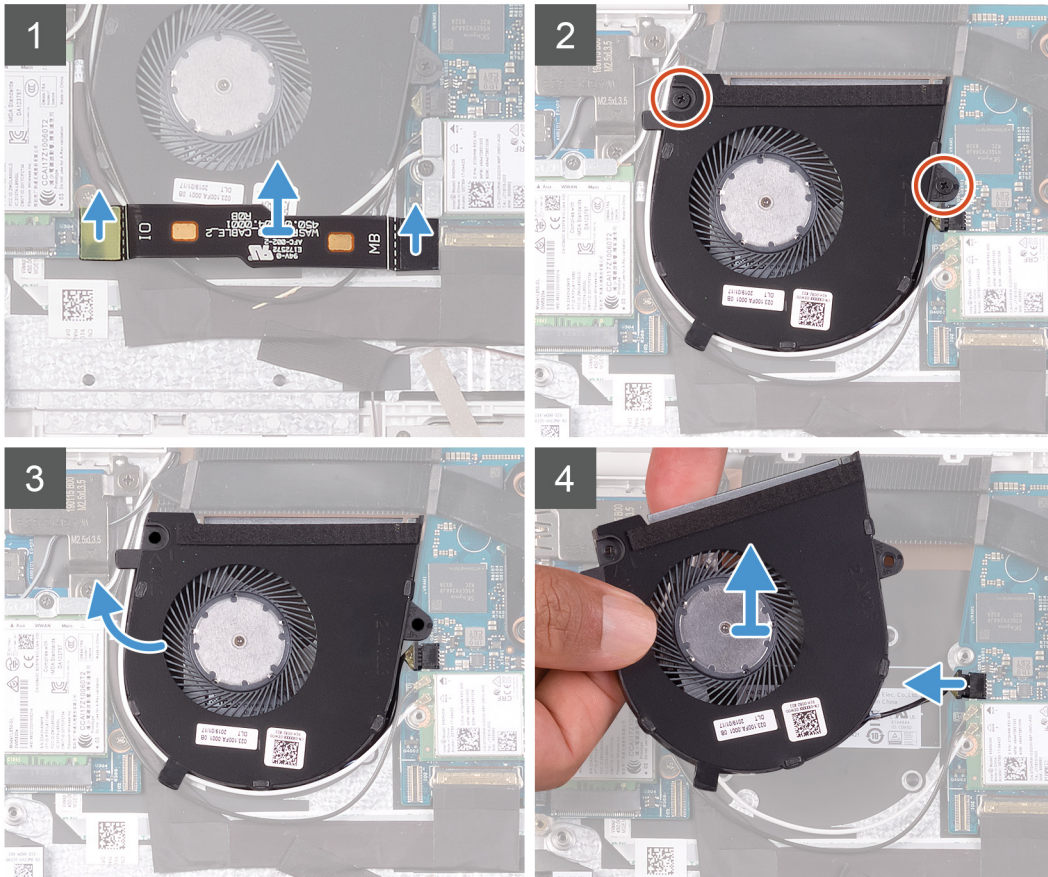
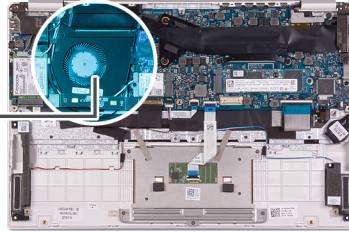
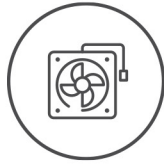
De ventilator verwijderen

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

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



2x
M2x3



1. Koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord en van de I/O-kaart.

OPMERKING: Deze stap is alleen van toepassing voor computers die zijn geleverd met een WWAN-configuratie.

2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de ventilator op het moederbord wordt bevestigd.

3. Til de ventilator iets weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

4. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord en til de ventilator volledig weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

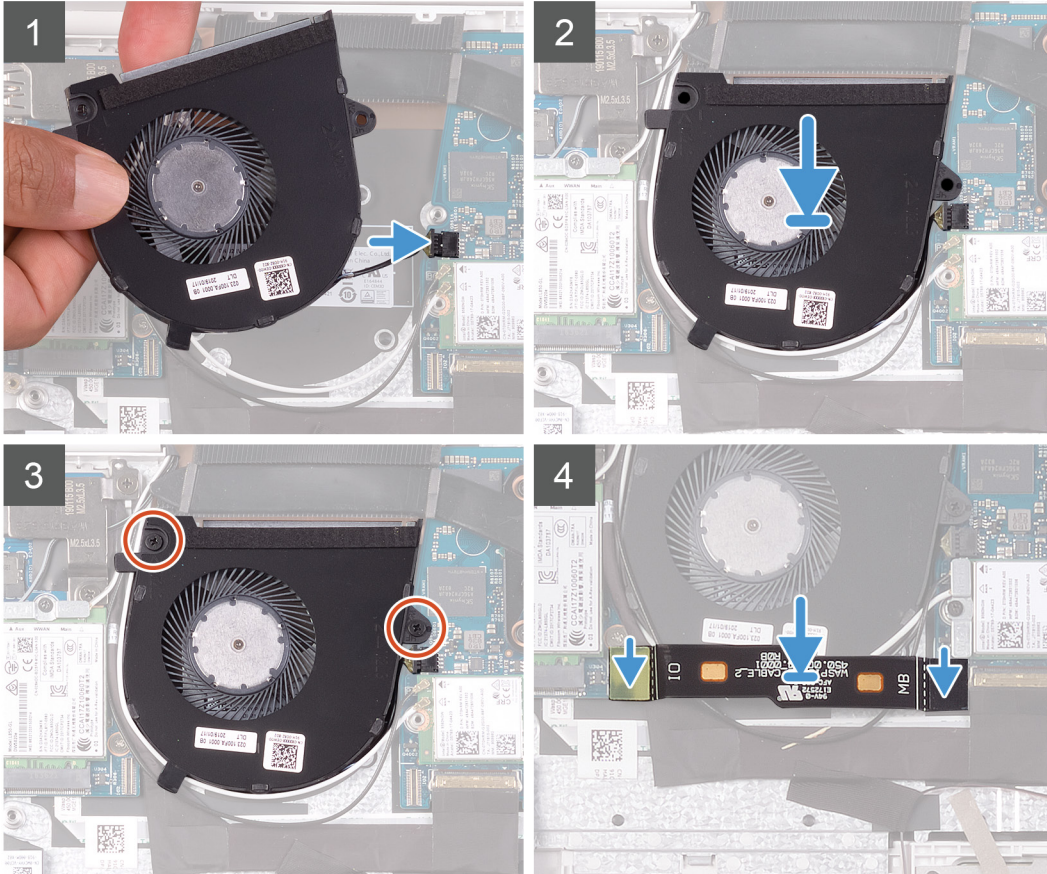
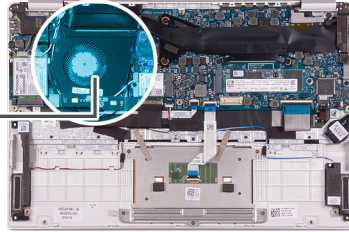
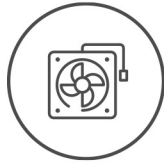
De ventilator installeren

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

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



2x
M2x3



1. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
2. Lijn de schroefgaten op de ventilator uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
3. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de ventilator aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart en de I/O-kaart.

OPMERKING: Deze stap is alleen van toepassing voor computers die zijn geleverd met een WWAN-configuratie.

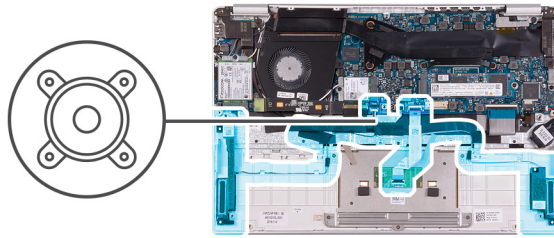
1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Luidsprekers

De luidsprekers verwijderen

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

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



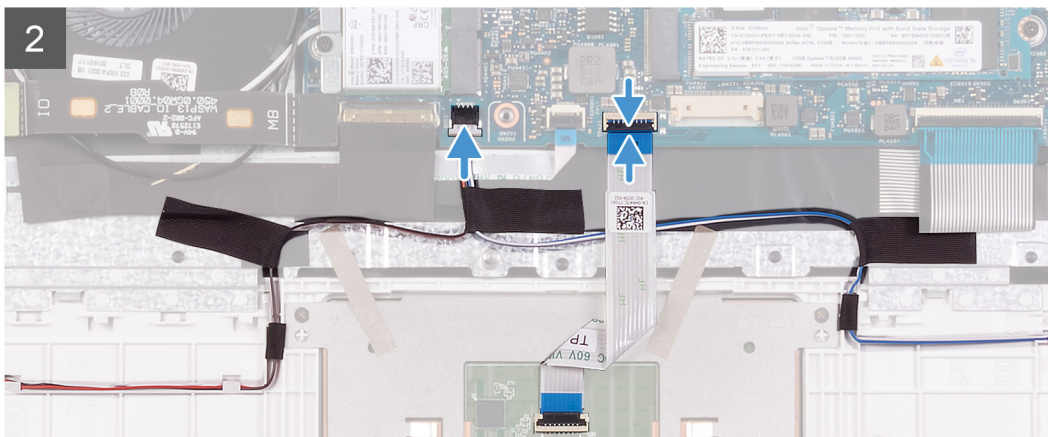
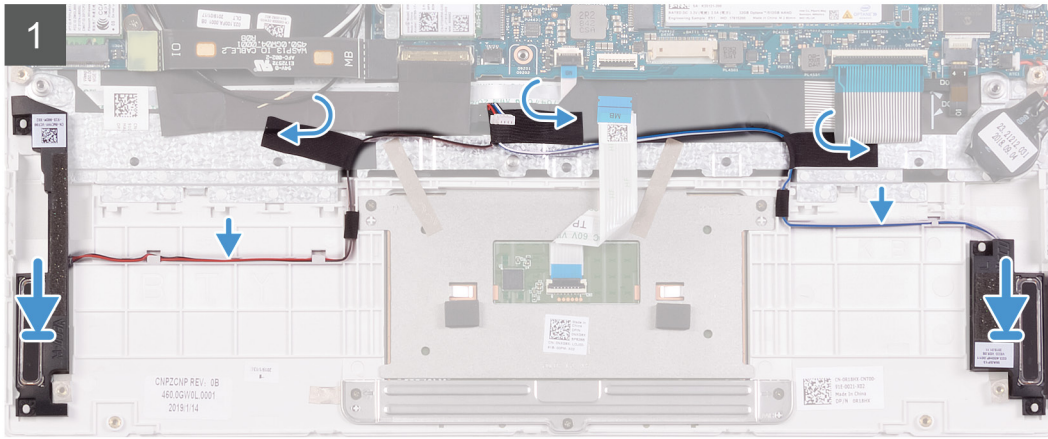
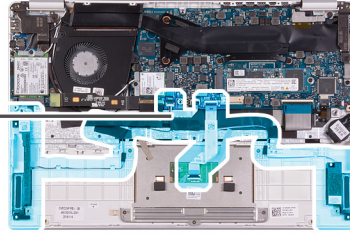
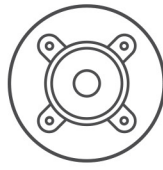
1. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
2. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
3. Trek de tape los waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de luidsprekerkabel uit de geleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.

OPMERKING: Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidsprekers optilt.

5. Til de luidsprekers samen met de kabel uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.

De luidsprekers plaatsen

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren. De volgende afbeelding geeft de locatie van de luidsprekers aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



1. Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen om de luidsprekers in de sleuven op de polssteun- en toetsenbordeenheden te plaatsen.
2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
3. Plak de tape vast waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
4. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
5. Sluit de touchpadkabel aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.

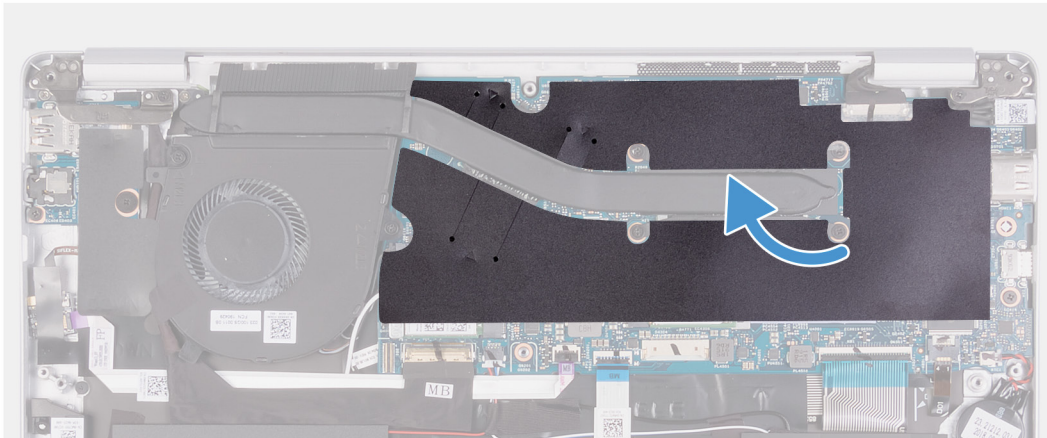
1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

WLAN-kaart

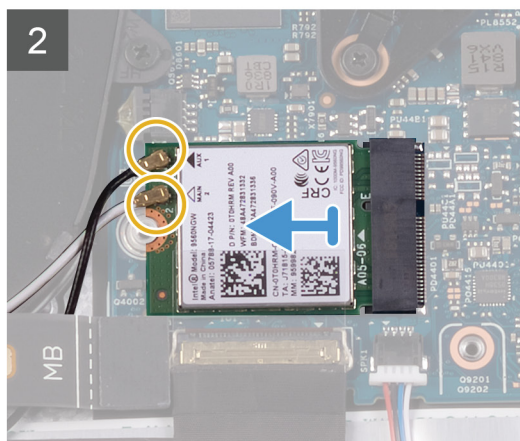
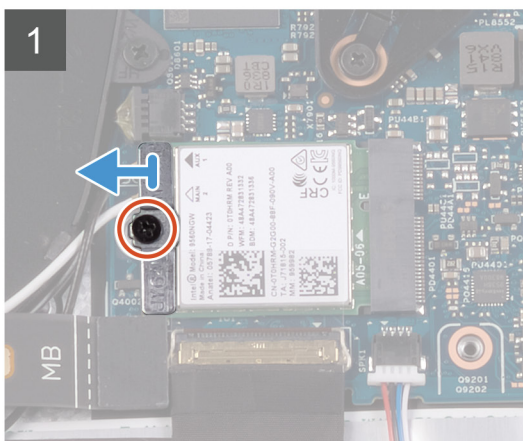
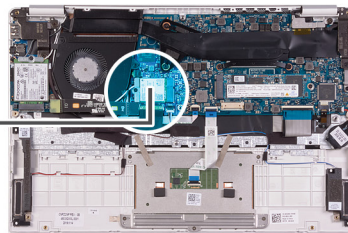
De WLAN-kaart verwijderen

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

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



1x
M2x2.5



1. Verwijder de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de schroef (M2x2.5) waarmee de beugel van de WLAN-kaart aan de WLAN-kaart is bevestigd en til de beugel van de WLAN-kaart uit de WLAN-kaart.
3. Ontkoppel de antennekabels van de WLAN-kaart.
4. Verwijder de WLAN-kaart door deze uit de sleuf van de WLAN-kaart te schuiven.

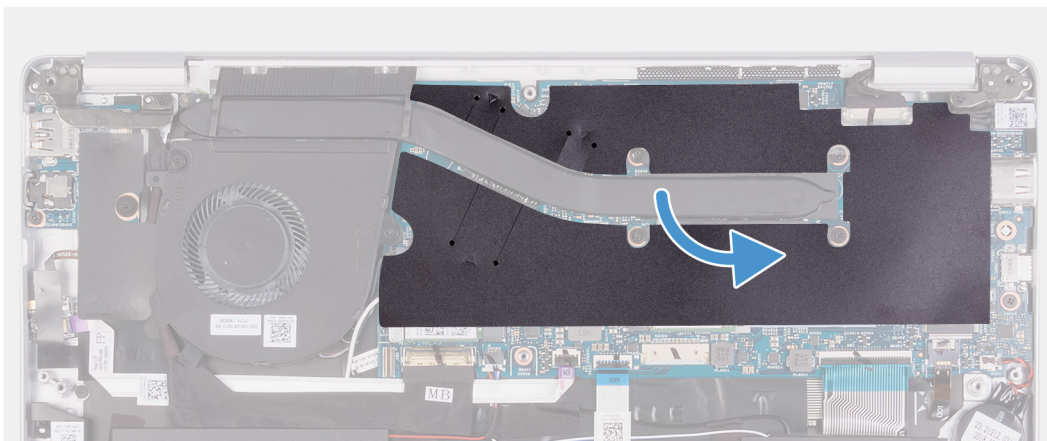
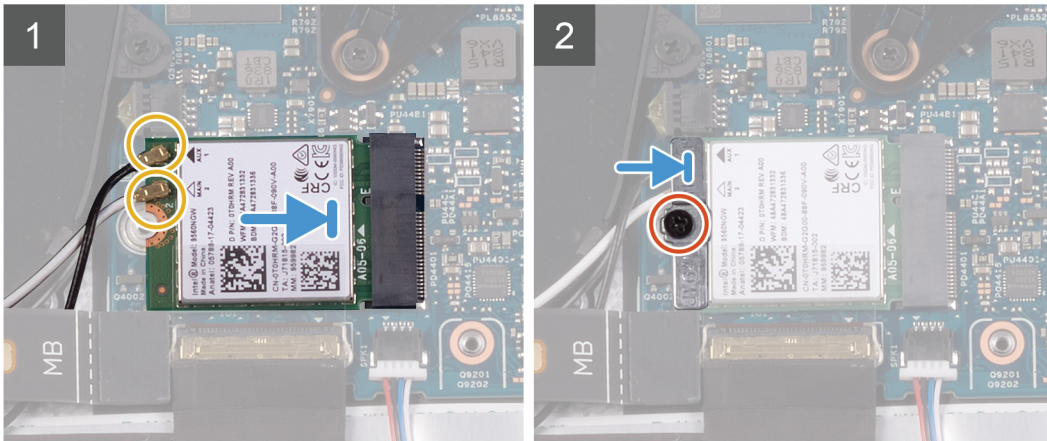
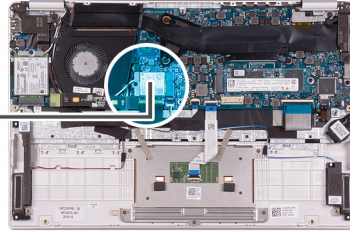
De WLAN-kaart plaatsen

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

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



1x
M2x2.5



1. Sluit de antennekabels aan op de WLAN-kaart.
2. Lijn de inkeping op de WLAN-kaart uit met het lipje op de sleuf voor de WLAN-kaart en plaats de WLAN-kaart onder een hoek in de sleuf.
3. Lijn de WLAN-kaartbeugel uit en plaats deze op de WLAN-kaart.
4. Plaats de schroef (M2x2.5) terug waarmee de WLAN-kaartbeugel aan de WLAN-kaart wordt bevestigd.
5. Bevestig de mylartape waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.

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

WWAN-kaart

De WWAN-kaart verwijderen

OPMERKING: Deze procedure is alleen van toepassing voor computers die zijn geleverd met een WWAN-configuratie.

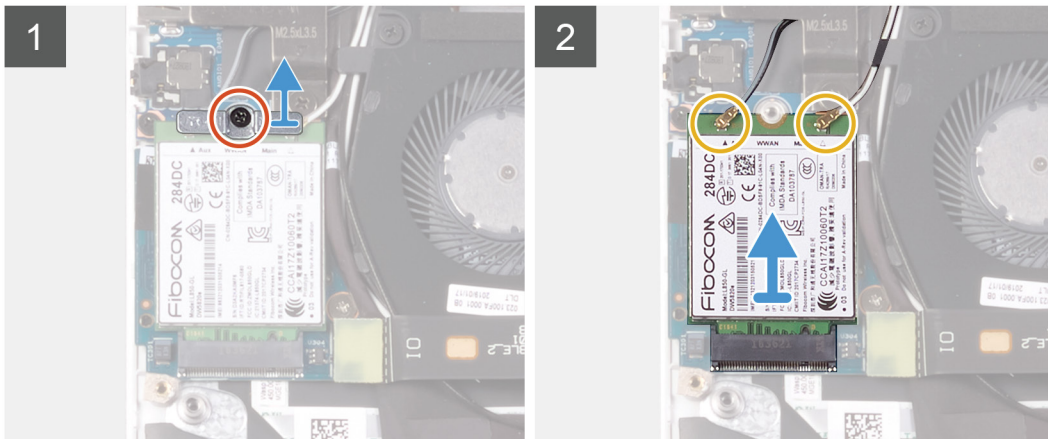
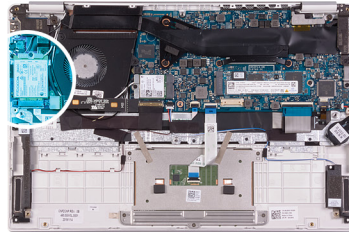
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

3. Verwijder de batterij.

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



1x
M2x2.5



1. Verwijder de schroef (M2x2.5) waarmee de WWAN-kaartbeugel aan de WWAN-kaart is bevestigd.
2. Let op de uitlijning van de WWAN-kaartbeugel voor u deze van de WWAN-kaart tilt.
3. Koppel de antennekabels los van de WWAN-kaart.
4. Verwijder de WWAN-kaart door deze uit de sleuf van de WWAN-kaart te schuiven.

De WWAN-kaart plaatsen

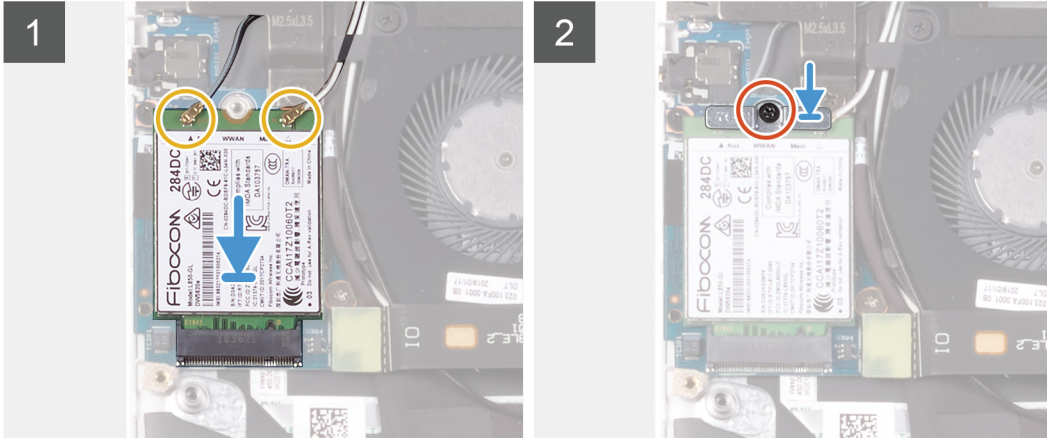
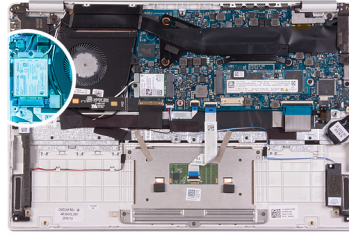
OPMERKING: Deze procedure is alleen van toepassing voor computers die zijn geleverd met een WWAN-configuratie.

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

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



1x
M2x2.5



1. Lijn de inkeping op de WWAN-kaart uit met het lipje op de sleuf voor de WWAN-kaart en plaats de WWAN-kaart onder een hoek in de sleuf.
 2. Sluit de antennekabels aan op de WWAN-kaart en lijn de WWAN-kaartbeugel uit op de WWAN-kaart.
 3. Verwijder de enkele schroef (M2x2.5) waarmee de WWAN-beugel aan de WWAN-kaart is bevestigd.
1. Plaats de [batterij](#).
 2. Plaats de [onderplaat](#).
 3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenblok

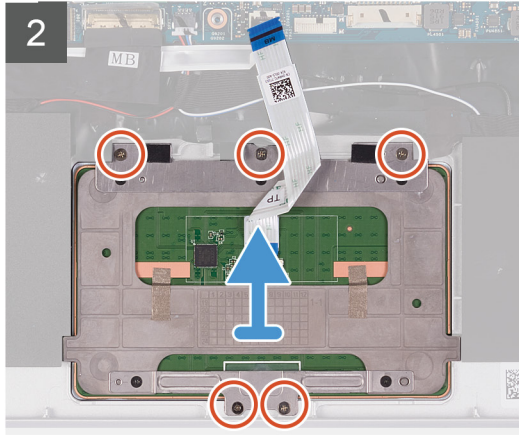
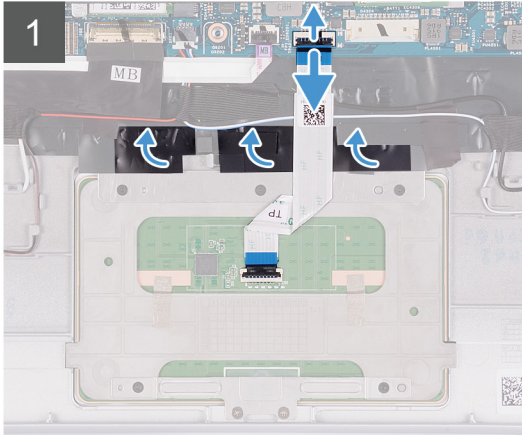
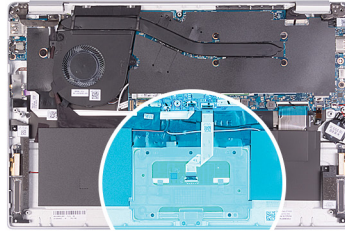
De touchpad verwijderen

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

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



5x
M1.6x2



1. Verwijder de tapes waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
3. Verwijder de drie schroeven (M1.6x2) waarmee de beugel van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
4. Til de touchpadbeugel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.
5. Verwijder de twee schroeven (M1.6x2) waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
6. Til de touchpad samen met de kabel uit de polssteun- en toetsenbordeenheden.

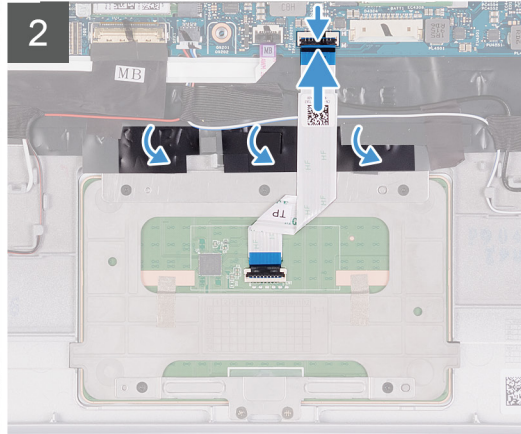
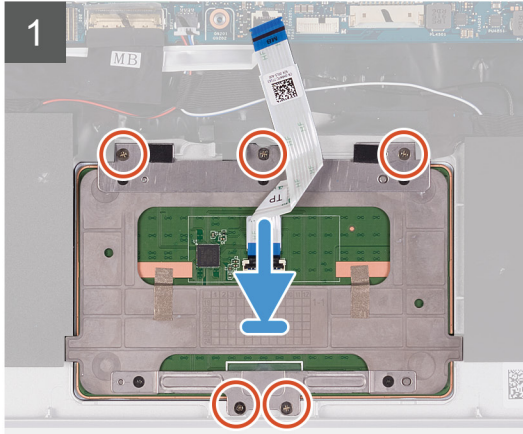
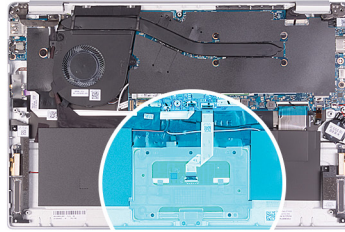
De touchpad plaatsen

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

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



5x
M1.6x2



1. Lijn de touchpad uit en plaats die in de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee (M1.6x2) schroeven terug waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
3. Lijn de beugel van de touchpad uit en plaats die in de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Plaats de drie schroeven (M1.6x2) terug waarmee de beugel van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
5. Schuif de touchpadkabel in de connector op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
6. Bevestig de tape waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

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

Beeldschermassemblage

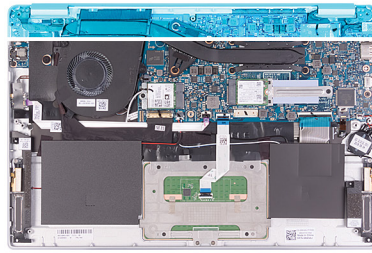
De beeldschermeenheid verwijderen

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

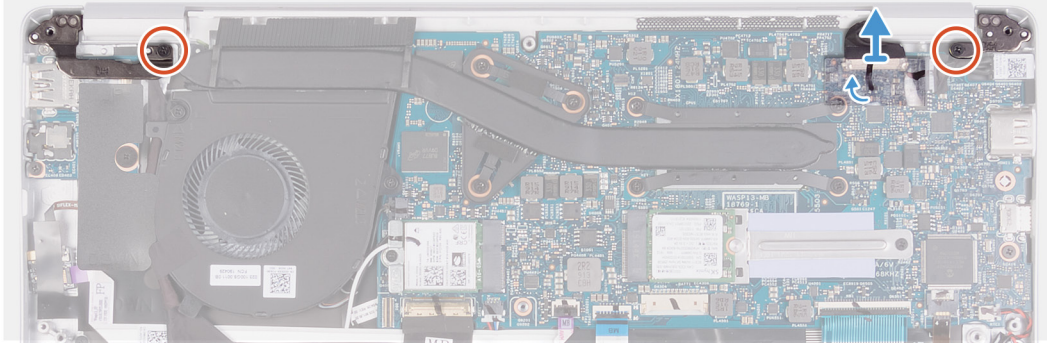
De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldschermeenheid aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



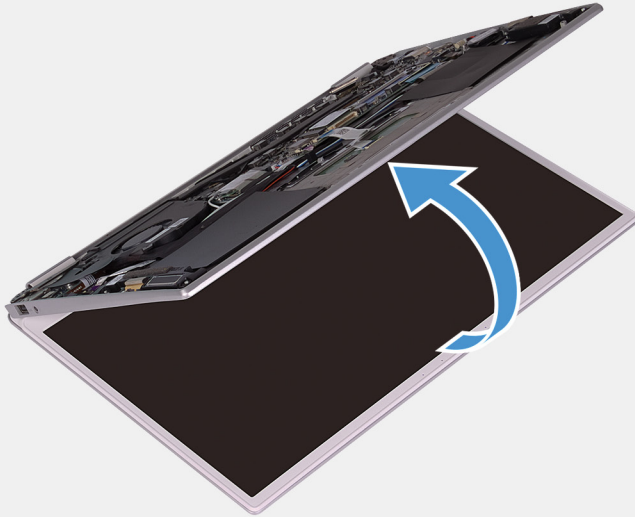
2x
M2x4



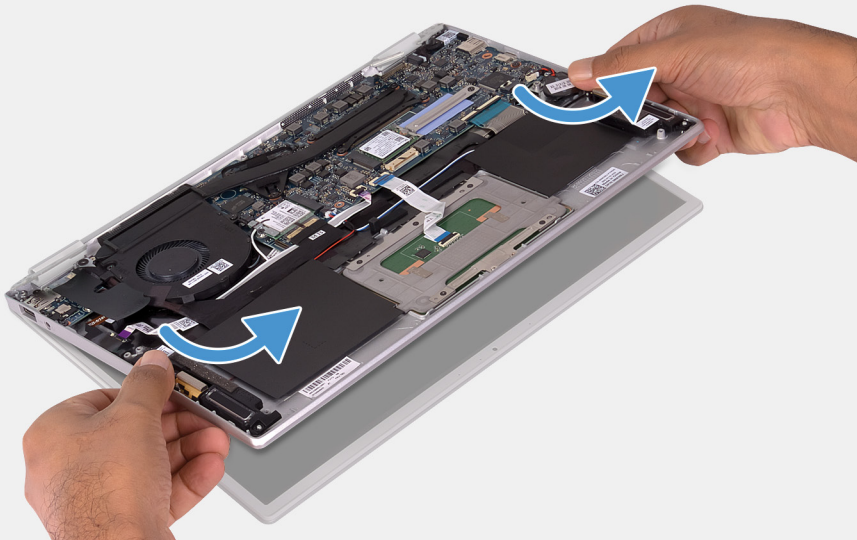
1



2



3



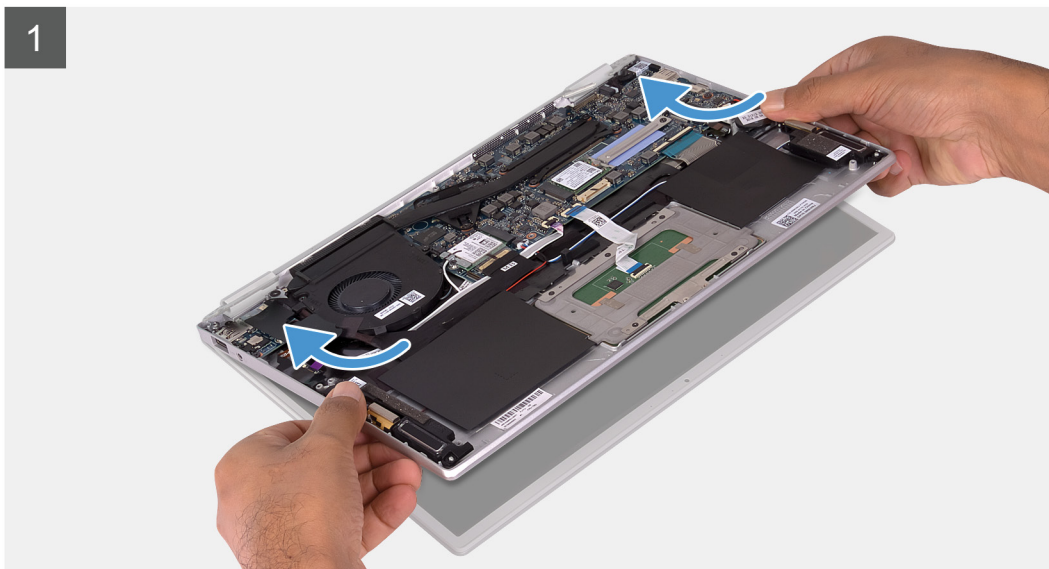
1. Verwijder de twee schroeven (M2x4) waarmee de linker en rechter beeldschermcharnier aan de I/O-kaart en polssteun- en toetsenbordeenheden zijn bevestigd.
2. Trek de tape los en gebruik het trekklipje om de beeldschermkabel los te koppelen van de systeemkaart.
3. Klap de beeldschermeenheid zo ver mogelijk open.
4. Verwijder de polssteun- en toetsenbordeenheden van de beeldschermeenheid.



De beeldscherm eenheid plaatsen

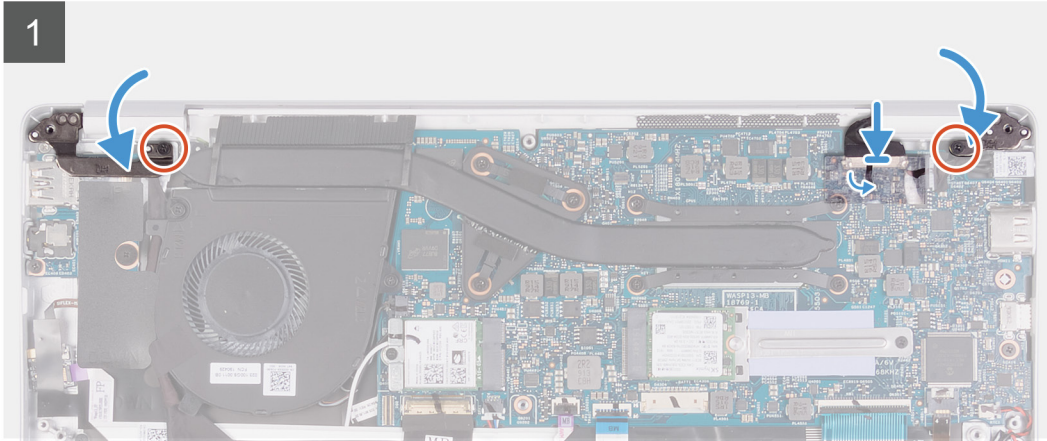
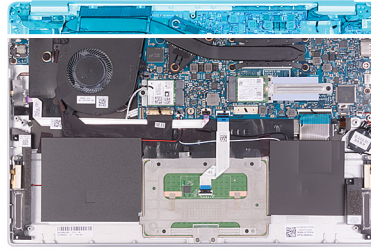
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

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





2x
M2x4



1. Lijn de polssteun- en toetsenbordeenheden uit en plaats deze op de beeldschermeenheid.
 2. Gebruik de uitlijningspunten om de beeldschermcharnieren te sluiten.
 3. Plaats de twee schroeven (M2x4) terug waarmee de linker en rechter beeldschermcharnier aan de I/O-kaart en polssteun- en toetsenbordeenheden worden bevestigd.
 4. Sluit de beeldschermkabel aan op de aansluiting op de systeemkaart en bevestig de beeldschermkabel met de tape aan de systeemkaart.
1. Plaats de [batterij](#).
 2. Plaats de [onderplaat](#).
 3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Netadapterpoort

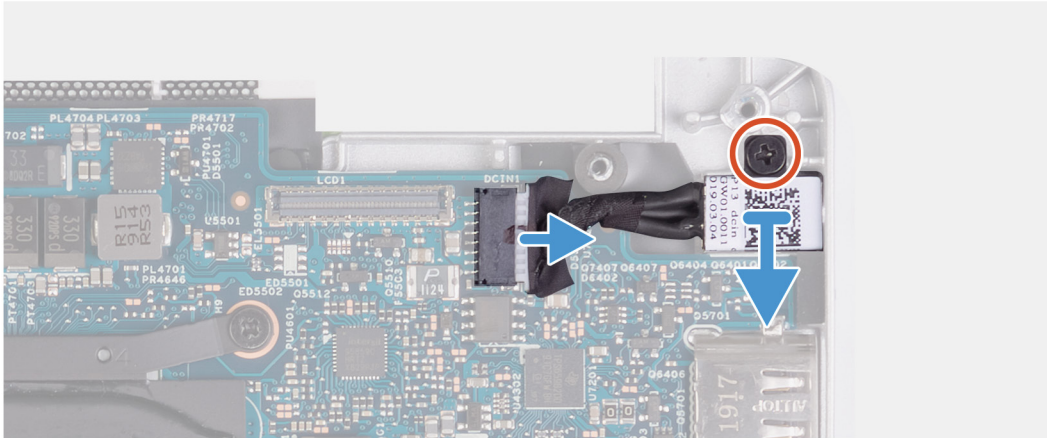
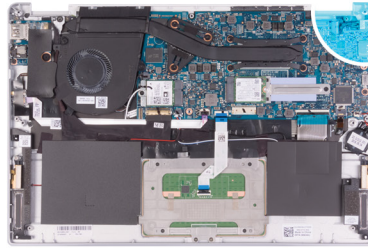
De netadapterpoort verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

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



1x
M2x3



1. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
2. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de voedingsadapterpoort aan de polssteen- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
3. Til de voedingsadapterpoort, samen met de kabel, uit de polssteen- en toetsenbordeenheid.

De voedingsadapterpoort plaatsen

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

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



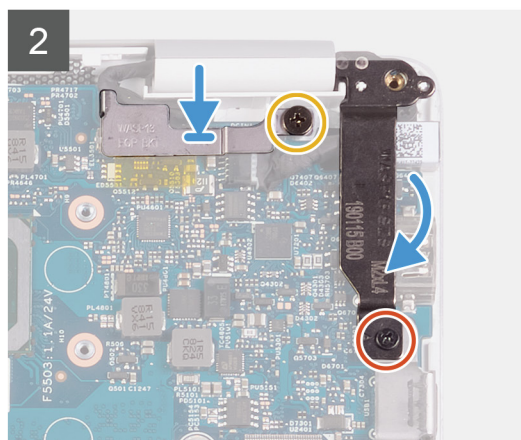
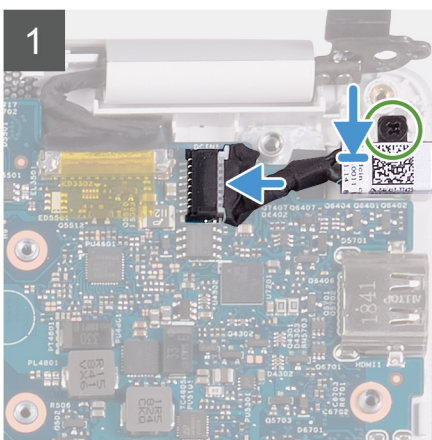
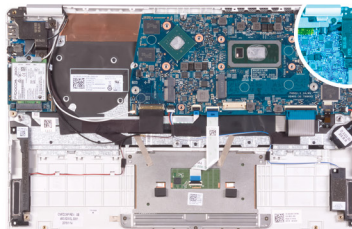
1x
M2x4



1x
M2.5x3.5

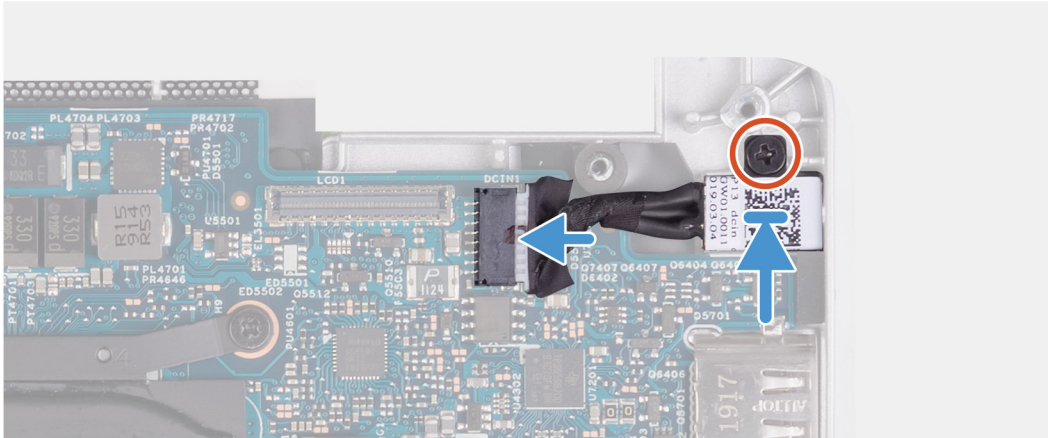
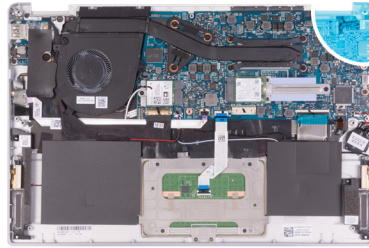


1x
M2x3





1x
M2x3



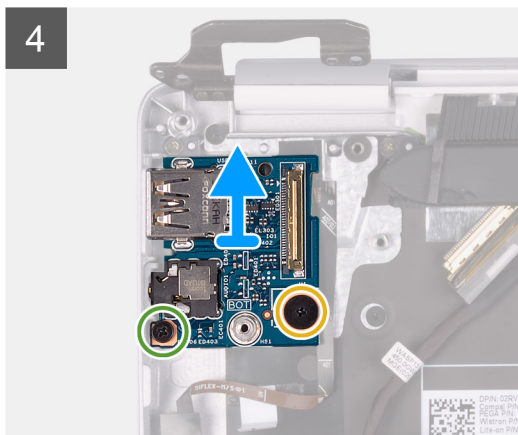
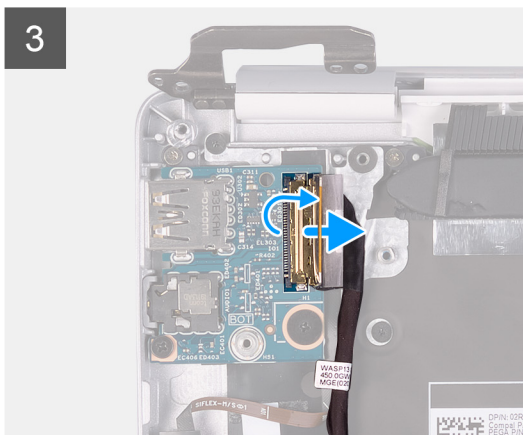
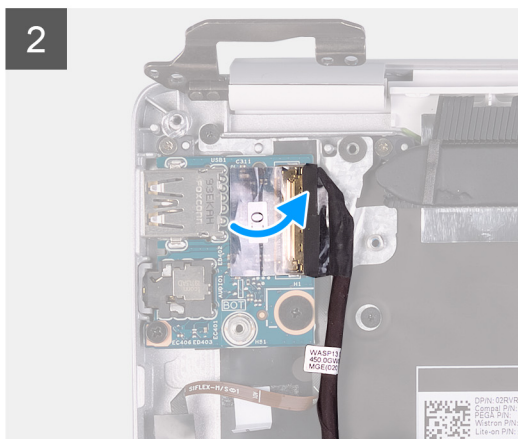
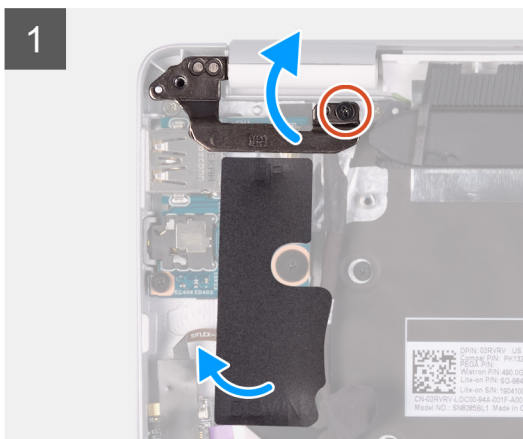
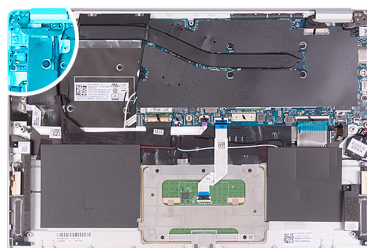
1. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
 2. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de voedingsadapterpoort aan de polssteun- en toetsenbordeenheid vastzit.
 3. Lijn de beugel van de beeldschermkabel uit en plaats deze op het moederbord.
 4. Plaats de schroef (M2.5x3.5) terug waarmee de beugel van de beeldschermkabel op het moederbord wordt bevestigd.
 5. Gebruik de uitlijningspunten om de beeldschermcharnieren te sluiten.
 6. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee het rechterscharnier aan het moederbord wordt bevestigd.
1. Plaats de [beeldschermseenheid](#).
 2. Plaats de [WLAN-kaart](#).
 3. Plaats de [batterij](#).
 4. Plaats de [onderplaat](#).
 5. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

I/O-kaart

de I/O-kaart verwijderen

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

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

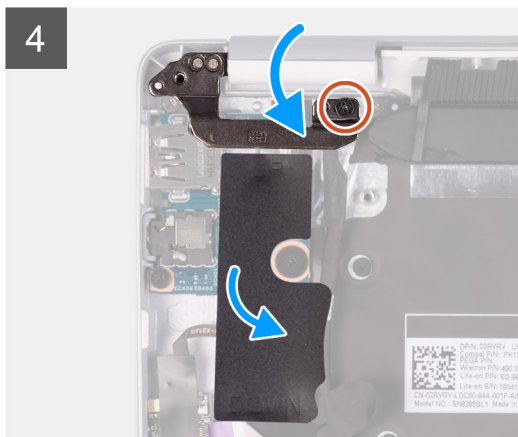
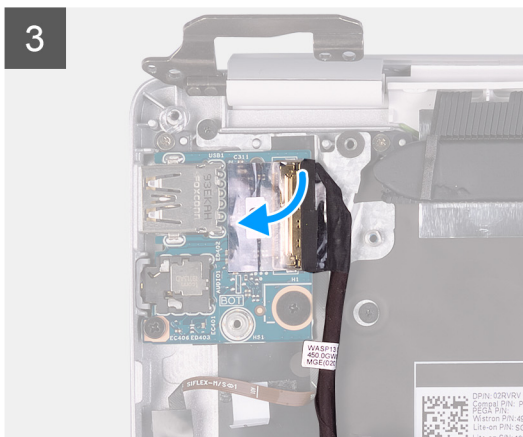
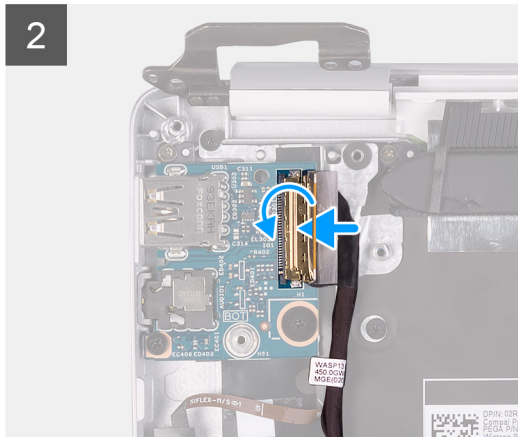
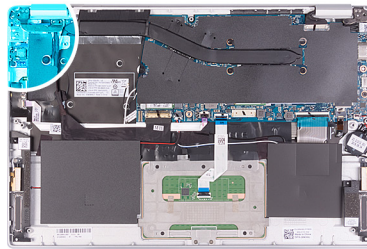


1. Verwijder de schroef (M2x4) waarmee het linker beeldschermcharnier aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Open de beeldschermcharnieren onder een hoek van 90 graden.
3. Verwijder de mylartape waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
4. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart op de I/O-kaart is bevestigd.
5. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de I/O-kaart.
6. Verwijder de schroef (M2.5x2.5) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
7. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
8. Til de I/O-kaart weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

Het I/O-paneel installeren

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

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



1. Lijn de I/O-kaart uit en plaats die op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de I/O-kaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Plaats de schroef (M2.5x2.5) terug waarmee de I/O-kaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
5. Plaats de tape waarmee de I/O-kaart aan de I/O-kaart wordt bevestigd.
6. Bevestig de mylar waarmee de I/O-kaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
7. Gebruik de uitlijningspunten om de beeldschermcharnieren te sluiten.
8. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee het linker beeldschermcharnier aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

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

Aan-uitknopkaart

De kaart van de aan-uitknop verwijderen

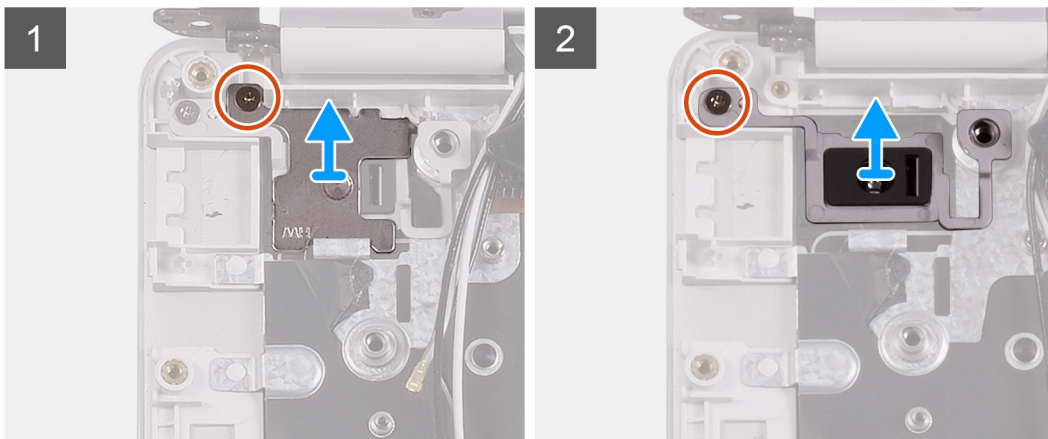
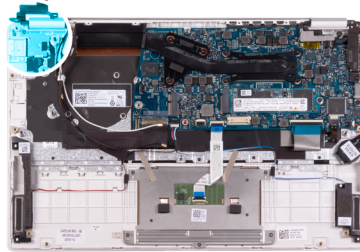
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [ventilator](#).
6. Verwijder de [I/O-kaart](#).

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



2x
M1.6x2



1. Verwijder de schroef (M1.6x2) waarmee de aan/uit-knopbeugel op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Verwijder de schroef (M1.6x2) waarmee de aan/uit-knopkaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd en til de aan/uit-knopkaart van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

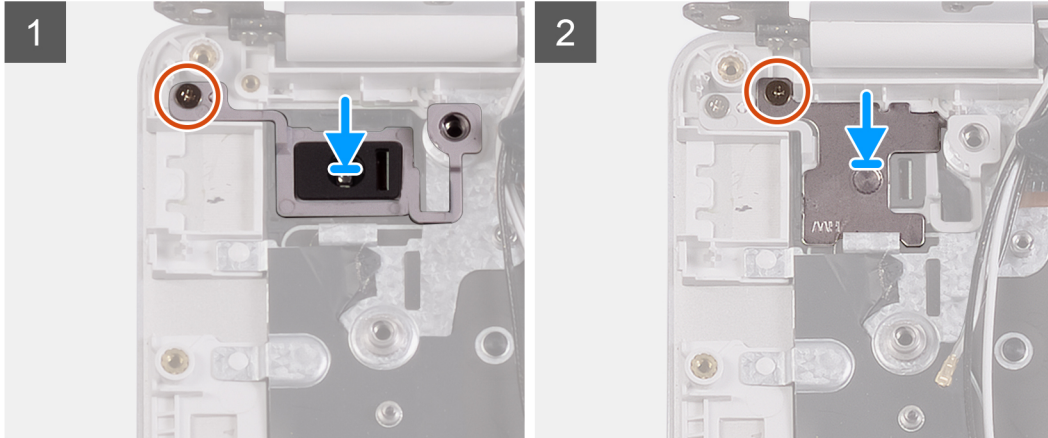
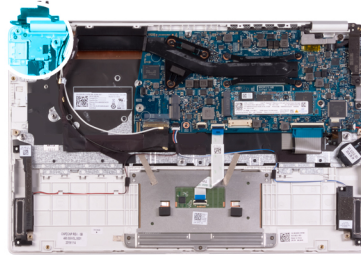
De aan/uit-knopkaart plaatsen

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

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



2x
M1.6x2



1. Lijn het schroefgat op de aan/uit-knopkaart uit met het schroefgat op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de schroef (M1.6x2) terug waarmee de aan/uit-knopkaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Lijn het schroefgat op de aan/uit-knop uit met het schroefgat op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
4. Plaats de schroef (M1.6x2) terug waarmee de aan/uit-knopbeugel op de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.

1. Plaats de I/O-kaart.
2. Plaats de ventilator.
3. Plaats de WLAN-kaart.
4. Plaats de batterij.
5. Plaats de onderplaat.
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

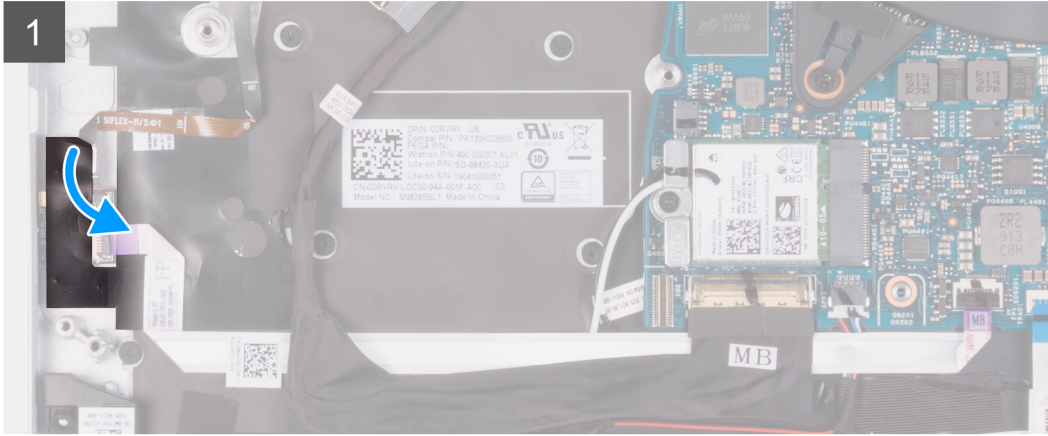
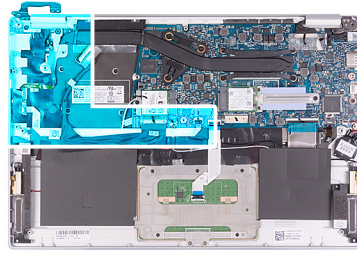
Aan/uit-knop met vingerafdrukkeuze

De aan/uit-knop met vingerafdrukkeuze verwijderen

OPMERKING: Deze procedure is alleen van toepassing voor computers met een vingerafdrukkeuze.

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Verwijder de WLAN-kaart.
5. Verwijder de ventilator.
6. Verwijder de I/O-kaart.

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

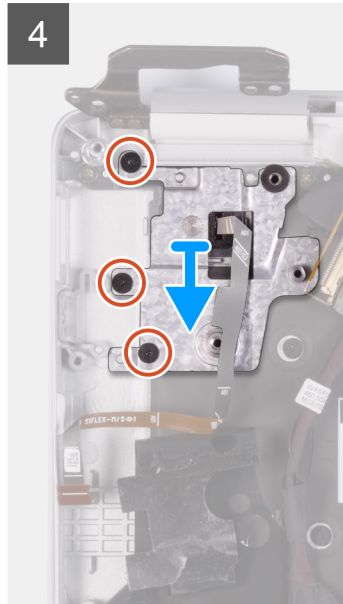
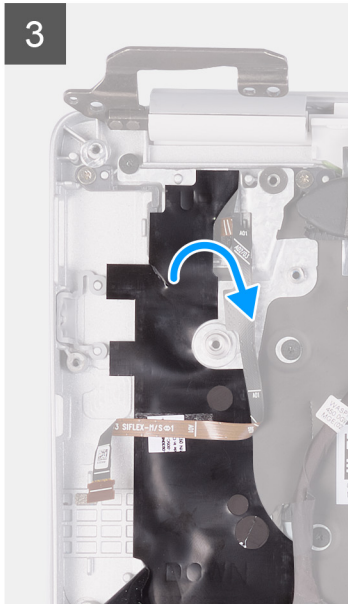




1x
MXxX



1x
M1.6x2



1. Verwijder de tape waarmee de vingerafdruklezerskaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdrukkezer los van de vingerafdrukkezerskaart.
3. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdrukkezer los van het moederbord.
4. Til de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer samen met de kabel van de aan/uit-knop omhoog en weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.
5. Verwijder de mylar waarmee de aan/uit-knopbeugel aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
6. Verwijder de drie schroeven waarmee de aan/uit-knopbeugel op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
7. Til de aan/uit-knopbeugel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.
8. Verwijder de twee schroeven (M1.6x2) waarmee de aan/uit-knop aan de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
9. Til de aan/uit-knop weg van de polssteun- en toetsenbordeenheden.

De aan/uit-knop met vingerafdrukkezer plaatsen

OPMERKING: Deze procedure is alleen van toepassing voor computers met een vingerafdrukkezer.

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

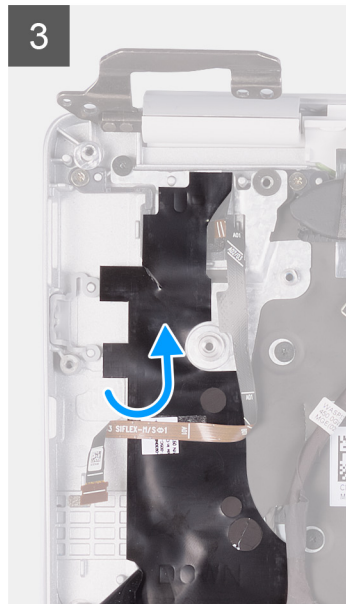
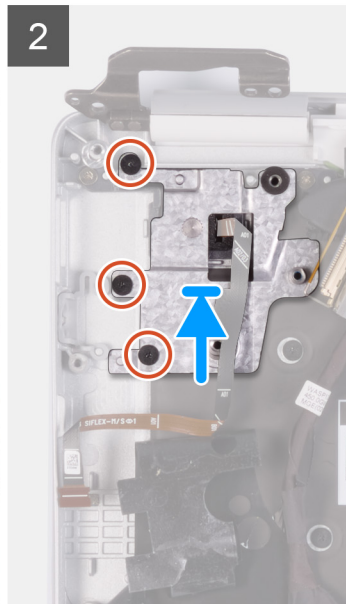
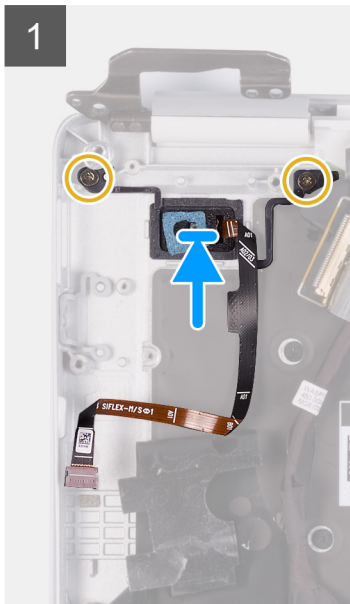
De volgende afbeelding geeft de locatie van de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

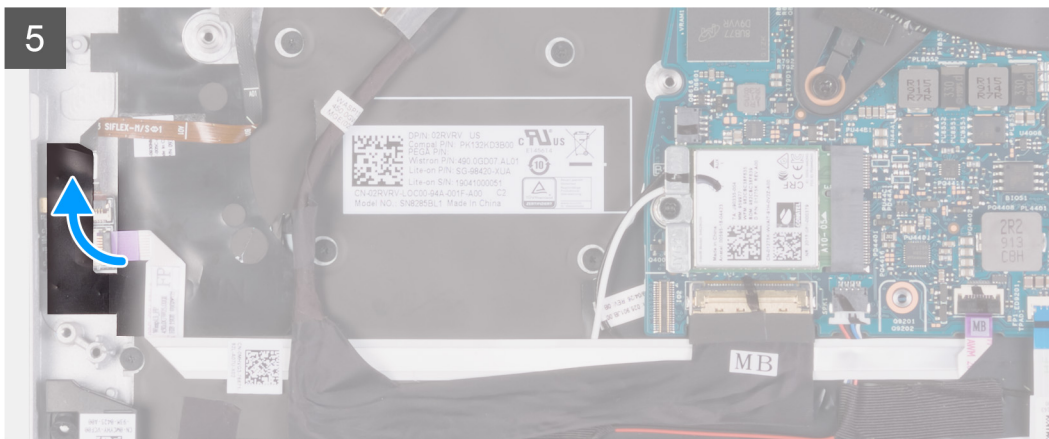
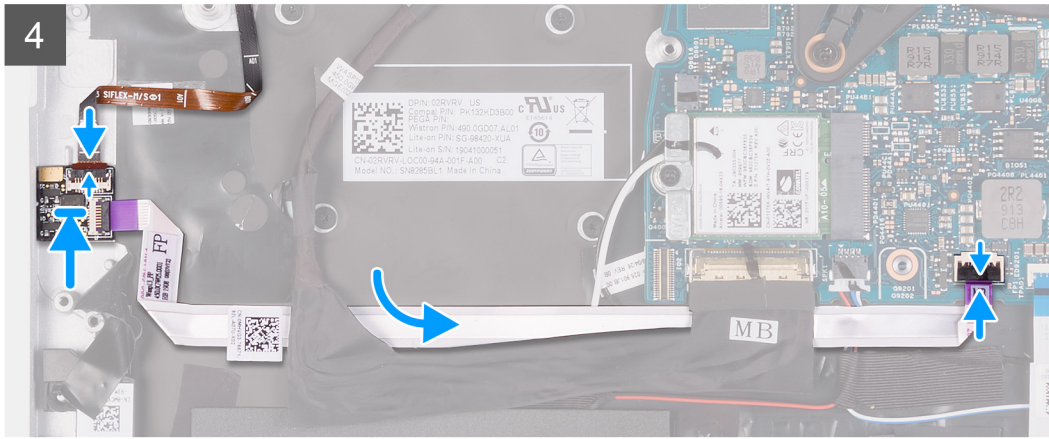
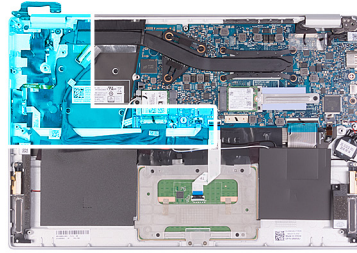


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. Lijn de aan/uit-knop met de vingerafdrukkezer uit en plaats deze op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
 2. Plaats de schroef (M1.6x2) terug waarmee de aan/uit-knop met vingerafdrukkezer aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
 3. Lijn de schroefgaten op de aan/uit-knopbeugel uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
 4. Plaats de drie schroeven terug waarmee de aan/uit-knopbeugel op de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
 5. Bevestig de mylar waarmee de aan/uit-knopbeugel aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
 6. Sluit de kabel van de vingerafdrukkezer aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 7. Sluit de kabel van de vingerafdrukkezer aan op de kaart van de vingerafdrukkezer en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 8. Bevestig de tape waarmee de vingerafdrukkezerkaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
1. Plaats de I/O-kaart.
 2. Plaats de ventilator.
 3. Plaats de WLAN-kaart.
 4. Plaats de batterij.
 5. Plaats de onderplaat.
 6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Moederbord

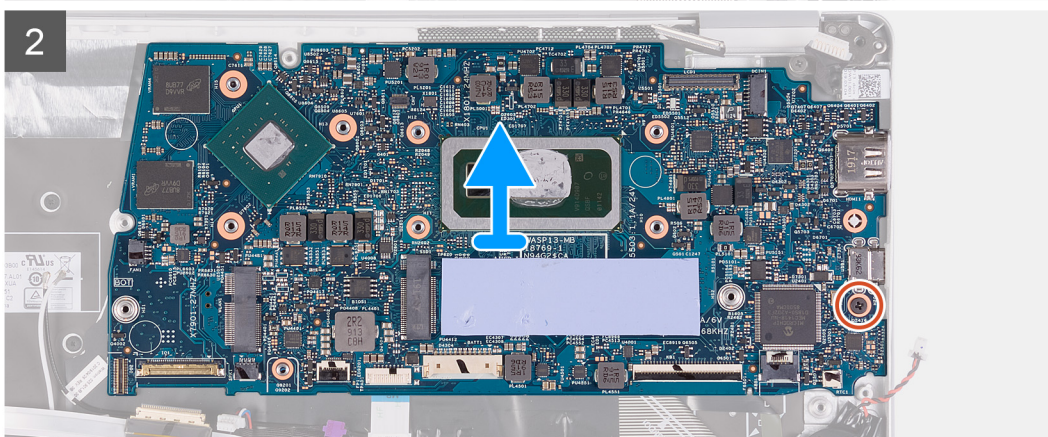
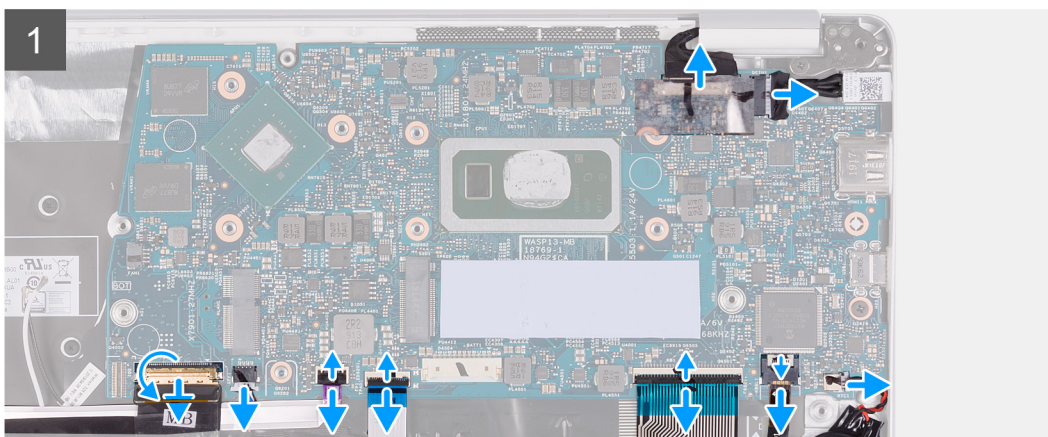
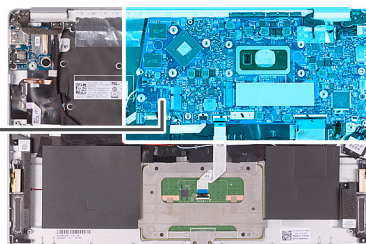
Het moederbord verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [M.2 2280 Solid State-schijf](#) of [M.2 2230 Solid State-schijf](#), welke van toepassing is.
5. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
6. Verwijder de [ventilator](#).
7. Verwijder de [warmteafleider](#).

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



1x
M2x4



1. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
3. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
4. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdruklezer los van het moederbord.
5. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
6. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van het moederbord.

7. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordachtergrondverlichting los van de systeemkaart.
8. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
9. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
10. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.
11. Verwijder de schroef (M2x4) waarmee het moederbord op de polssteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
12. Verwijder de poorten op de systeemkaart voorzichtig uit de sleuven op de polssteun- en toetsenbordeenheden en til de systeemkaart uit de polssteun- en toetsenbordeenheden.

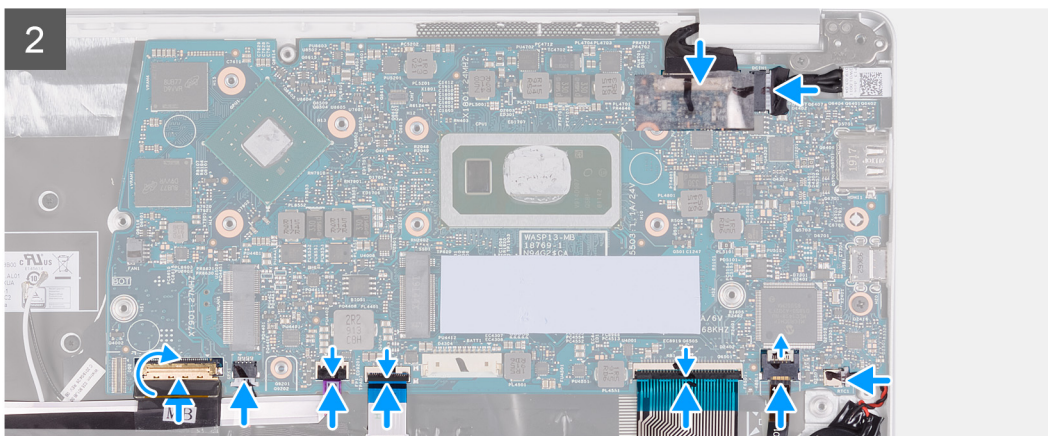
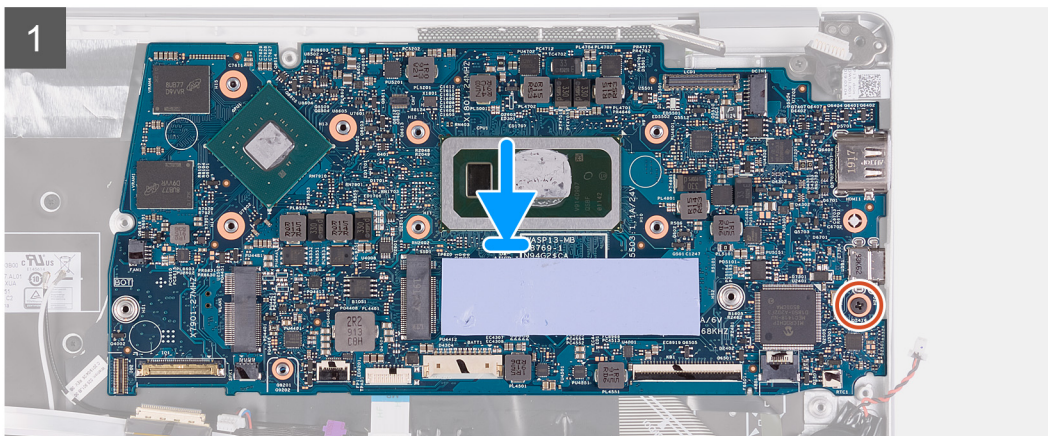
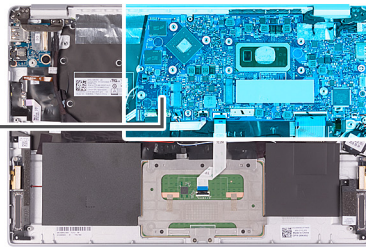
Het moederbord plaatsen

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

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



1x
M2x4



1. Schuif de poorten op de systeemkaart in de sleuven in de polssteun- en toetsenbordeenheden en lijn de schroefgaten in de systeemkaart uit met de schroefgaten in de polssteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee de systeemkaart op de polssteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op de systeemkaart
4. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
5. Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.

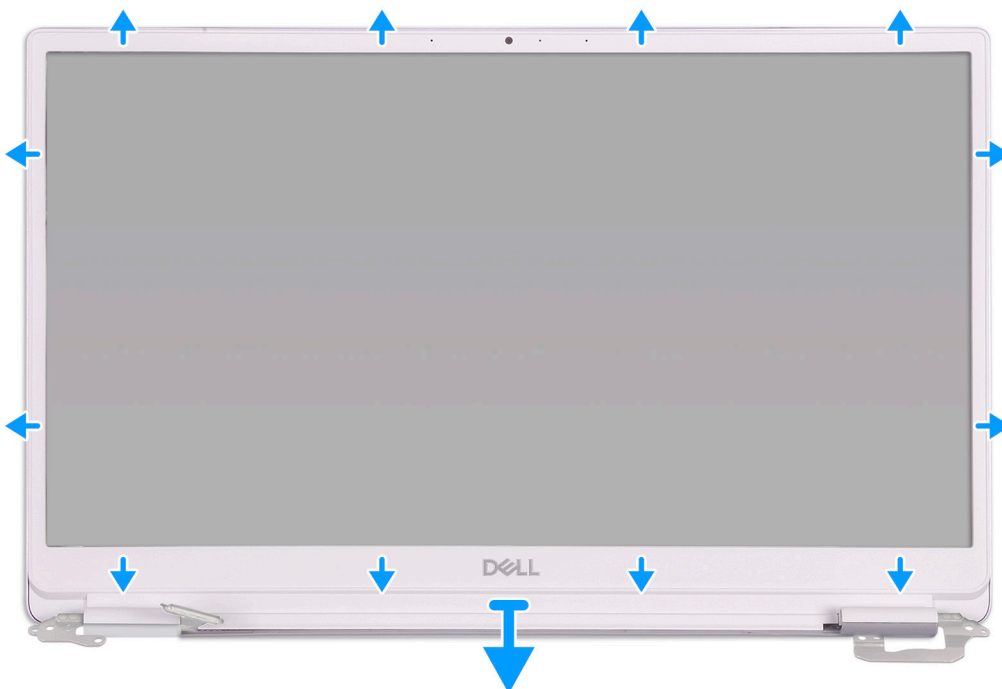
6. Sluit de kabel van de toetsenbordachtergrondverlichting aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 7. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 8. Sluit de touchpadkabel aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 9. Sluit de kabel van de vingerafdrukkezer aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
 10. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
 11. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart en sluit het klemmetje om de kabel vast te zetten.
 12. Breng de tape aan waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord wordt bevestigd.
1. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
 2. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
 3. Plaats de [warmteafleider](#).
 4. Plaats de [ventilator](#).
 5. Plaats de [WLAN-kaart](#).
 6. Plaats de [M.2 2280 Solid State-schijf](#) of [M.2 2230 Solid State-schijf](#), welke van toepassing is.
 7. Plaats de [batterij](#).
 8. Plaats de [onderplaat](#).
 9. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Montagekader van het beeldscherm

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

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



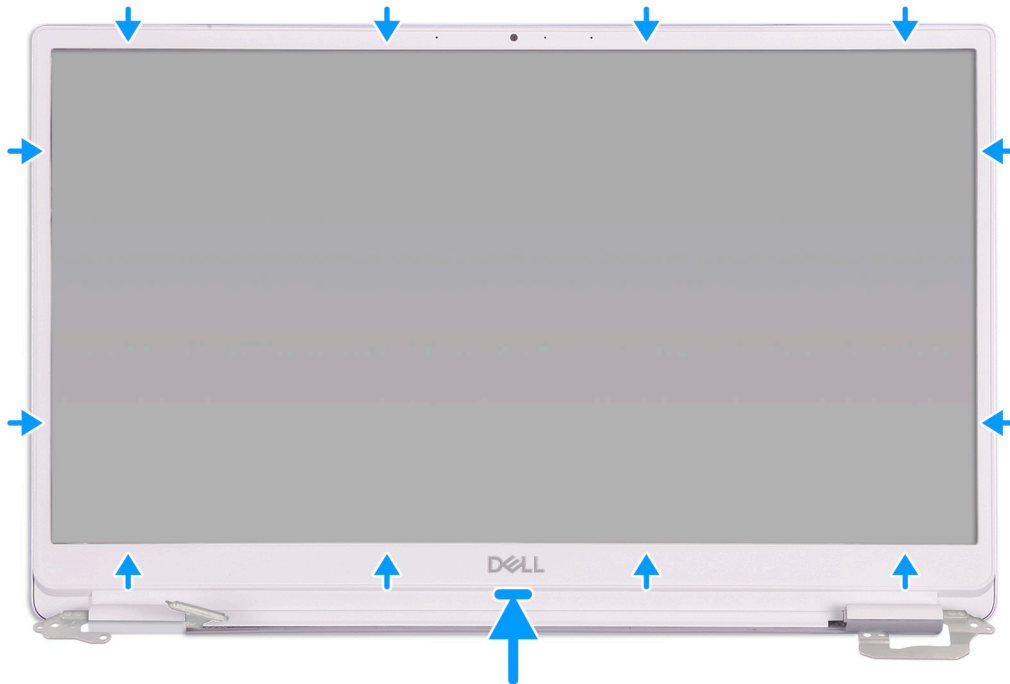
1. Wrik de randen van het montagekader van het beeldscherm voorzichtig los van de achterkap van het beeldscherm en de antenne-eenheid.

2. Haal het montagekader los van de achterkap van het beeldscherm.

Het montagekader van de beeldschermeenheid plaatsen

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

De volgende afbeelding geeft de locatie van het montagekader van het beeldscherm aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Lijn het montagekader van het beeldscherm uit met de achterkap van het beeldscherm en klik het montagekader vast.

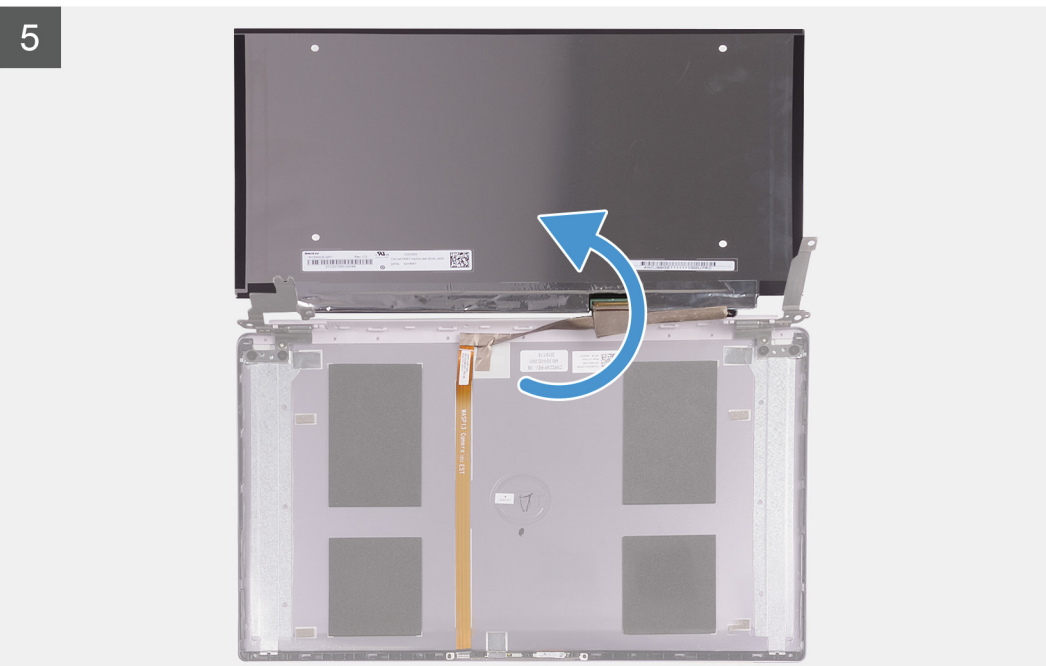
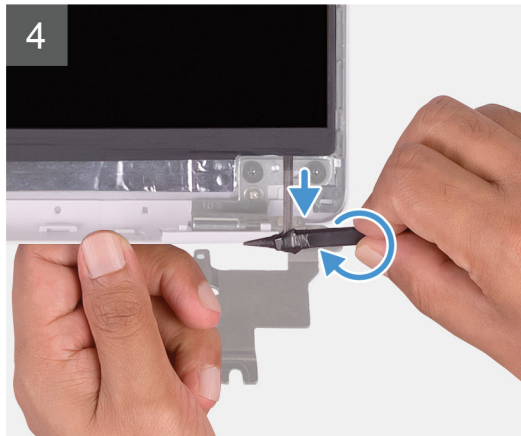
1. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
2. Plaats de [WLAN-kaart](#).
3. Plaats de [batterij](#).
4. Plaats de [onderplaat](#).
5. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

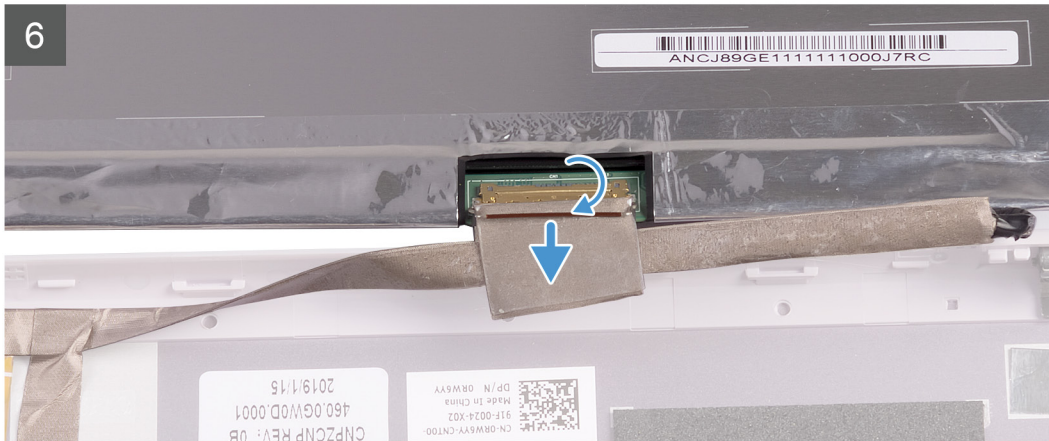
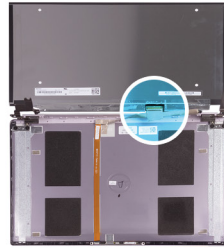
Beeldschermpaneel

Het beeldschermpaneel verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

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





1. Gebruik een plastic pennetje en schuif het treklijpje van de SR-tape aan beide zijden uit het beeldschermpaneel.
2. Trek een klein gedeelte van de SR-tape eruit.
3. Rol de SR-tape rond het plastic pennetje.

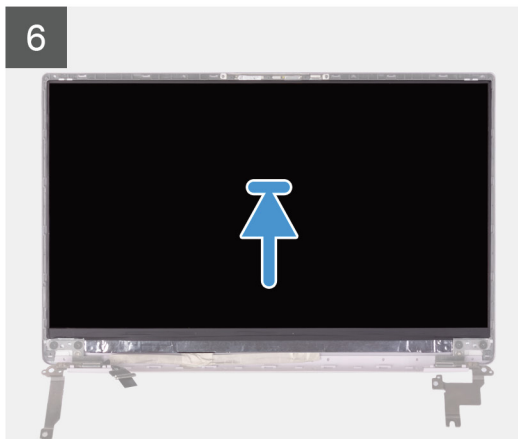
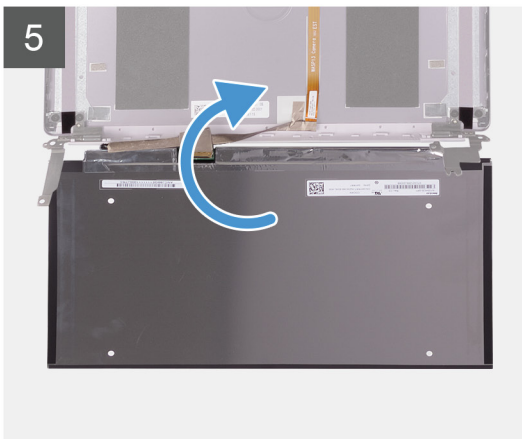
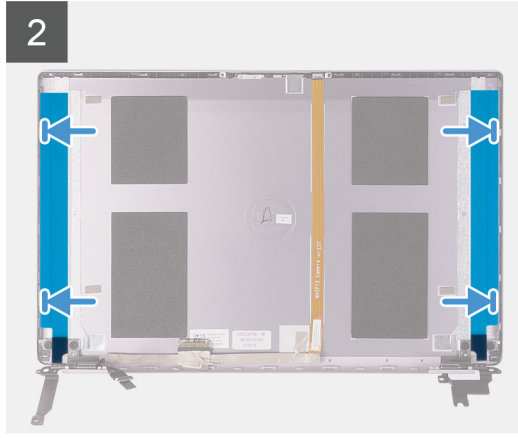
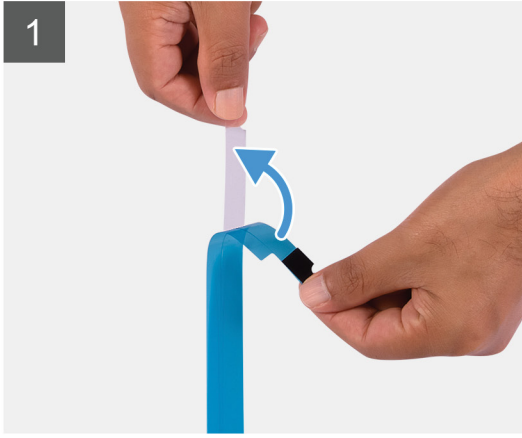
OPMERKING: Trek een klein gedeelte van de SR-tape eruit en rol dit rond het plastic pennetje om te voorkomen dat de SR-tape scheurt/breukt.

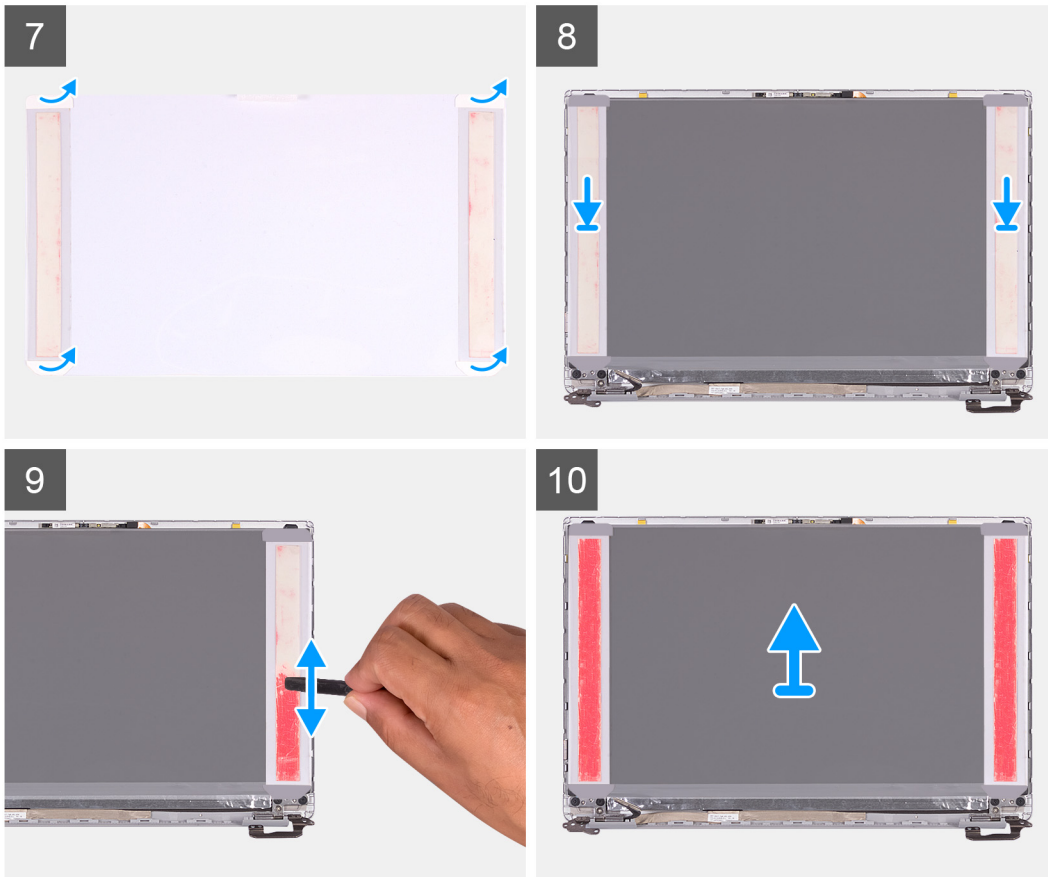
4. Til het beeldschermpaneel uit de achterzijde van het beeldscherm.
5. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de achterzijde van het beeldscherm is bevestigd.
6. Open de vergrendeling en trek de beeldschermkabel los van de achterzijde van het beeldscherm.

Het beeldschermpaneel plaatsen

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

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





1. Trek de doorzichtige beschermende folie van de SR-tapes.
 2. Lijn de beide SR-tapes uit met de plastic rand van de achterplaat van het beeldscherm en plak deze erop.
 3. Trek de blauwe beschermende folie van de SR-tapes.
 4. Lijn van bovenaf het beeldschermpaneel uit op de achterplaat van het beeldscherm en plaats het.
 5. Verwijder het beschermepapier van de drukfolie.
 6. Bevestig de drukfolie op het beeldschermpaneel.
 7. Gebruik de platte kant van het plastic pennetje of het handvat van de schroevendraaier om de drukfolie aan te drukken totdat deze roze wordt.
 8. Trek de drukfolie los van het beeldschermpaneel.
 9. Lijn het montagekader uit met de achterplaat van het beeldscherm en klik dit op zijn plaats.
1. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
 2. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
 3. Plaats de [WLAN-kaart](#).
 4. Plaats de [batterij](#).
 5. Plaats de [onderplaat](#).
 6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermsharnieren

De beeldschermsharnieren verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

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

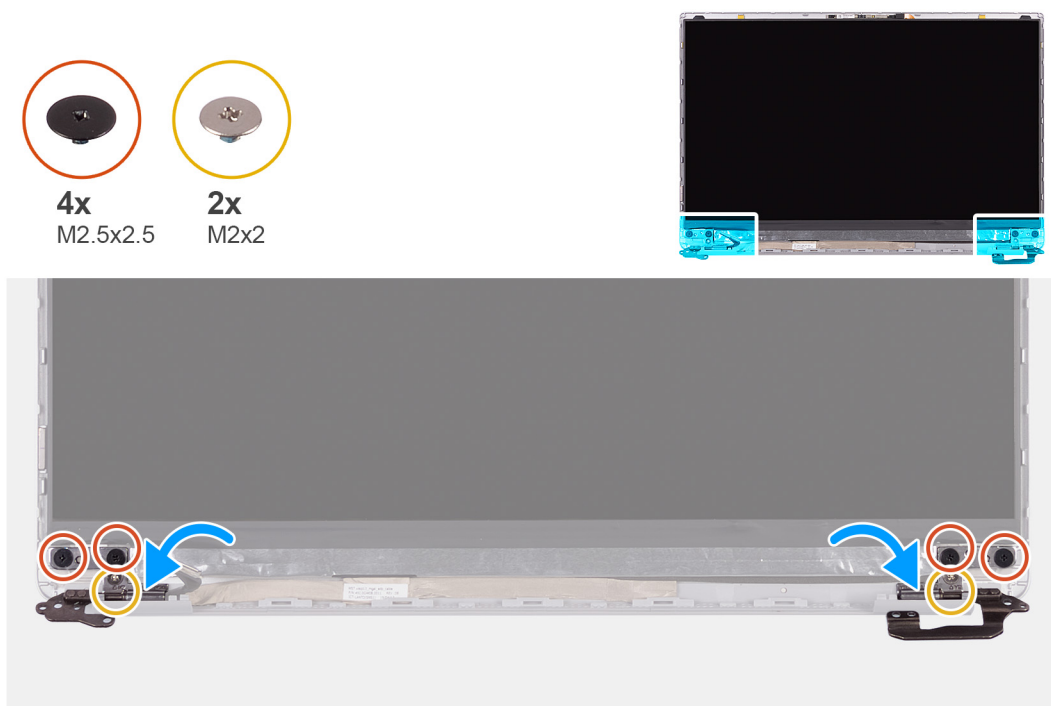


1. Verwijder de vier (M2.5x2.5) schroeven waarmee de beeldschermcharnieren aan de achterzijde van het beeldscherm vastzitten.
2. Verwijder de twee (M2x2) schroeven waarmee de beeldschermcharnieren aan de achterzijde van het beeldscherm vastzitten.
3. Schuif en verwijder de beeldschermcharnieren van de beeldschermkap.

De beeldschermcharnieren plaatsen

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

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



1. Lijn de schroefgaten op de scharnieren uit met de schroefgaten in de achterplaat van het beeldscherm.
2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de beeldscherm-scharnieren aan de achterplaat van het beeldscherm worden bevestigd.
3. Plaats de vier (M2.5x2.5) schroeven terug waarmee de beeldscherm-scharnieren aan de achterplaat van het beeldscherm worden bevestigd.

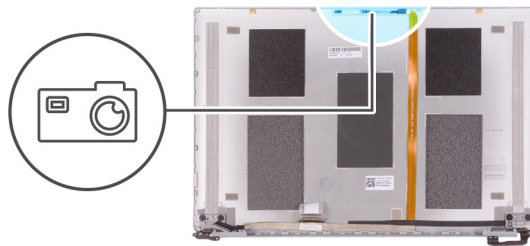
1. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
2. Plaats de [beeldscherm-eenheid](#).
3. Plaats de [WLAN-kaart](#).
4. Plaats de [batterij](#).
5. Plaats de [onderplaat](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Camera

De camera verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldscherm-assemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
7. Verwijder het [beeldscherm-paneel](#).

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

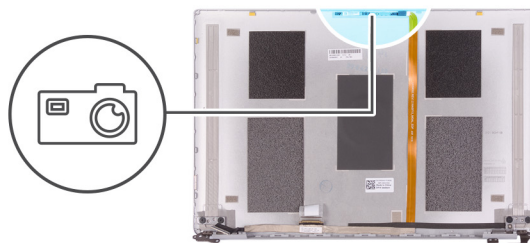


1. Wrik met een plastic pennetje de camera los van het uitlijningspunt op de achterplaat van het beeldscherm.
2. Keer de camera om en koppel de camerakabel los van de camera.
3. Haal de tape van de camera en til deze van de achterplaat van het beeldscherm.

De camera plaatsen

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

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



1. Bevestig de camera aan de beeldschermkabel (tape) en sluit de camerakabel aan op de camera en draai hem om.
2. Gebruik het uitlijnpunt om de camera om te draaien en te bevestigen aan de achterkap van beeldscherm.

1. Plaats het [beeldschermpaneel](#).
2. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
3. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
4. Plaats de [WLAN-kaart](#).
5. Plaats de [batterij](#).
6. Plaats de [onderplaat](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermkabel

De beeldschermkabel verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
5. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

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



1. Trek de tape los waarmee de beeldschermkabel aan de achterplaat is bevestigd.
2. Trek de beeldschermkabel van de achterplaat van het beeldscherm.

De beeldschermkabel plaatsen

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

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



1. Breng de tape aan waarmee de beeldschermkabel aan de achterkap wordt bevestigd.
2. Bevestig de beeldschermkabel aan de achterkap van het beeldscherm.
1. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
2. Plaats het [beeldschermpaneel](#).
3. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
4. Plaats de [batterij](#).
5. Plaats de [onderplaat](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Achterzijde van beeldscherm

De achterkap van het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
7. Verwijder de [beeldschermcharnieren](#).
8. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
9. Verwijder de [beeldschermkabel](#).
10. Verwijder de [camera](#).

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

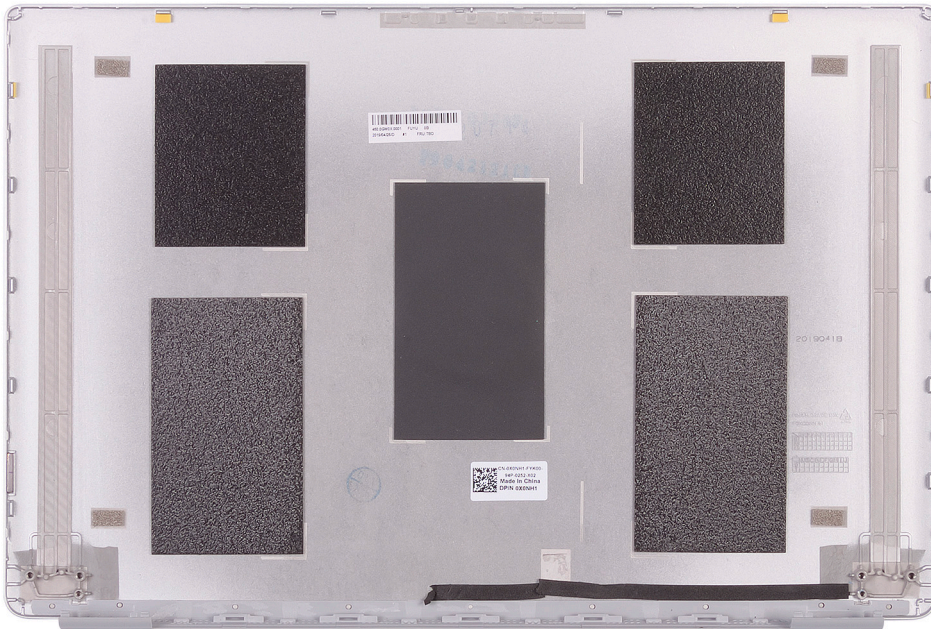


Na het uitvoeren van alle vereisten, blijft alleen de achterkap van het beeldscherm over.

De achterkap van het beeldscherm plaatsen

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

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



Plaats de achterzijde van het beeldscherm op een plat oppervlak.

1. De [camera](#) plaatsen.
2. De [beeldschermkabel](#) plaatsen.
3. Plaats het [beeldschermpaneel](#).
4. Plaats de [beeldschermcharnieren](#).
5. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
6. Plaats de [beeldschermeenheid](#).

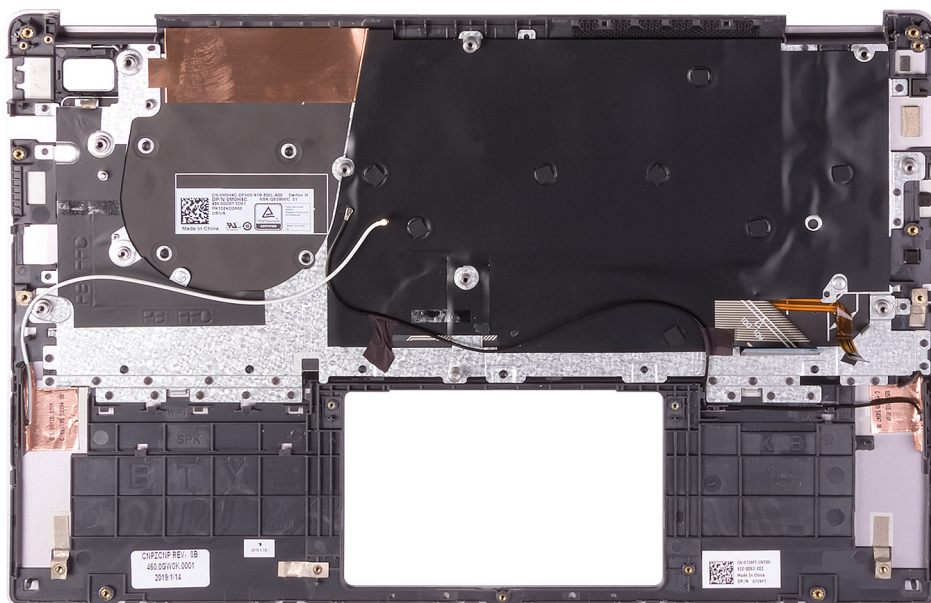
7. Plaats de [WLAN-kaart](#).
8. Plaats de [batterij](#).
9. Plaats de [onderplaat](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Polssteun- en toetsenbordeenheid

De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
5. Verwijder de [luidsprekers](#).
6. Verwijder het [moederbord](#).
7. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
8. Verwijder de [aan/uit-knop met de vingerafdruklezer](#) of [kaart voor de aan/uit-knop](#), afhankelijk van wat van toepassing is.
9. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
10. Verwijder de [touchpad](#).

De volgende afbeelding geeft de polssteun- en toetsenbordeenheid aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



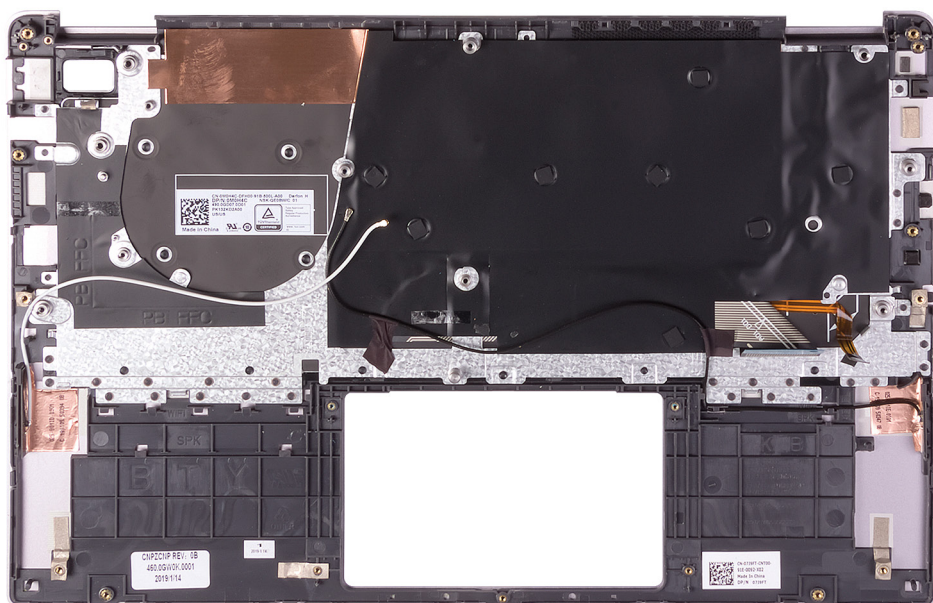
Nadat u de stappen in de vereisten hebt uitgevoerd, blijft de polssteun- en toetsenbordeenheid over.

OPMERKING: Het moederbord kan met de aangesloten warmteafleider worden verwijderd.

De polssteun- en toetsenbordeenheid plaatsen

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

De volgende afbeelding geeft de polssteun- en toetsenbordeenheid aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Plaats de polssteun- en toetsenbordeenheid op een vlak oppervlak.

1. Plaats de [touchpad](#).
2. Plaats de [voedingsadapterpoort](#).
3. Plaats de [aan/uit-knop met vingerafdruklezer](#) of de [aan/uit-knopkaart](#), welke van toepassing is.
4. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
5. Plaats het [moederbord](#).
6. De [luidsprekers](#) plaatsen.
7. Plaats de [WLAN-kaart](#).
8. Plaats de [batterij](#).
9. Plaats de [onderplaat](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Stysteeminstallatie

Met systeeminstallatie kunt u uw tabletpcnotebook hardware beheren en BIOS-niveau-opties opgeven. Vanuit de systeeminstallatie kunt u:

- De NVRAM-instellingen wijzigen na het toevoegen of verwijderen van hardware;
- De configuratie van de systeemhardware bekijken;
- Geïntegreerde apparaten in- of uitschakelen;
- Grenswaarden voor prestatie- en energiebeheer instellen;
- De computerbeveiliging beheren.

Onderwerpen:

- [Opstartmenu](#)
- [Navigatietoetsen](#)
- [Opties voor System Setup](#)
- [Systeem- en installatiewachtwoord](#)

Opstartmenu

Druk op <F12> wanneer het Dell logo verschijnt om een eenmalig opstartmenu te openen met een lijst van de geldige opstartapparaten voor het systeem. Diagnostiek en BIOS Setup-opties zijn ook opgenomen in dit menu. De apparaten die zijn opgenomen in het opstartmenu hangen af van de opstartbare apparaten in het systeem. Dit menu is handig wanneer u probeert te starten vanaf een bepaald apparaat of de diagnostiek voor het systeem wilt oproepen. Het opstartmenu gebruiken heeft geen wijzigingen tot gevolg in de opstartvolgorde die in het BIOS is opgeslagen.

De opties zijn:

- UEFI Boot (UEFI-opstartmodus):
 - Windows Boot Manager (Windows Opstartbeheer)
- Andere opties:
 - BIOS Setup (BIOS-setup-programma)
 - BIOS Flash-Update
 - Diagnostiek
 - Instellingen voor opstartmodus wijzigen

Navigatietoetsen

OPMERKING: Voor de meeste System Setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld.

Toetsen

Esc Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de vraag om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en wordt het systeem opnieuw opgestart.

Navigatie

Opties voor System Setup

OPMERKING: Afhankelijk van de tabletcomputerlaptop en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

Algemene opties

Tabel 2. Algemeen

Optie	Beschrijving
System Information	<p>De volgende informatie over het moederbord wordt weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Systeemgegevens): toont BIOS Version (BIOS-versie), Service Tag (Servicetag), Asset Tag (Inventaristag), Ownership Tag (Tag eigenaarschap), Ownership Date (Datum eigenaarschap), Manufacture Date (Productiedatum) en Express Service Code (Express-servicecode).• Geheugengegevens: geeft geïnstalleerd geheugen, beschikbaar geheugen, geheugensnelheid, modus voor geheugenkanaal, geheugentechnologie, DIMM A-grootte, en de DIMM B-grootte weer.• Processor Information (Processorgegevens): toont Processor Type (Processortype), Core Count (Aantal kernen), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Huidige kloksnelheid), Minimum Clock Speed (Minimale kloksnelheid), Maximum Clock Speed (Maximale kloksnelheid), Processor L2 Cache (L2-cachegeheugen processor), Processor L3 Cache (L3-cachegeheugen processor), HT Capable (HT-capabel) en 64-Bit Technology (64-bit-technologie).• Device Information (Apparaatgegevens): Geeft weer: Primary HDD (Primaire harde schijf), ODD-apparaat, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (MAC-adres LOM), Video Controller (Videocontroller), Video BIOS Version (Video-BIOS-versie), Video Memory (Videogeheugen), Panel Type (Beeldschermtype), Native Resolution (Standaardresolutie), Audio Controller (Audiocontroller), Wi-Fi Device (Wifi-apparaat), WiGig Device (WiGig-apparaat), Cellular Device (Mobiel apparaat), Bluetooth Device (Bluetooth-apparaat).
Battery Information	Geeft de batterijstatus weer en geeft aan of de voedingsadapter is geïnstalleerd.
Boot Sequence	Hiermee kunt u de volgorde opgeven waarin de computer naar een besturingssysteem zoekt uit de apparaten die zijn opgegeven in deze lijst.
Geavanceerde opstartinstellingen	<p>Hiermee kunt u de optie Legacy Option ROMs (Optionele verouderde ROM's) selecteren als het apparaat in de UEFI-opstartmodus staat. Deze optie is standaard niet geselecteerd</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROM• Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	<p>Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Always, Except Internal HDD (Altijd, behalve interne HDD)—standaard• Always (Altijd)• Never (nooit)
Date/Time	Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. Wijzigingen van de systeemdatum en -tijd worden direct uitgevoerd.

Systeminformatie

Tabel 3. Systeemconfiguratie

Optie	Beschrijving
Integrated NIC	Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller configureren. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld) = De interne LAN staat uit en is onzichtbaar voor het besturingssysteem.• Enabled (Ingeschakeld) = De interne LAN is ingeschakeld.• Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE) = De interne LAN is ingeschakeld (met PXE-opstartbewerking) (standaard geselecteerd)
SATA Operation	Hiermee kunt u de werkingsmodus van de geïntegreerde controller van de vaste schijf configureren. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld) = De SATA-controllers zijn verborgen• AHCI = SATA is geconfigureerd voor AHCI-modus• RAID ON = SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen. Deze optie is standaard geselecteerd.
Drives	Hiermee kunt u de diverse op de kaart ingebouwde stations in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0 (standaard ingeschakeld)• SATA-1 (standaard ingeschakeld)• SATA-2 (standaard ingeschakeld)• M.2 PCIe SSD-0 (standaard ingeschakeld)
Smart Reporting	Dit veld bepaalt of harde-schijffouten voor ingebouwde stations worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. De optie Enable Smart Reporting (Slimme rapportage-optie inschakelen) is standaard uitgeschakeld.
USB Configuration	Hiermee kunt u de ingebouwde USB-controller in- of uitschakelen voor: <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Boot Support (Ondersteuning voor opstarten vanaf USB inschakelen)• Enable External USB Port Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
Audio	Hiermee kunt u de ingebouwde audiocontroller in- of uitschakelen. De optie Enable Audio (Audio Inschakelen) is standaard geselecteerd. <ul style="list-style-type: none">• Enable Microphone (Microfoon inschakelen)• Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen) Beide opties zijn standaard geselecteerd.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none">• Enable Camera (Camera inschakelen) (standaard ingeschakeld)

Video

Optie	Beschrijving
LCD Brightness	Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen afhankelijk van de voeding (On Battery (op batterij) en On AC (op netvoeding)). De LCD-helderheid is onafhankelijk voor de accu en voedingsadapter. Deze kan worden ingesteld met de schuifregelaar.

 **OPMERKING:** De videoinstelling is alleen zichtbaar als er een videokaart in het systeem is geïnstalleerd.

Beveiliging

Tabel 4. Beveiliging

Optie	Beschrijving
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
Strong Password	Met deze optie kunt u sterke wachtwoorden voor het systeem in- of uitschakelen.
Password Configuration	Hiermee kunt u het minimum- en maximaal aantal tekens instellen dat is toegestaan voor een beheerderwachtwoord en het systeemwachtwoord. De aantal tekens ligt tussen 4 en 32.
Password Bypass	<p>Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password (Systeem (Boot) wachtwoord) en het wachtwoord van de interne vaste schijf omzeilen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld): vraag altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD wanneer deze zijn ingesteld. Deze optie is standaard ingeschakeld.• Reboot Bypass (Overslaan bij hervatten): sla de wachtwoordprompts over bij opnieuw opstarten (warm opstarten). <p>OPMERKING: Het systeem vraagt altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD als het systeem wordt ingeschakeld als het systeem uit stond (koud opstarten). Bovendien vraagt het systeem altijd om wachtwoorden op module-HDD's die aanwezig kunnen zijn.</p>
Password Change	<p>Met deze optie kunt u bepalen of u wijzigingen wilt toestaan op het systeemwachtwoord en vasteschijfwachtwoord wanneer het beheerderwachtwoord is ingesteld.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Non-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Non-Admin Setup Changes	Bepaalt of wijzigingen op de installatieoptie zijn toegestaan wanneer er een beheerderwachtwoord is ingesteld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Deze optie bepaalt of het systeem BIOS-updates via UEFI capsule updatepakketten toestaat. Deze optie is standaard geactiveerd. Als u deze optie uitschakelt, worden BIOS-updates van diensten zoals Microsoft Windows Update en Linux Vendor Firmware Service (LVFS) geblokkeerd.
TPM 2.0 Security	<p>Hiermee kunt u instellen of de TPM (Trusted Platform Module) zichtbaar is voor het besturingssysteem.</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM On (TPM aan) (Standaard)• Clear (Wissen)• PPI Bypass for Enable Commands (PPI overslaan voor ingeschakelde opdrachten)• PPI Bypass for Disable Commands (PPI overslaan voor uitgeschakelde opdrachten)• PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdrachten)• Attestation Enable (Attestatie inschakelen) (standaardinstelling)• Key Storage Enable (Opslag key inschakelen) (default)• SHA-256 (standaardinstelling) <p>Kies een van de opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (uitgeschakeld)• Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling)
Computrace(R)	<p>Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace Service van Absolute Software activeren of uitschakelen. Hiermee schakelt u de optionele Computrace-service voor het beheren van apparaten in of uit.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deactiveren)• Disable (Uitschakelen)• Activate (Activeren): deze optie is standaard geselecteerd.

Optie	Beschrijving
OROM Keyboard Access	Deze optie bepaalt of gebruikers het Option ROM-configuratiescherm kunnen openen via sneltoetsen tijdens het opstarten. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling) • Disabled (uitgeschakeld) • One Time Enable (Eenmalig inschakelen)
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een administratorwachtwoord is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
Master Password Lockout	Hiermee kunt u het hoofdwachtwoord uitschakelen en wachtwoorden van harde schijven moeten worden gewist voordat de instellingen gewijzigd kunnen worden. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.

Secure Boot (Veilig opstarten)

Tabel 5. Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Optie	Beschrijving
Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie Beveiligd opstarten inschakelen of uitschakelen. <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable Deze optie is standaard geactiveerd.
Secure Boot Mode	Hiermee wijzigt u het gedrag van Secure Boot om evaluatie of versterking van handtekeningen voor de UEFI-driver toe te staan. <ul style="list-style-type: none"> • Geïmplementeerde modus (standaard) • Audit-modus
Expert key Management	Hiermee kunt u de beveiligingssleuteldatabases alleen wijzigen als het systeem in de Custom Mode (Aangepaste modus) staat. De optie Enable Custom Mode (Aangepaste modus inschakelen) is standaard uitgeschakeld. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • PK (standaardinstelling) • KEK • db • dbx Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) inschakelt, verschijnen de relevante opties voor PK, KEK, db en dbx . De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Opslaan naar bestand) - Hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Replace from File (Vervangen uit bestand) - Vervangt de huidige sleutel met een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Append from File (Toevoegen vanuit een bestand) - Voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Delete (Verwijderen) - Verwijdert de geselecteerde sleutel. • Reset All Keys (Alle sleutels resetten) - Reset naar de standaardinstelling. • Delete All Keys (Alle sleutels verwijderen) - Verwijdert alle sleutels. <p>OPMERKING: Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.</p>

Extensies van Intel Software Guard

Tabel 6. Extensies van Intel Software Guard

Optie	Beschrijving
Intel SGX Enable	<p>In dit veld geeft u een beveiligde omgeving op voor het uitvoeren van codes/opslaan van gevoelige gegevens in de context van het hoofdbesturingssysteem.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (uitgeschakeld)• Enabled (ingeschakeld)• Software controlled (Door software aangestuurd) - standaard
Enclave Memory Size	<p>Met deze optie stelt u SGX Enclave Reserve Memory Size (Geheugengrootte reserveren voor SGX-enclave) in.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB - standaard

Prestaties

Tabel 7. Prestaties

Optie	Beschrijving
Multi Core Support	<p>Dit veld specificeert of één of alle kernen zijn ingeschakeld. Bij meerdere kernen zullen de prestaties van bepaalde programma's toenemen.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Alle) - standaard• 1
Intel SpeedStep	<p>Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld. <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
C-States Control	<p>Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (C-standen) <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
Intel TurboBoost	<p>Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hiermee wordt Intel TurboBoost ingeschakeld <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (uitgeschakeld)• Enabled (Ingeschakeld)—standaard

Energiebeheer

Optie	Beschrijving
AC Behavior	Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netvoeding wordt aangesloten. Standaardinstelling: Wake on AC (Inschakelen bij netvoeding) is niet geselecteerd.
Enable Intel Speed Shift Technology	<ul style="list-style-type: none">· Enable Intel Speed Shift Technology Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)
Auto On Time	Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (uitgeschakeld)· Every Day (Elke dag)· Weekdays (Op werkdagen)· Select Days (Dagen selecteren) Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)
USB Wake Support	Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen zodat het systeem in de stand-by-modus weer wordt ingeschakeld. OPMERKING: Deze functie werkt alleen als de netadapter is aangesloten. Als u de voedingsdapter verwijdert voordat de computer in de wachtstand staat, wordt de stroomtoevoer naar alle USB-poorten onderbroken om batterijvoeding te besparen. <ul style="list-style-type: none">· Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)
Wake on WLAN	Hiermee kunt u de functie in- of uitschakelen waardoor de computer wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand bij ontvangst van een LAN-sigitaal. <ul style="list-style-type: none">· Disabled (uitgeschakeld)· WLAN Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)
Peak Shift	Met deze optie kunt u het stroomverbruik tijdens piektijden minimaliseren. Als deze optie is ingeschakeld, werkt uw systeem alleen op batterijvoeding, zelfs als de voedingsadapter is aangesloten. <ul style="list-style-type: none">· Enable Peak Shift (Piekverschuiving inschakelen): uitgeschakeld· Set battery threshold (Drempel van de batterij instellen (15% tot 100%), 15% (standaard ingeschakeld))
Advanced Battery Charge Configuration	Met deze optie kunt u de batterijstatus maximaliseren. Als u deze optie inschakelt, gebruikt uw systeem het standaardoplaad algoritme en andere technieken om tijdens inactieve uren de batterijstatus te verbeteren. Enable Advanced Battery Charge Mode (Geavanceerde batterijoplaadmodus inschakelen) - is uitgeschakeld
Primary Battery Charge Configuration	In dit veld kunt u de oplaadmodus voor de batterij selecteren. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">· Adaptive (Aangepast): standaard ingeschakeld· Standard (Standaard): hiermee wordt uw batterij opgeladen op een standaardsnelheid.· ExpressCharge: de batterij laadt gedurende een kortere periode op met behulp van de snelle oplaadtechnologie van Dell.· Primarily AC use (Hoofdgebruik van wisselstroom)· Aangepast Als Custom Charge (Aangepast opladen) is geselecteerd, kunt u ook Custom Charge Start (Start aangepast opladen) en Custom Charge Stop (Stop aangepast opladen) opgeven. OPMERKING: Niet alle oplaadmodi zijn beschikbaar voor alle typen batterijen. Als u deze optie wilt inschakelen, moet u de optie Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde oplaadconfiguratie van batterij) uitschakelen.

POST Behavior (Gedrag POST)

Optie	Beschrijving
Adapter Warnings	Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten van de System Setup (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde stroomadapters gebruikt. Standaardinstelling: Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)
Numlock Enable	Hiermee kunt u de NumLock-optie inschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Enable Network (Netwerk inschakelen). Deze optie is standaard ingeschakeld.
Fn Lock Options	Hiermee kunt u met de sneltoetscombinatie Fn + Esc de primaire functie van F1–F12 wisselen tussen de standaard en secundaire functies. Als u deze optie uitschakelt, kunt u de primaire functie van deze toetsen niet dynamisch wisselen. De beschikbare opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• Fn Lock: standaard ingeschakeld• Lock Mode Disable/Standard (Vergrendelingsmodus uitschakelen/standaard): standaard ingeschakeld• Lock Mode Enable/Secondary (Vergrendelingsmodus inschakelen/secundair)
Fastboot	Hiermee kunt u het opstarten versnellen door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Minimaal): standaard ingeschakeld• Thorough (Grondig)• Auto (Automatisch)
Extended BIOS POST Time	Hiermee kunt u een extra vertraging voor het opstarten instellen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (0 seconden): standaard ingeschakeld.• 5 seconds (5 seconden)• 10 seconds (10 seconden)
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none">• Enable Full Screen Logo (Logo volledig scherm inschakelen): niet ingeschakeld
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none">• Prompt on warnings and errors (Prompt bij waarschuwingen en fouten): standaard ingeschakeld• Continue on warnings (Doorgaan bij waarschuwingen)• Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none">• Sign of Life Indication-toetsenbordverlichting inschakelen—is standaard ingeschakeld

Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)

Optie	Beschrijving
Virtualization	Dit veld geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de extra hardwaremogelijkheden die worden geleverd door de virtualisatietechnologie van Intel. Intel Virtualisatietechnologie inschakelen: standaard ingeschakeld.
VT for Direct I/O	Hiermee schakelt u Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de extra hardwaremogelijkheden van de Intel® Virtualisatietechnologie voor directe I/O. Enable VT for Direct I/O (VT voor directe I/O inschakelen): standaard ingeschakeld.
Trusted Execution	Deze optie geeft aan of een MVMM (gemeten virtuele machinemonitor) gebruik kan maken van de extra hardwaremogelijkheden die worden geleverd door de Trusted Execution-technologie van Intel. De TPM-virtualisatietechnologie en de virtualisatietechnologie voor Direct I/O moeten voor deze functie worden ingeschakeld. Trusted Execution (Vertrouwde uitvoering): standaard uitgeschakeld.

Wireless (Draadloos)

Optie Description (Beschrijving)

Wireless Switch Hiermee kunt u de draadloze apparaten instellen die kunnen worden beheerd door de draadloze switch. De opties zijn:

- WLAN
- Bluetooth

Alle opties zijn standaard ingeschakeld.

OPMERKING: Het inschakelen of uitschakelen van WLAN is gekoppeld en kan niet afzonderlijk worden in- of uitgeschakeld.

Wireless Device Enable Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen:

- WLAN
- Bluetooth

Alle opties zijn standaard ingeschakeld.

Scherm Maintenance (Onderhoud)

Optie Beschrijving

Service Tag Hier wordt het servicelabel van uw computer weergegeven.

Asset Tag Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.

BIOS Downgrade Dit veld beheert het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies. Optie 'Allow BIOS downgrade' (BIOS-downgrade toestaan) is standaard ingeschakeld.

Data Wipe Met dit veld kunnen gebruikers veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten. Optie 'Wipe on Next boot' (Wissen bij volgende keer opstarten) is niet standaard ingeschakeld. Hier volgt een lijst met apparaten waarvoor dit geldt:

- Interne SATA HDD/SSD
- Interne M.2 SATA SDD
- Interne M.2 PCIe SSD
- Internal eMMC (Interne eMMC)

BIOS Recovery Met deze optie kunt u bepaalde beschadigde BIOS-condities herstellen vanaf een herstelbestand op de primaire harde schijf of een extern USB-stick van de gebruiker.

- BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS herstellen vanaf harde schijf) - standaard ingeschakeld
- Always perform integrity check (Altijd integriteitscontrole uitvoeren) - standaard uitgeschakeld

System Logs (Systeemlogboeken)

Optie Beschrijving

BIOS Events Hiermee kunt u de POST-gebeurtenissen van de System Setup (BIOS) bekijken en wissen.

Thermal Events Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Thermisch) bekijken en wissen.

Power Events Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Stroom) bekijken en wissen.

SupportAssist-systeemresolutie

Optie	Beschrijving
Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor het SupportAssist-systeem besturen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• Off (Uit)• 1• 2 (standaard ingeschakeld)• 3
SupportAssist OS Recovery	Hiermee herstelt u het besturingssysteem van SupportAssist (Standaard Uitgeschakeld Ingeschakeld)

Stysteem- en installatiewachtwoord

Tabel 8. Systeem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Beschrijving
System Password (Systeemwachtwoord)	Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevuld voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

U kunt ter beveiliging van uw computer een wachtwoord voor het systeem en de installatie aanmaken.

 **WAARSCHUWING:** De wachtwoordfunctie zorgt voor een basisbeveiliging van de gegevens in uw computer.

 **WAARSCHUWING:** Iedereen heeft toegang tot de gegevens op uw computer als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.

 **OPMERKING:** De functie voor het systeem- en installatiewachtwoord is uitgeschakeld.

Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen

U kunt alleen een nieuw **Systeem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set (Niet ingesteld)** staat.

Druk voor het openen van System setup na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op F2.

1. Selecteer in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)** of **System Setup (Systeeminstallatie)** de optie **Security (Beveiliging)** en druk op Enter.
Het scherm **Security (Beveiliging)** wordt geopend.
2. Selecteer **Systeem/beheerderswachtwoord** en maak een wachtwoord in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (,), (/), (;), ([], (\), (]), (`).
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
4. Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
5. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatie wachtwoord verwijderen of wijzigen

Zorg dat de **Password Status (Wachtwoordstatus)** ontgrendeld is (in de systeemconfiguratie) voor u probeert om het bestaande systeem- of installatiewachtwoord te verwijderen of te wijzigen. U kunt een bestaand systeem- of installatiewachtwoord niet verwijderen of wijzigen als de **Password Status (Wachtwoordstatus)** is vergrendeld.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de System Setup te gaan.

1. Selecteer **System Security (Systeembeveiliging)** in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)**, of **System Setup (Systeeminstallatie)** en druk op Enter.
Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
3. Selecteer **System Password (Systeemwachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
4. Selecteer **Setup Password (Installatiewachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.

OPMERKING: Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord in wanneer hierom wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, bevestigt u het verwijderen wanneer hierom wordt gevraagd.

5. Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
6. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
De computer wordt opnieuw opgestart.

Problemen oplossen

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

De ePSA-diagnose (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware. ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De ingebouwde systeemdiagnostiek 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

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 pieptoncodes 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 9. 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-stroomrailfout. Systeemkaart terugplaatsen
3,1	Knoopcelfout
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.

BIOS flashen (USB-stick)

1. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in "[Het BIOS flashen](#)" to download the latest BIOS setup program file.
2. Maak een opstartbaar USB-flash-station. Zie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support voor meer informatie over het gebruik van Dell Update.
3. Kopieer het BIOS Setup-programma bestand om de opstartbare USB-schijf.
4. Sluit de opstartbare USB-station aan de rekeneenheid die de BIOS-update.
5. Start de computer en druk op **F12** zodra het Dell-logo wordt weergegeven op het scherm.
6. Opstarten vanaf het USB-station uit het **eenmalige opstartmenu op**.
7. Typ het BIOS Setup-programma bestandsnaam en druk op **Enter**.
8. Het **BIOS Update-hulpprogramma wordt** weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om het koppelingsproces te voltooien.

Het BIOS flashen

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:

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.

Back-upmedia en herstelopties

Het is raadzaam om een herstelstation te maken voor het oplossen van problemen die met Windows kunnen optreden. Dell stelt meerdere opties voor het herstellen van het Windows-besturingssysteem op uw Dell pc voor. Meer informatie: zie [Dell Windows back-upmedia en herstelopties](#).

Wifi-stroomcyclus

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.

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

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:


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.

Behulpzame informatie vinden

Onderwerpen:

- [Contact opnemen met Dell](#)

Contact opnemen met Dell

 **OPMERKING:** Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u contactgegevens ook vinden op uw factuur, pakbon, rekening of productcatalogus van Dell.

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar **Dell.com/support**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Kies een land/regio** onderaan de pagina.
4. Selecteer de juiste service- of ondersteuningslink op basis van uw probleem.