Dell G5 15 5500

Onderhoudshandleiding

Regelgevingsmodel: P89F
Regelgevingstype: P89F003
Mei 2021
Ver. A04

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.

© 2020-2021 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.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Werken binnenin de computer 6
Voordat u aan de computer gaat werken 6
Voordat u begint 6
Veiligheidsinstructies 6
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD) 7
ESD-onderhoudskit 7
Gevoelige componenten transporteren 8
Nadat u aan de computer heeft gewerkt 8

Hoofdstuk 2: Onderdelen verwijderen en plaatsen 10
Aanbevolen hulpmiddelen 10
Lijst van schroeven 10
Belangrijkste componenten van de Inspiron 5500 11
Onderplaat 13
De onderplaat verwijderen 13
De onderplaat installeren 15
Lichtbalk 17
De lichtbalk verwijderen 17
De lichtbalk plaatsen 18
Geheugenmodule 19
De geheugenmodule verwijderen 19
De geheugenmodule installeren 20
Solid State-schijf - M.2-slot één 21
De 2230 Solid State-schijf uit M.2-slot één verwijderen 21
De 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één plaatsen 22
De 2280 Solid State-schijf/Intel Optane uit M.2-slot één verwijderen 23
De 2280 Solid State-schijf/Intel Optane in M.2-slot één installeren 24
Solid State-schijf (SSD) - M.2-slot twee 25
De 2280 Solid State-schijf uit M.2-slot twee verwijderen 25
De 2280 Solid State-schijf in M.2-slot twee installeren 26
Harde schijf 27
De harde schijf verwijderen 27
De harde schijf plaatsen 28
Batterij 30
De 3-cels batterij verwijderen 30
De 3-cels batterij plaatsen 30
De 4-cels batterij verwijderen 31
De 4-cels batterij plaatsen 32
Draadloze kaart 33
De WLAN-kaart verwijderen 33
De WLAN-kaart plaatsen 34
Luidsprekers 36
De luidsprekers verwijderen 36
De luidsprekers installeren 36

Knoopbatterij....37
De knoopcelbatterij verwijderen....37
De knoopcelbatterij plaatsen....38
Netadapterpoort....39
De netadapterpoort verwijderen....39
De voedingsadapterpoort plaatsen....40
Ventilatoren....40
De linkerventilator verwijderen....40
De linkerventilator plaatsen....41
De rechterventilator verwijderen....42
De rechterventilator plaatsen....43
Warmteafleider....44
De koelplaat verwijderen....44
De koelplaat plaatsen....45
I/O-kaart....46
de I/O-kaart verwijderen....46
Het I/O-paneel installeren....47
Beeldschermassemblage....48
De beeldschermeenheid verwijderen....48
De beeldschermeenheid plaatsen....50
Systeemkaart....51
De systeemkaart verwijderen....51
De systeemkaart plaatsen....53
Dochterkaart van vingerafdruklezer....55
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen....55
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen....56
Toetsenblok....57
De touchpad verwijderen....57
De touchpad plaatsen....58
Polssteun- en toetsenbordeenheid....59
De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen....59
De palmsteun- en toetsenbordeenheid installeren....60

Hoofdstuk 3: Drivers en downloads....62

Hoofdstuk 4: System Setup....63
Het BIOS-installatieprogramma openen....63
Navigatietoetsen....63
Eenmalig opstartmenu....64
Opties voor System Setup....64
Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu....72
Systeem- en installatiewachtwoord....73
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen....73
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen....73
CMOS-instellingen wissen....74
Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden....74
Het BIOS updaten....74
Het BIOS bijwerken in een Windows-omgeving....74
Het BIOS bijwerken met behulp van de USB-stick in de Windows-omgeving....75

Het Dell BIOS in de omgevingen van Linux en Ubuntu bijwerken..... 75

Hoofdstuk 5: Problemen oplossen..... 76

Het besturingssysteem herstellen..... 76
Diagnostische lampjes systeem..... 76
Intel Optane geheugen inschakelen..... 77
Intel Optane geheugen uitschakelen..... 77
Reststroomafgifte..... 78
Wifi-stroomcyclus..... 78

Hoofdstuk 6: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... 79

1

Werken binnenin de computer

Voordat u aan de computer gaat werken

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

Voordat u begint

Stappen

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af. Klik op **Start** > **Aan/uit** > **Afsluiten**.

   OPMERKING: Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.
3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
5. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

Veiligheidsinstructies

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

GEVAAR: Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

GEVAAR: Ontkoppel uw computer van alle voedingsbronnen voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u uw computer weer aansluit op een stopcontact.

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

WAARSCHUWING: Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan de pinnetjes en de contactpunten om beschadigingen te voorkomen.

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

WAARSCHUWING: Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werk ook regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan om statische elektriciteit weg te leiden die de interne componenten kan beschadigen.

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

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

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

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 ontlaadt.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

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

Componenten van een ESD-onderhoudskit

De componenten van een ESD-onderhoudskit zijn:

- **Antistatische mat** - De antistatische mat is dissipatief en tijdens serviceprocedures kunnen er onderdelen op worden geplaatst. Uw polsband moet nauwsluitend zitten en het aardingssnoer moet aan de mat en aan onbewerkt metaal van het systeem waaraan u werkt zijn bevestigd wanneer u de antistatische mat gebruikt. Wanneer u het bovenstaande goed hebt uitgevoerd, kunt u serviceonderdelen

uit de ESD-tas halen en die direct op de mat plaatsen. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een zak.

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

Overzicht van ESD-bescherming

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

Gevoelige componenten transporteren

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

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

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

Stappen

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

4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

2

Onderdelen verwijderen en plaatsen

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

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Platte schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

OPMERKING: Bij het verwijderen van de schroeven van een component is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schroefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het component wordt teruggeplaatst.

OPMERKING: Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.

OPMERKING: De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

Tabel 1. Lijst van schroeven

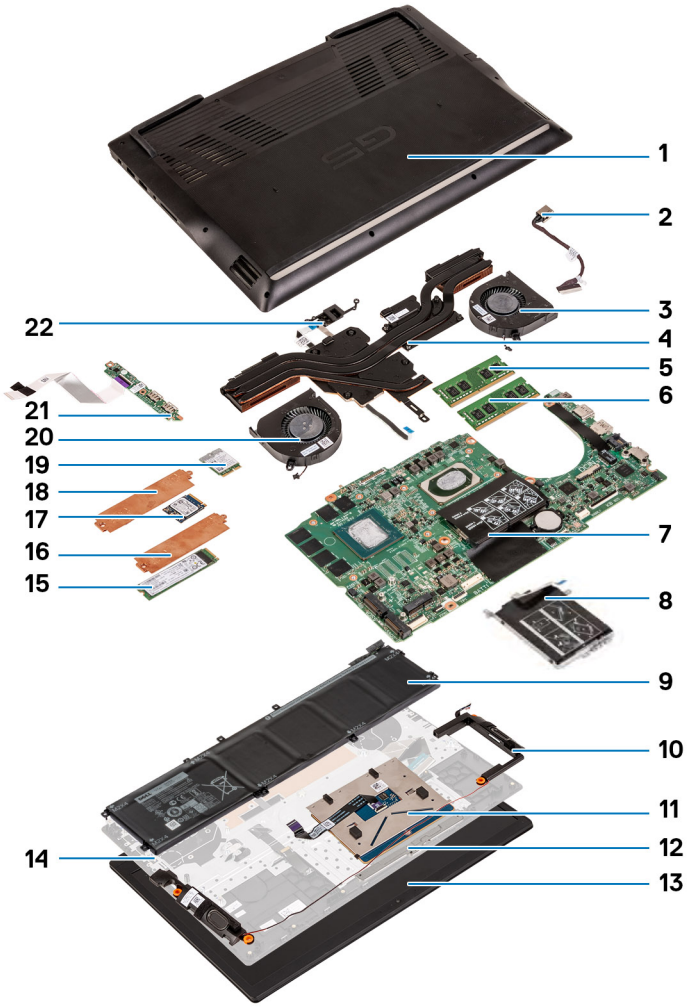
Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x7	6	
Lichtbalk **OPMERKING:** Van toepassing voor computers die worden geleverd met Nvidia GeForce GTX 1660 Ti/Nvidia GeForce RTX 2060/Nvidia GeForce RTX 2070 MQ.	Onderplaat	M2x3	7	
3-cels batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
4-cels batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	3	
SSD	Beugel van de SSD	M2x3	1	
Harde-schijfeenheid	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	3	

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Beugel van de harde schijf	Harde-schijfeenheid	M3x3	4	
Linkerventilator	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Rechterventilator	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Beugel van de draadloze kaart	Systeemkaart	M2x3	1	
Touchpadbeugel	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2L2-schroef met brede kop	7	
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer (optioneel)	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Beugel voor USB 3.1-poort type-C	Systeemkaart	M2x3	2	
Scharnierbeugels	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2.5x5	4	
Scharnierbeugels	Beeldschermpaneel	M2.5x2.5 Big Head	12	
Scharnierbeugels	Beeldschermpaneel	M2x2.5	2	
I/O-kaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Systeemkaart	KB-ondersteuning	M2L2-schroef met brede kop	2	

Belangrijkste componenten van de Inspiron 5500

De volgende afbeelding toont de belangrijkste componenten van de Inspiron 5500.



1. Onderplaat
2. Voedingsadapterpoort
3. Rechterventilator
4. Koelplaat
5. Geheugenmodule (DIMM1)
6. Geheugenmodule (DIMM2)
7. Systeemkaart
8. Harde schijf
9. Batterij
10. Luidsprekers
11. Touchpad
12. Touchpadbeugel
13. Beeldschermeenheid
14. Palmsteun- en toetsenbordeenheid
15. M.2 2280 Solid State-schijf
16. Thermisch schild
17. M.2 2230 Solid State-schijf
18. Thermisch schild
19. Draadloze kaart
20. Linkerventilator
21. I/O-kaart
22. Aan/uit-knop met vingerafdruklezer

OPMERKING: Dell geeft een lijst met componenten en hun onderdeelnummers voor de originele, gekochte systeemconfiguratie. Deze onderdelen zijn beschikbaar volgens garantiedekkingen die door de klant zijn aangeschaft. Neem contact op met uw Dell verkoopvertegenwoordiger voor aankoopopties.

Onderplaat

De onderplaat verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.

Over deze taak

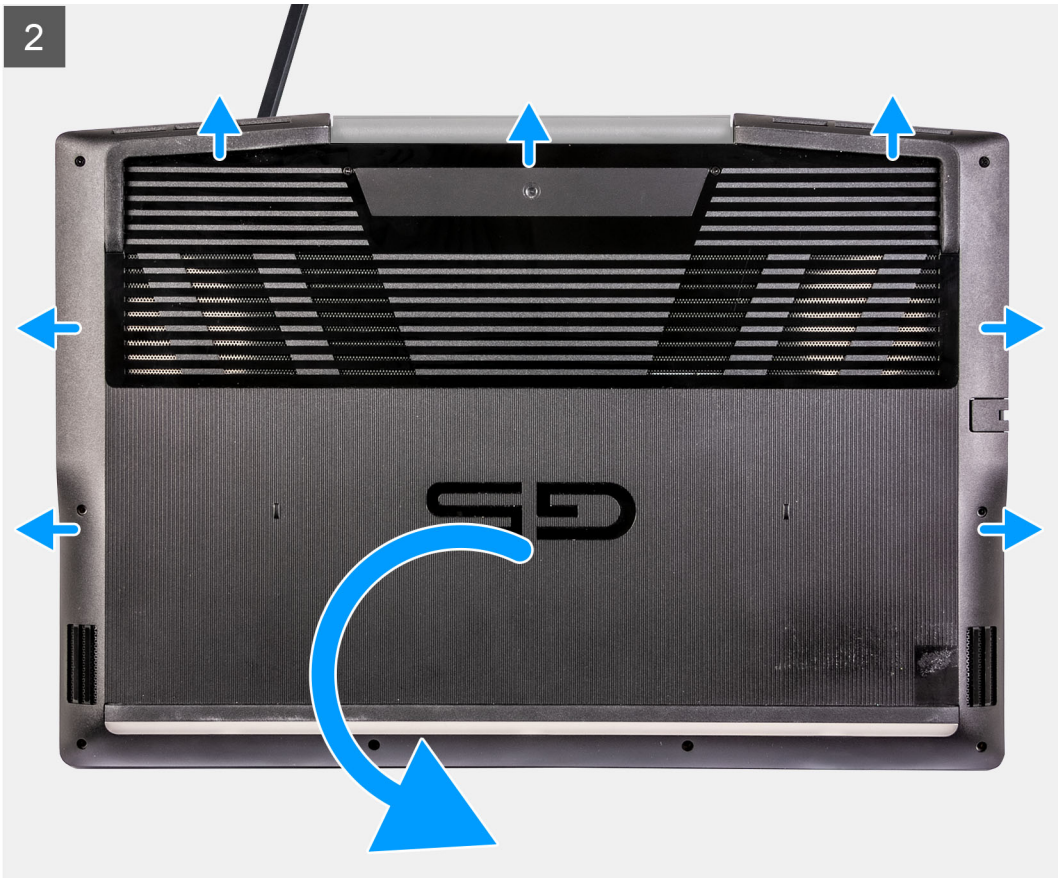
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



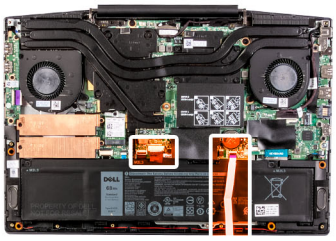
6x
M2x7



2



3




M2L3
M2L3
M2L3
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
68Wh
Standard
Rechargeable
Li-ion Battery
PROPERTY OF DELL,
NOT FOR RESALE

4



Stappen

1. Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
2. Verwijder de zes schroeven (M2x7) waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.

   WAARSCHUWING: Trek en wrik niet aan de zijkant waar de scharnieren op zitten, want dit kan de onderplaat beschadigen.

3. Gebruik een plastic pennetje om de onderplaat vanaf linksboven in de richting van de pijlen te wrikken om deze los te maken van de onderplaat van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
4. Wrik de onderplaat los en draai deze om.

   OPMERKING: De volgende stappen zijn alleen van toepassing als u eventuele andere componenten van uw computer wilt verwijderen.

5. Koppel de LED-kabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
6. Gebruik het treklipje om de batterijkabel los te koppelen van de systeemkaart.
7. Draai uw computer om en houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.

De onderplaat installeren

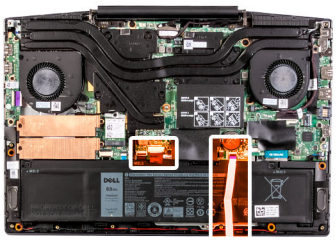
Vereisten

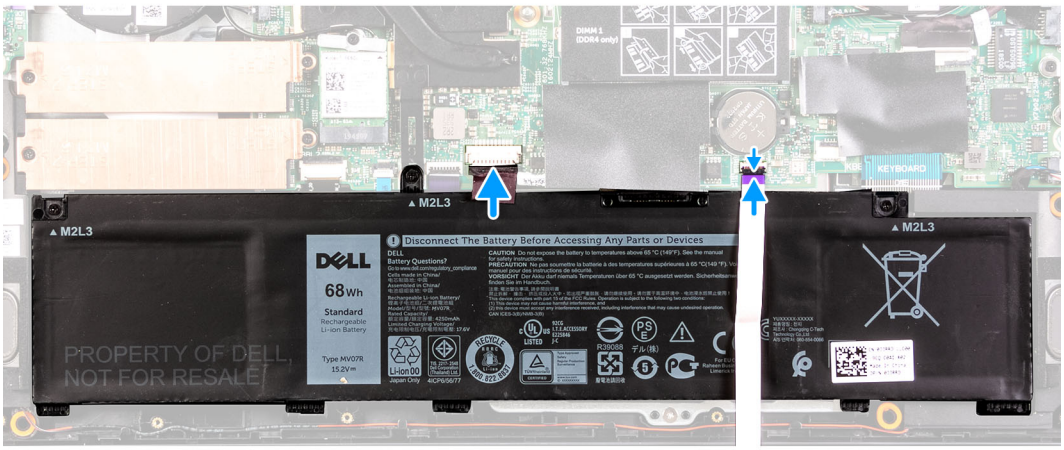
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

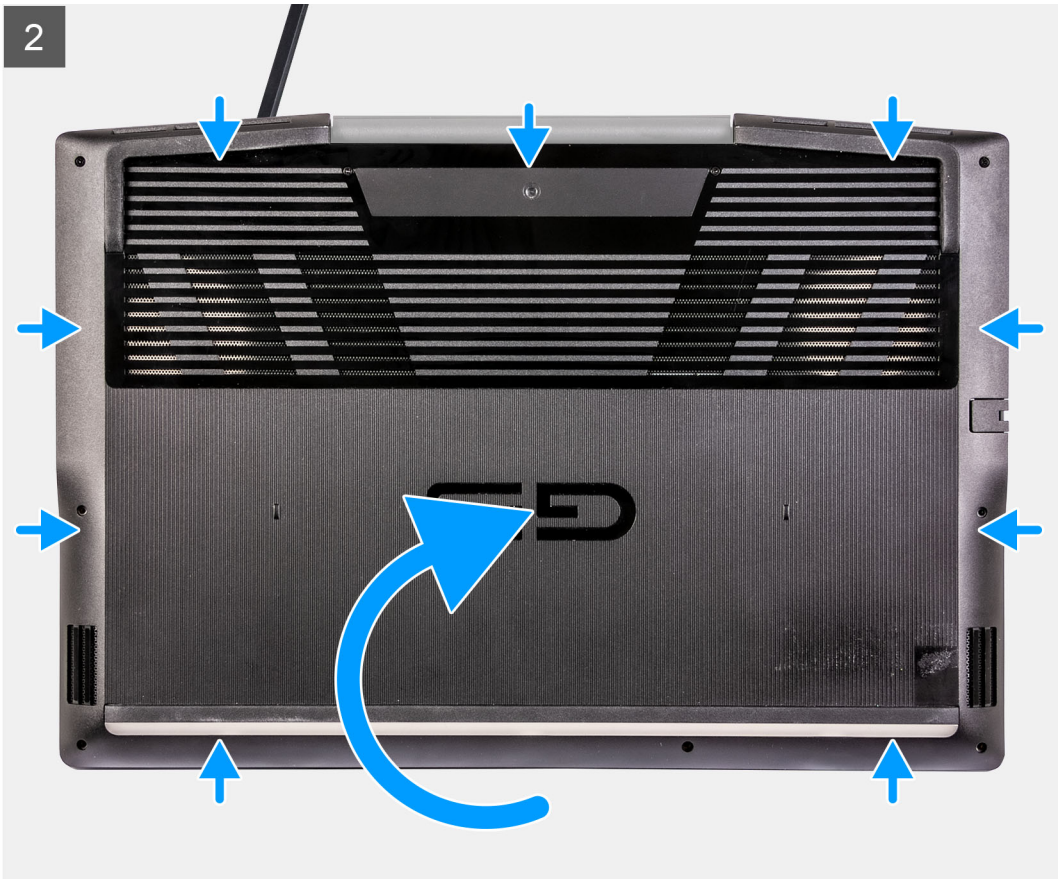
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

1




M2L3
M2L3
M2L3
Disconnect The Battery Before Accessing Any Parts or Devices
DELL
68Wh
Standard
Rechargable
Li-ion Battery
PROPERTY OF DELL,
NOT FOR RESALE

2





6x
M2x7



Stappen

1. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
2. Sluit de LED-kabel aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid en klik vervolgens de onderplaat op zijn plaats.
4. Plaats de zes schroeven (M2x7) terug waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
5. Draai de vier geborgde schroeven vast waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Lichtbalk

De lichtbalk verwijderen

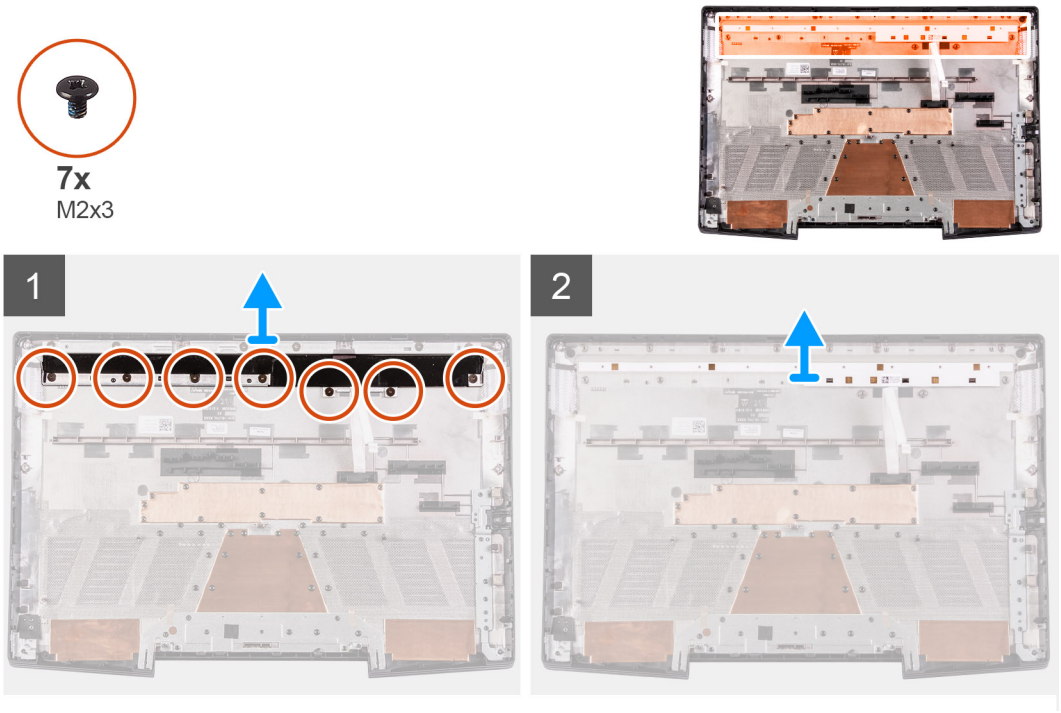
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

OPMERKING: Houd er rekening mee dat deze procedure alleen van toepassing is voor computers die worden geleverd met Nvidia GeForce GTX 1660 Ti/Nvidia GeForce RTX 2060/Nvidia GeForce RTX 2070 MQ.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de zeven schroeven (M2x3) waarmee de lichtbalk aan de onderplaat is bevestigd.
2. Til de lichtbalk van de onderplaat.

De lichtbalk plaatsen

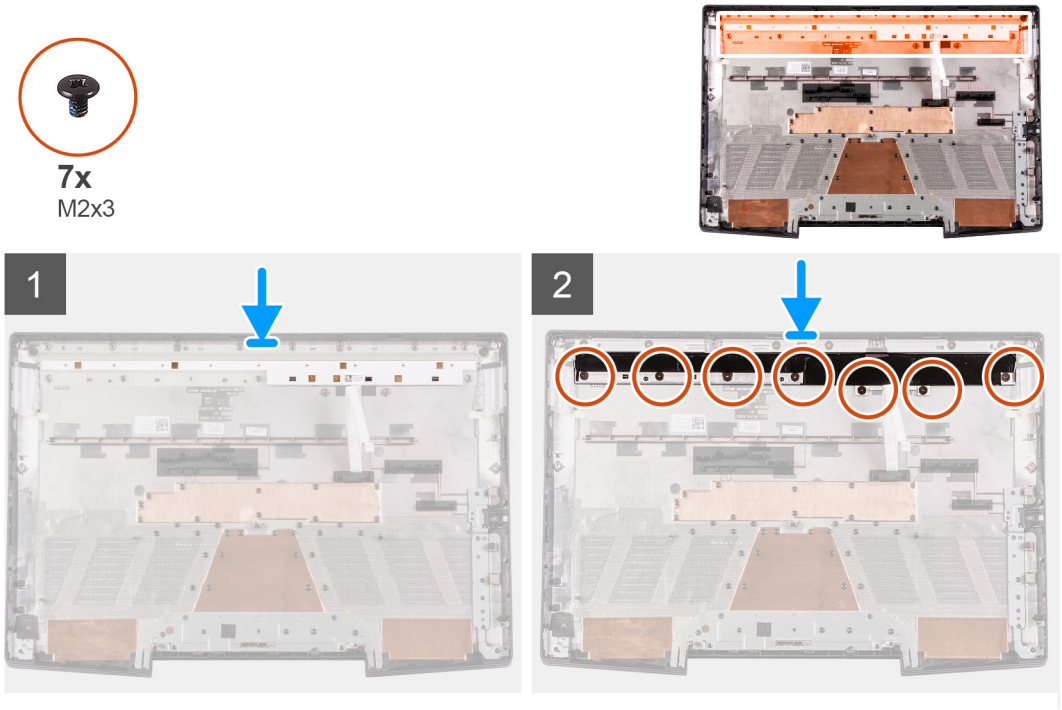
Vereisten

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

Over deze taak

OPMERKING: Houd er rekening mee dat deze procedure alleen van toepassing is voor computers die worden geleverd met Nvidia GeForce GTX 1660 Ti/Nvidia GeForce RTX 2060/Nvidia GeForce RTX 2070 MQ.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de lichtbalk uit met de schroefgaten op de onderplaat.
2. Plaats de zeven schroeven (M2x3) terug waarmee de lichtbalk aan de onderplaat wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Geheugenmodule

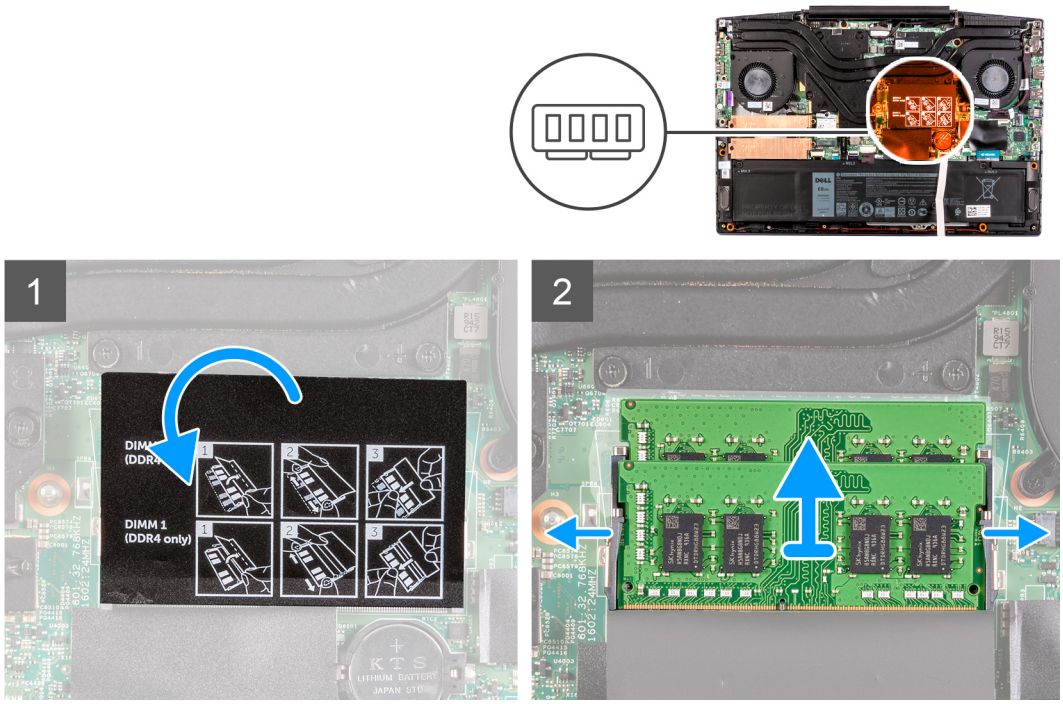
De geheugenmodule verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Draai de mylar om om de geheugenmodule te vinden.
2. Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te duwen totdat de module omhoog komt.
3. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.

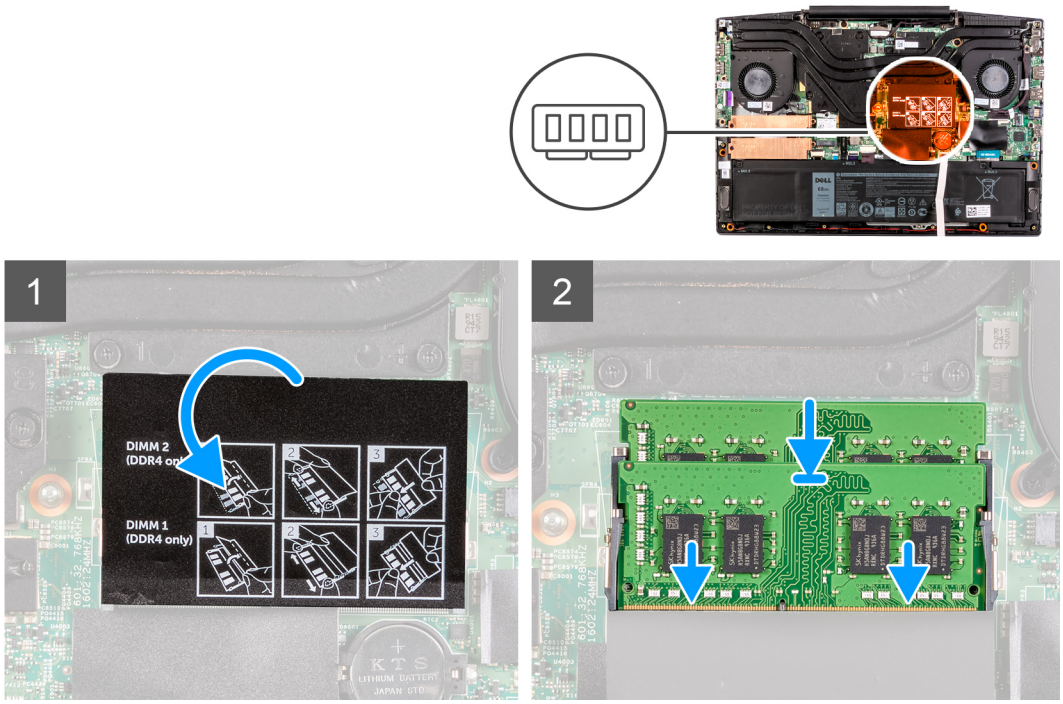
De geheugenmodule installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Draai de mylar om om de geheugenmodulesleuf te vinden.
2. Lijn de uitsparing in de geheugenmodule uit met het lipje op de slot van de geheugenmodule.
3. Schuif stevig de geheugenmodule schuin in het slot.
4. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

OPMERKING: Als u geen klik hoort, verwijdert u de geheugenmodule en installeert u deze nogmaals.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Solid State-schijf - M.2-slot één

De 2230 Solid State-schijf uit M.2-slot één verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

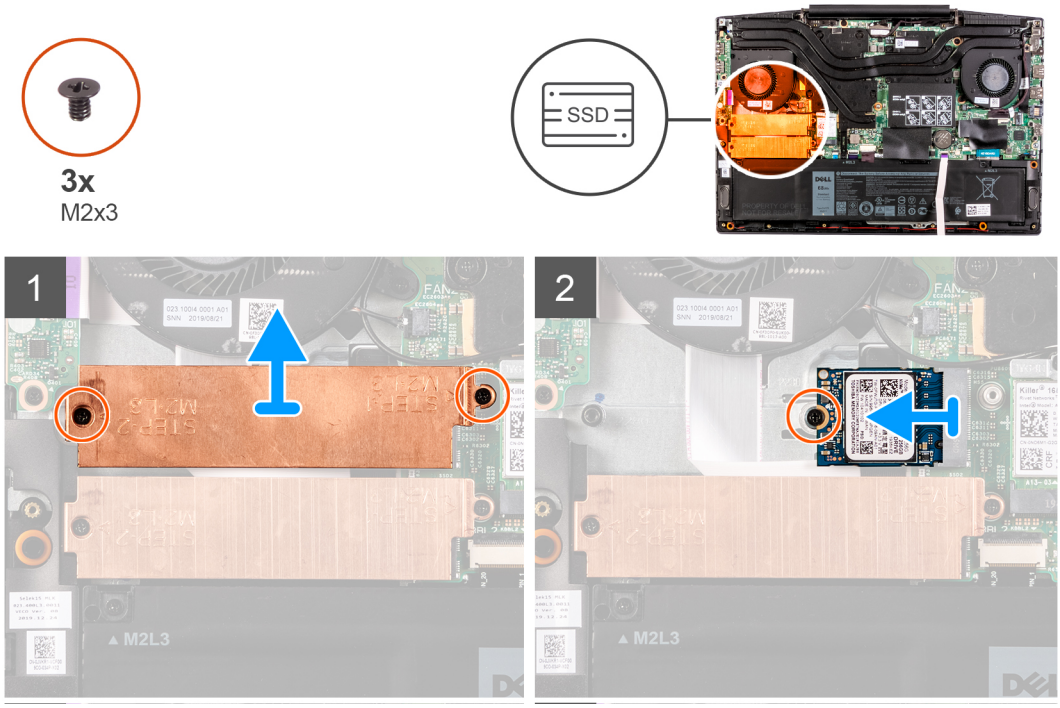
OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

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



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee het thermische schild aan de Solid State-schijf en de systeemkaart is bevestigd.
2. Til het thermische schild weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de Solid State-schijf aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Schuif de SSD uit de SSD1-slot op de systeemkaart om deze te verwijderen.

De 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 Solid State-schijf in M.2-slot één.

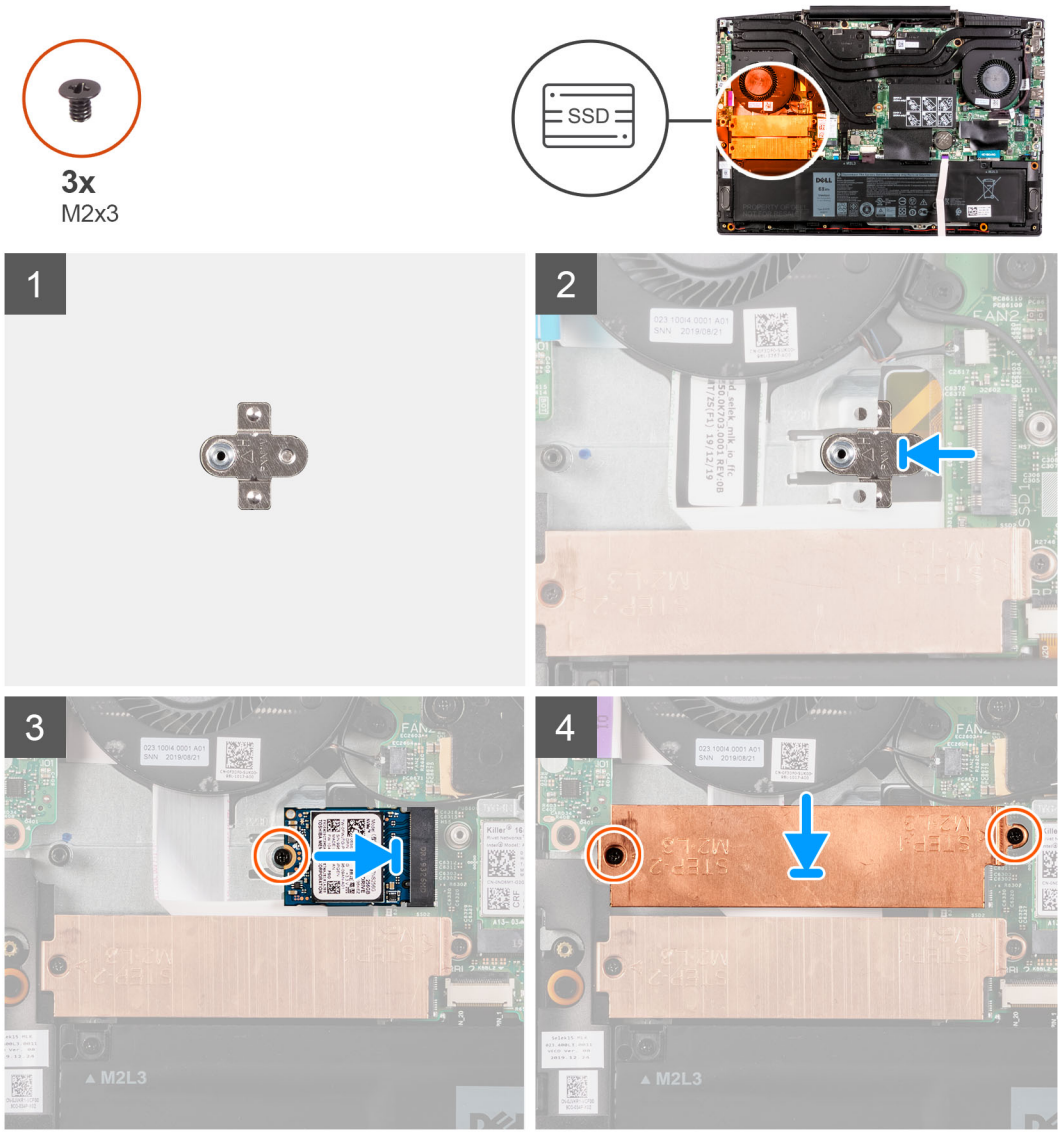
OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

OPMERKING: Plaats het thermische schild van de Solid State-schijf als deze niet is geïnstalleerd.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2230 Solid State-schijf die in M.2-slot twee is geplaatst en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Schuif de montagebeugel van de Solid State-schijf in het slot op de systeemkaart als deze niet is geïnstalleerd.
2. Lijn de uitsparingen op de Solid State-schijf uit met de SSD1-slot op de systeemkaart.
3. Schuif de Solid State-schijf in de SSD1-slot op de systeemkaart.
4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
5. Plaats het thermische schild op de Solid State-schijf.
6. Lijn de schroefgaten op het thermische schild uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
7. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee het thermische schild aan de Solid State-schijf en de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De 2280 Solid State-schijf/Intel Optane uit M.2-slot één verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.

2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

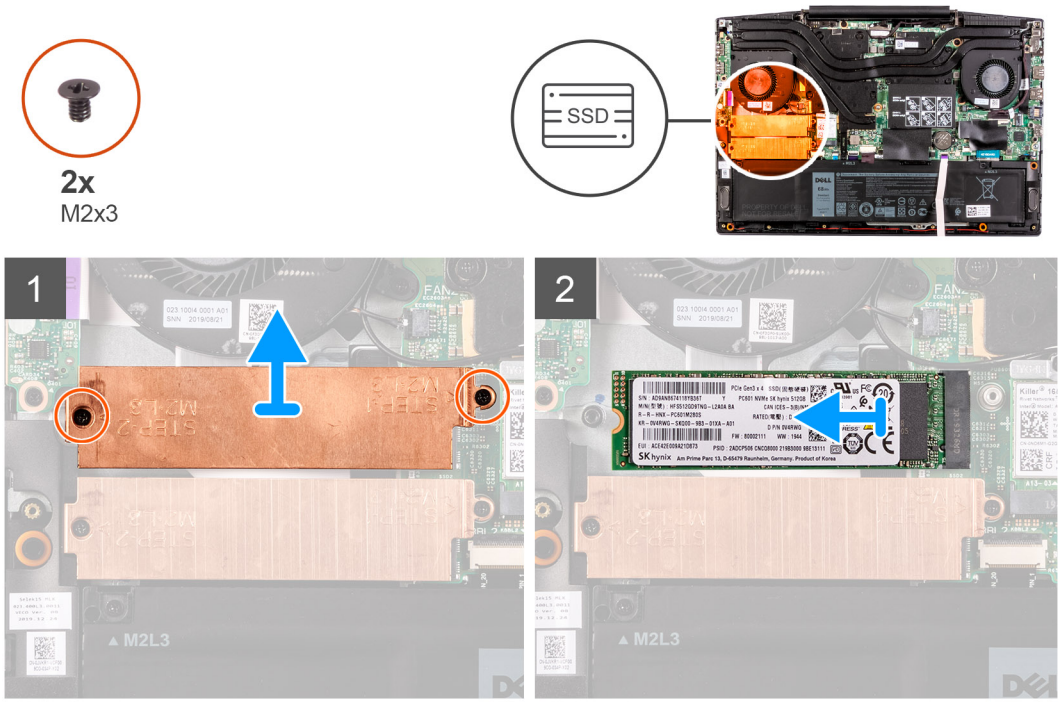
OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2280 SSD geplaatst in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 SSD/Intel Optane storage in M.2-slot één en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee het thermische schild aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Til het thermische schild weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Schuif en til de Solid State-schijf/Intel Optane uit het SSD1-slot op de systeemkaart.

De 2280 Solid State-schijf/Intel Optane in M.2-slot één installeren

Vereisten

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

Over deze taak

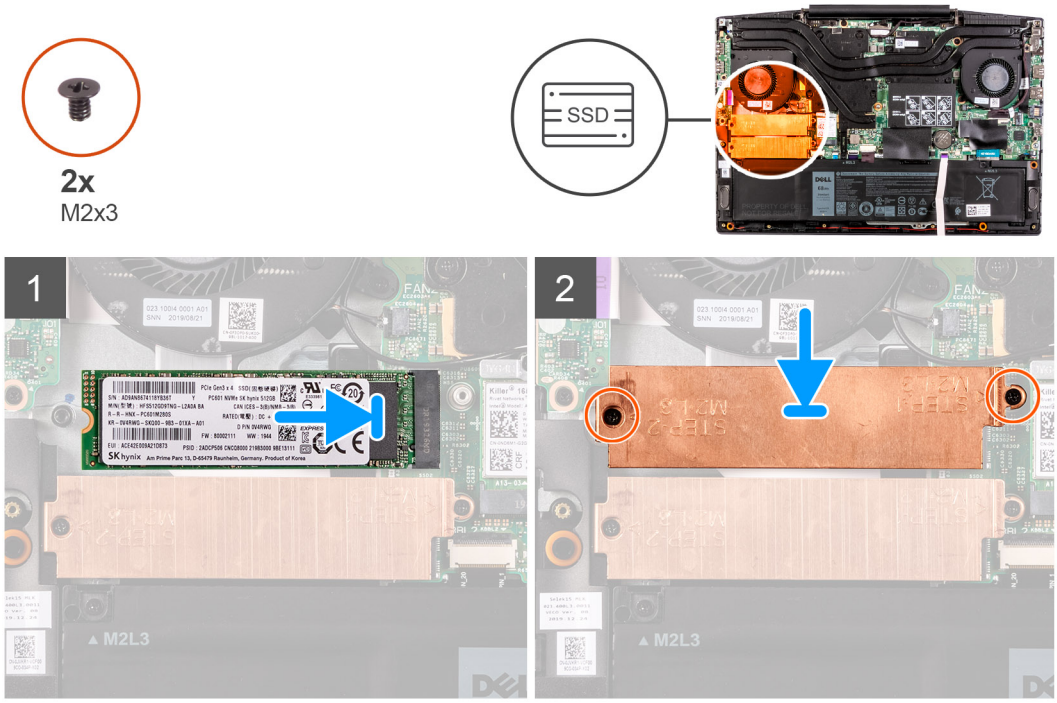
OPMERKING: Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2280 SSD geplaatst in M.2-slot één.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf

OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een 2230 SSD of 2280 SSD in M.2-slot één ondersteunen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 SSD/Intel Optane in M.2-slot één en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de inkepingen op de Solid State-schijf/Intel Optane uit met het SSD2-slot op de systeemkaart.
2. Schuif de Solid State-schijf/Intel Optane in het SSD2-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de beugel van de Solid State-schijf op de Solid State-schijf/Intel Optane.
4. Lijn de schroefgaten op het thermische schild uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de Solid State-schijf/Intel Optane aan de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Solid State-schijf (SSD) - M.2-slot twee

De 2280 Solid State-schijf uit M.2-slot twee verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

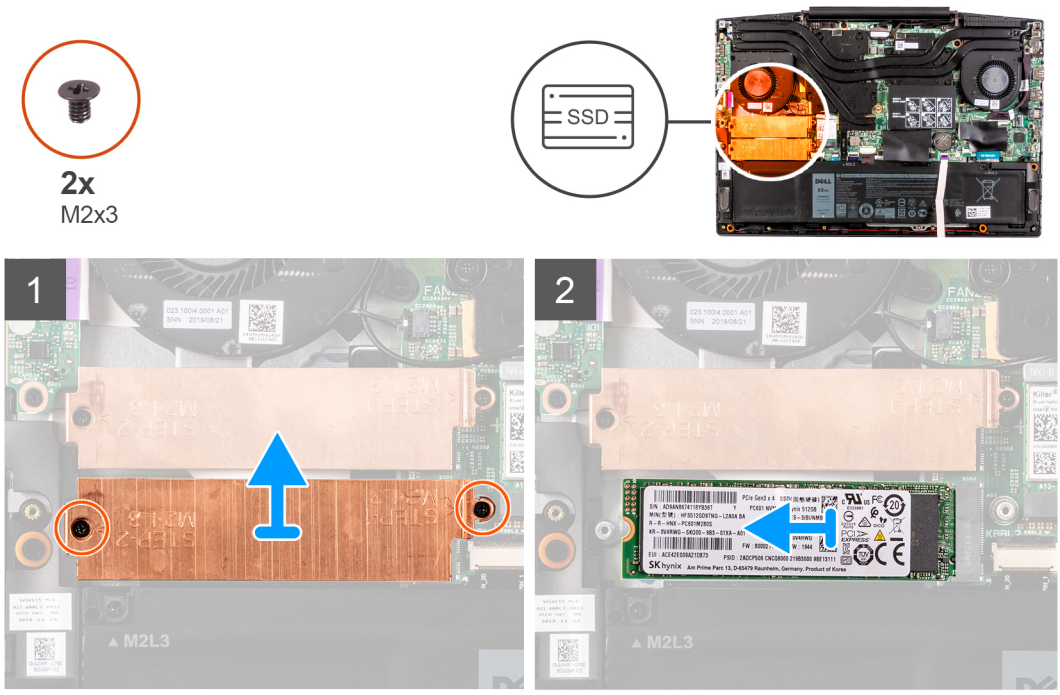
Over deze taak

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

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf

- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de Solid State-schijf aan de systeemkaart en palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Til de beugel van de Solid State-schijf van de Solid State-schijf.
3. Schuif en til de Solid State-schijf uit het SSD2-slot op de systeemkaart.

De 2280 Solid State-schijf in M.2-slot twee installeren

Vereisten

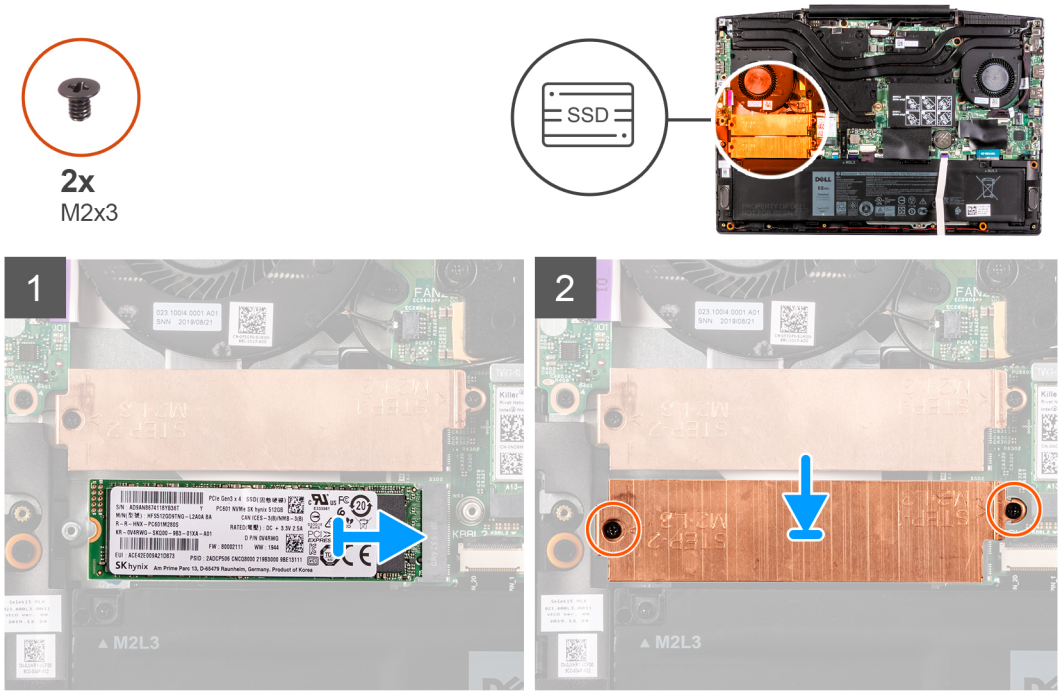
Als u een component vervangt, dient u de bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 Solid State-schijf die is geïnstalleerd in M.2-slot twee en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



Stappen

1. Lijn de inkepingen op de SSD uit met het SSD2-slot op de systeemkaart.
2. Schuif de SSD in het SSD2-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de beugel van de SSD op de SSD.
4. Lijn de schroefgaten op de beugel van de Solid State-schijf uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Harde schijf

De harde schijf verwijderen

Vereisten

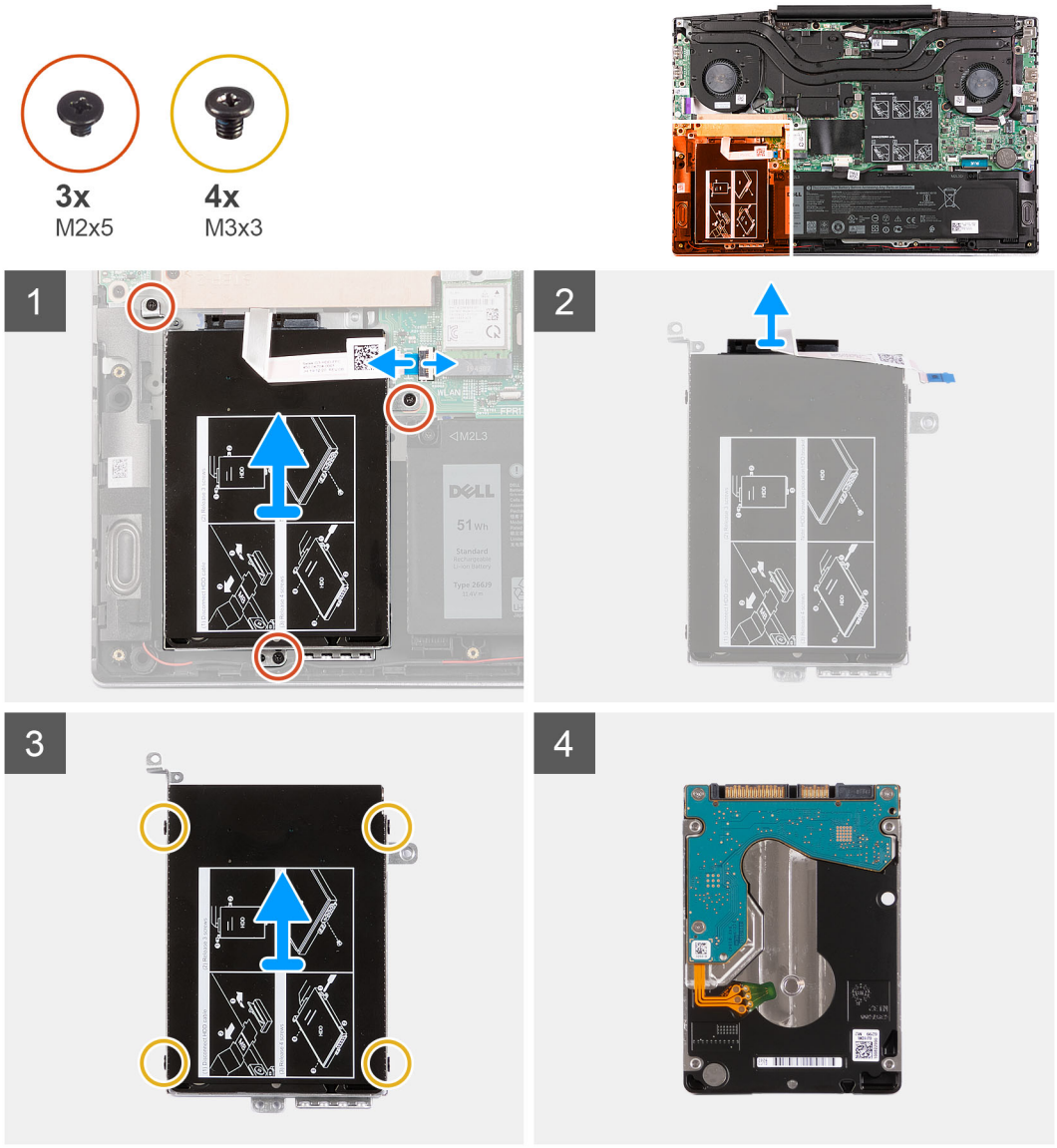
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf
- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van de systeemkaart.
2. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de harde schijf-eenheid aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
3. Til de harde schijf samen met zijn kabel weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
4. Koppel de interposer los van de harde schijf.
5. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.
6. Verwijder de harde schijf uit de bracket.

De harde schijf plaatsen

Vereisten

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

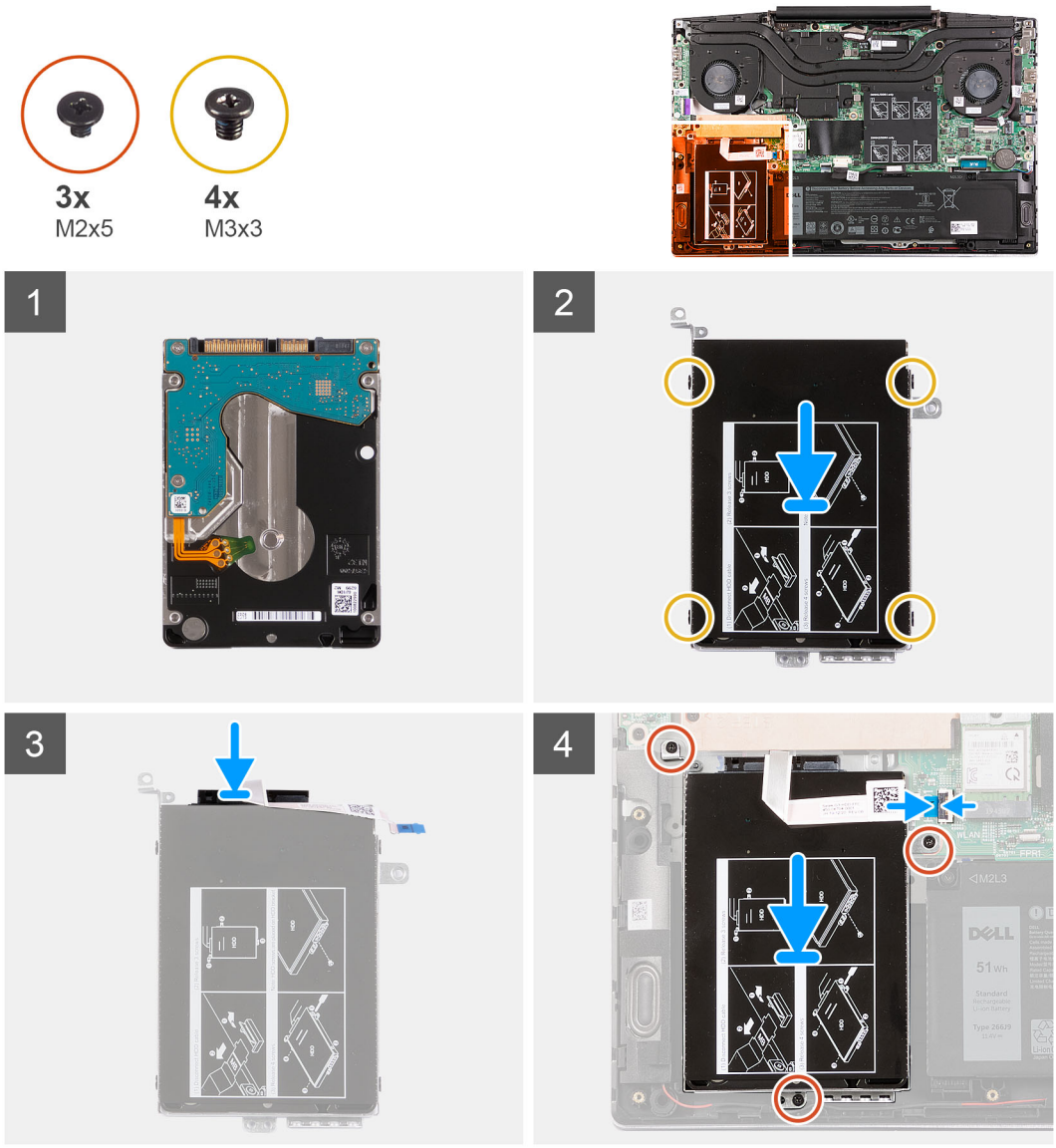
Over deze taak

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

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee van de volgende hebben:

- Één harde schijf en één 2230 of 2280 Solid State-schijf

- Eén M.2 2230 Solid State-schijf en één 2280 Solid State-schijf



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
2. Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.
3. Sluit de interposer aan op de harde schijf-eenheid.
4. Lijn de schroefgaten op de harde schijf-eenheid uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de harde schijf-eenheid aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
6. Sluit de kabel van de harde schijf aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Batterij

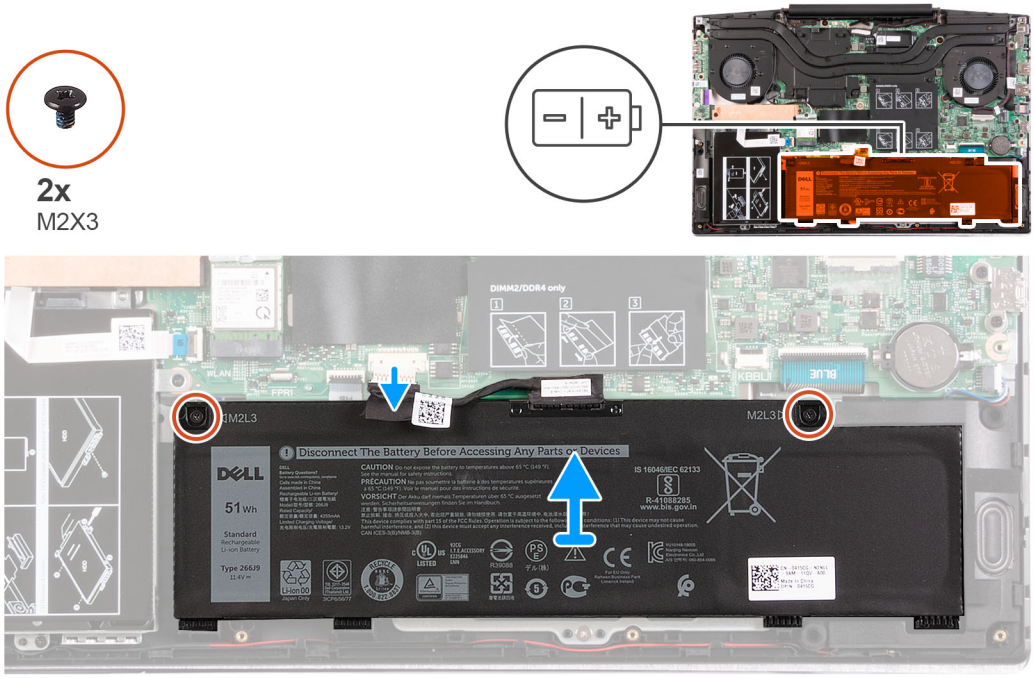
De 3-cels batterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Til de batterij weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

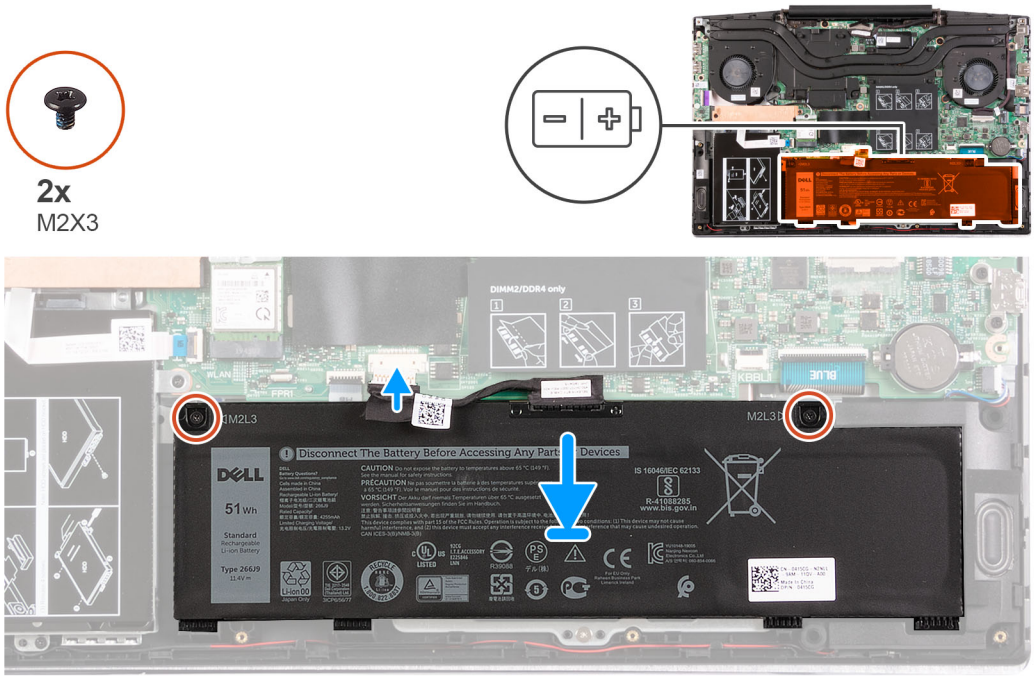
De 3-cels batterij plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

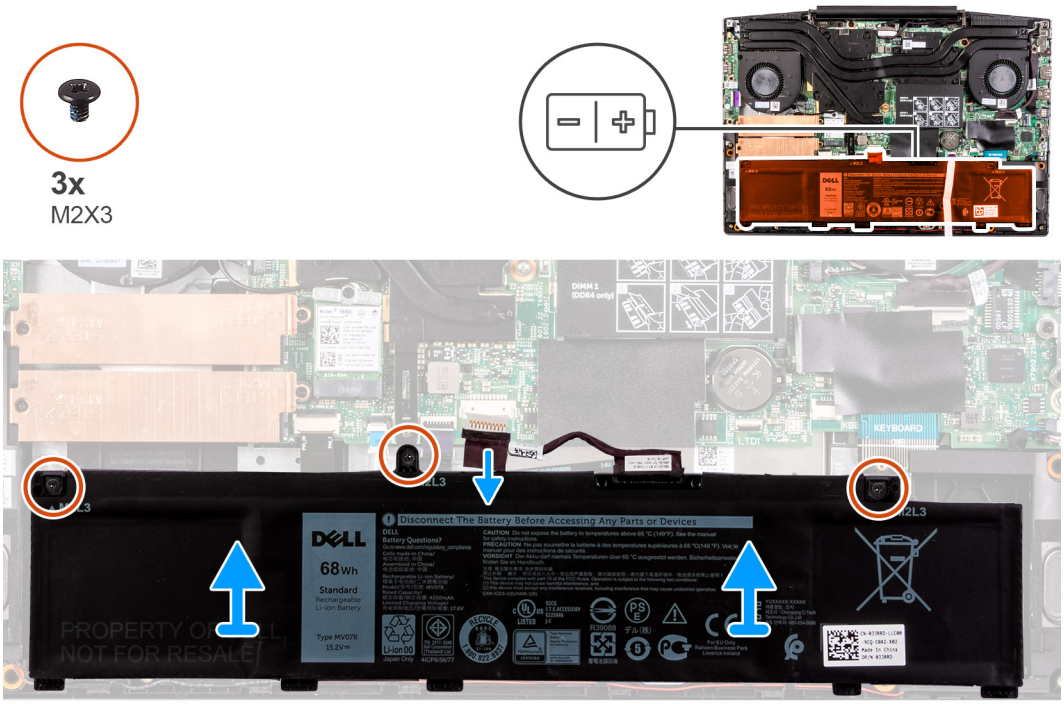
De 4-cels batterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Til de batterij weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

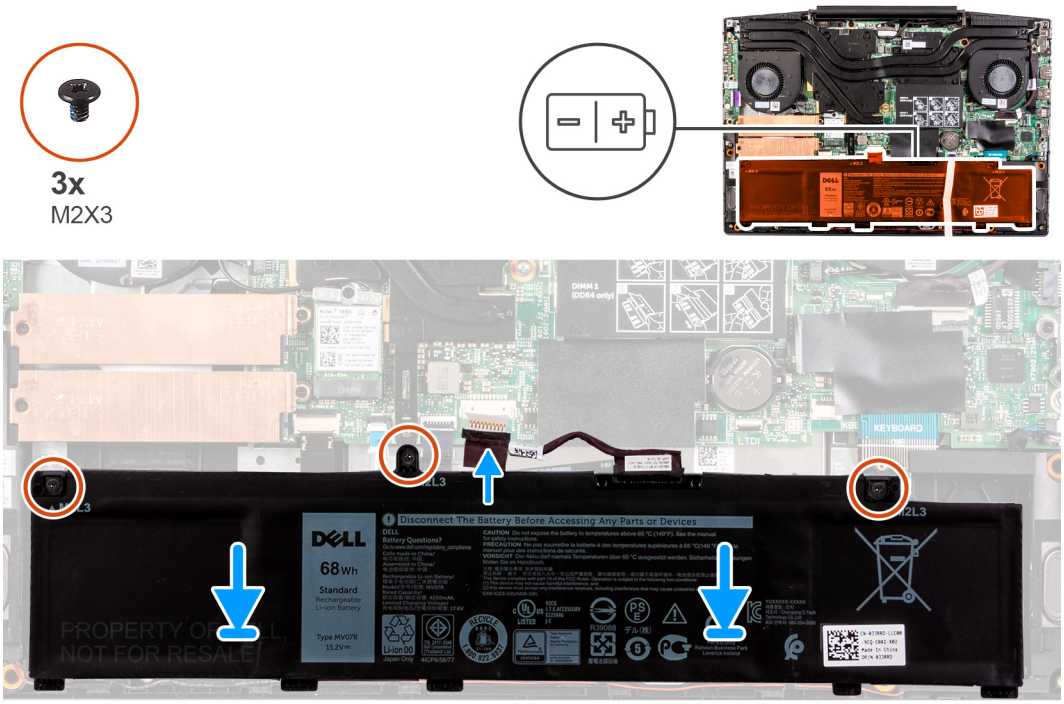
De 4-cels batterij plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Draadloze kaart

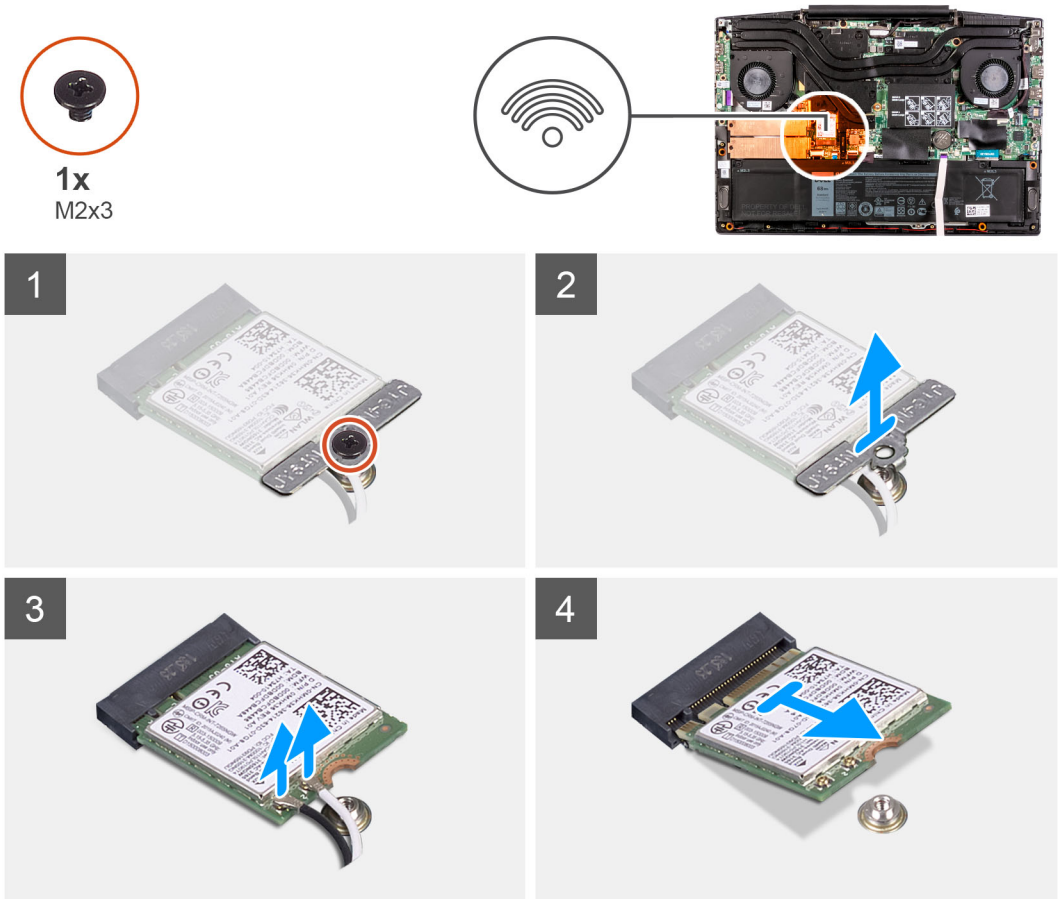
De WLAN-kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de beugel waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Ontkoppel de antennekabels van de WLAN-kaart.
4. Verwijder de WLAN-kaart door deze uit de sleuf van de WLAN-kaart te schuiven.

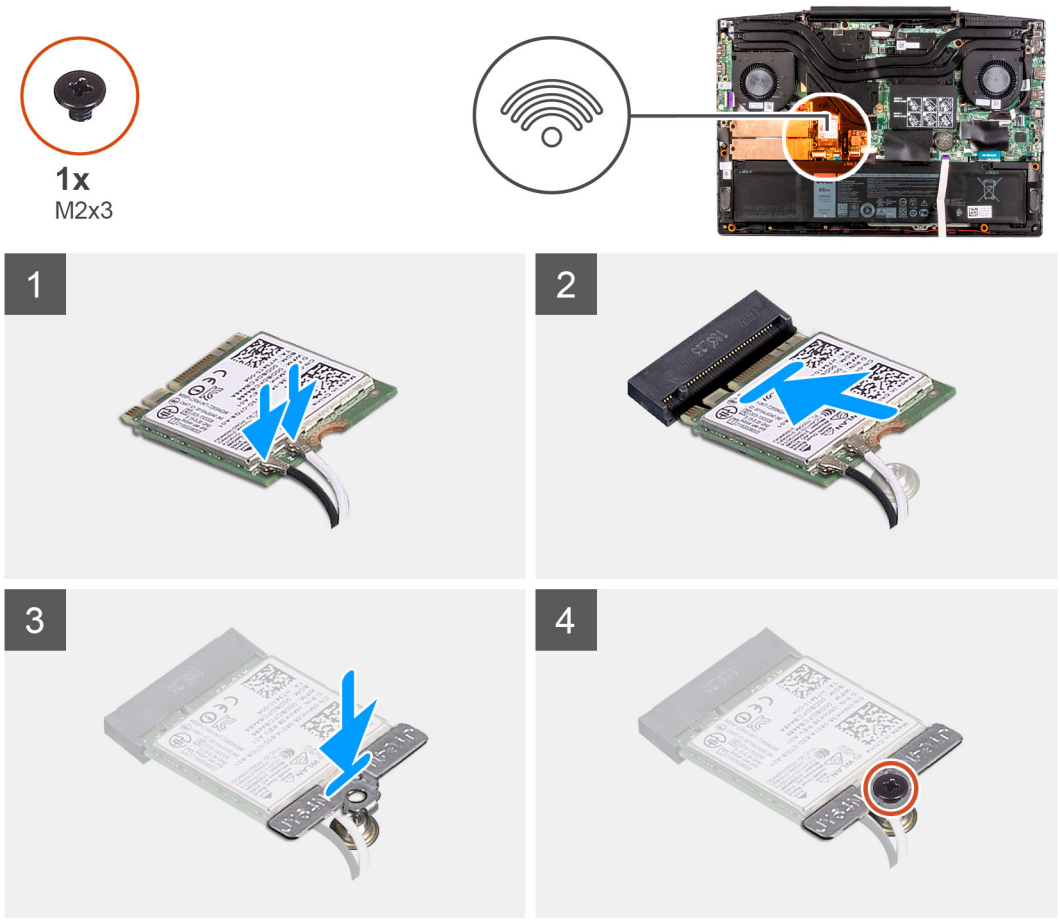
De WLAN-kaart plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de WLAN-kaart.

   In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

2. Lijn de uitsparing op de WLAN-kaart uit met het lipje op de slot voor de WLAN-kaart en plaats de WLAN-kaart onder een hoek in de slot.
3. Lijn de WLAN-kaartbeugel uit en plaats deze op de WLAN-kaart.
4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de WLAN-kaart aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Luidsprekers

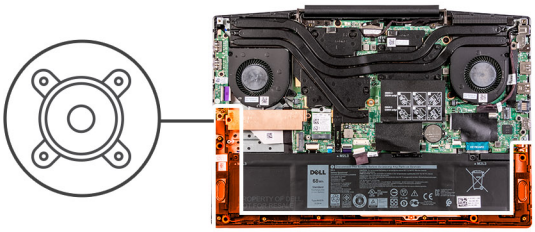
De luidsprekers verwijderen

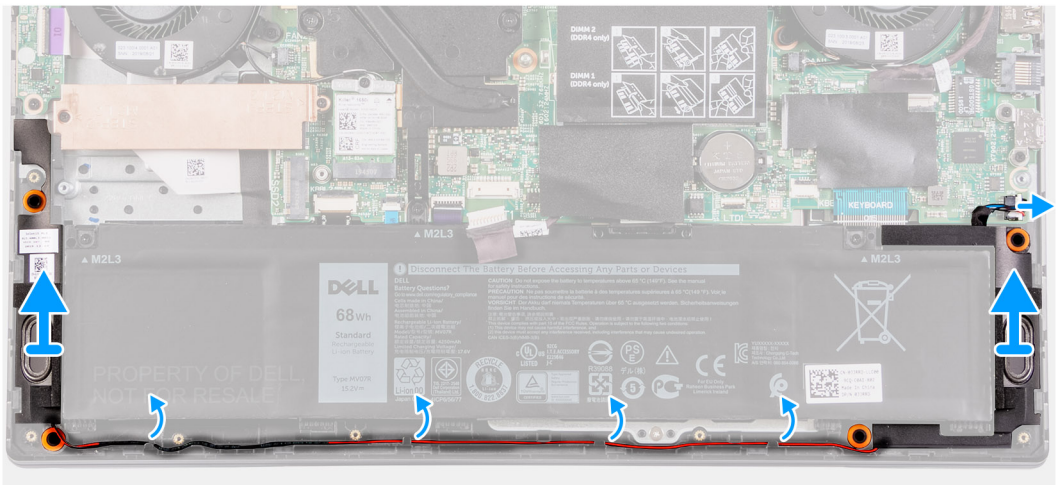
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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





Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Noteer hoe de kabel loopt waarmee de linkerluidspreker aan de rechterluidspreker wordt bevestigd en verwijder deze uit de geleiders op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

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

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

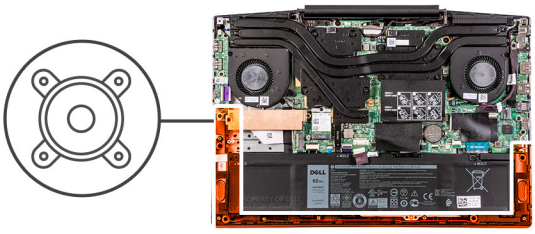
De luidsprekers installeren

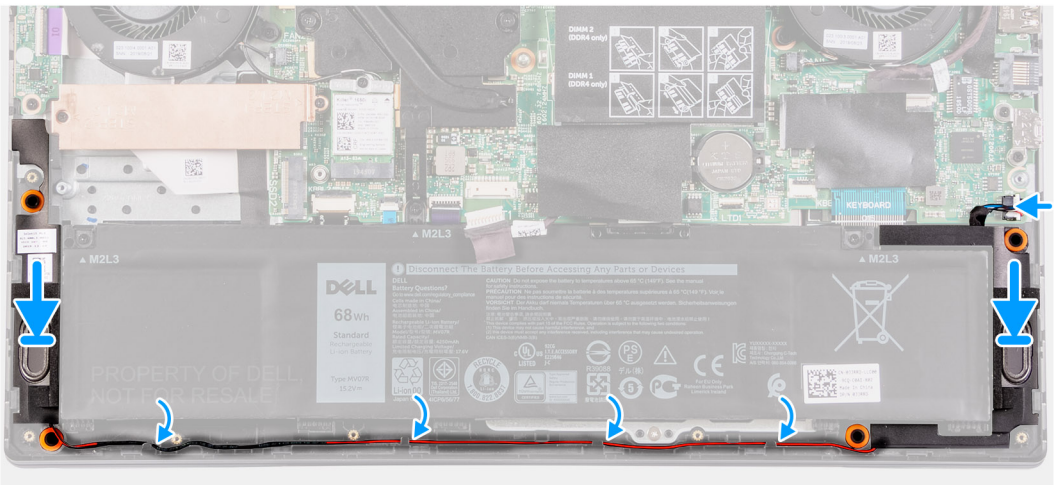
Vereisten

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

Over deze taak

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





Stappen

1. Gebruik de uitlijningspunten en rubberen dichtingsringen om de luidsprekers in de sleuven op de palmsteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen

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

2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Knoopbatterij

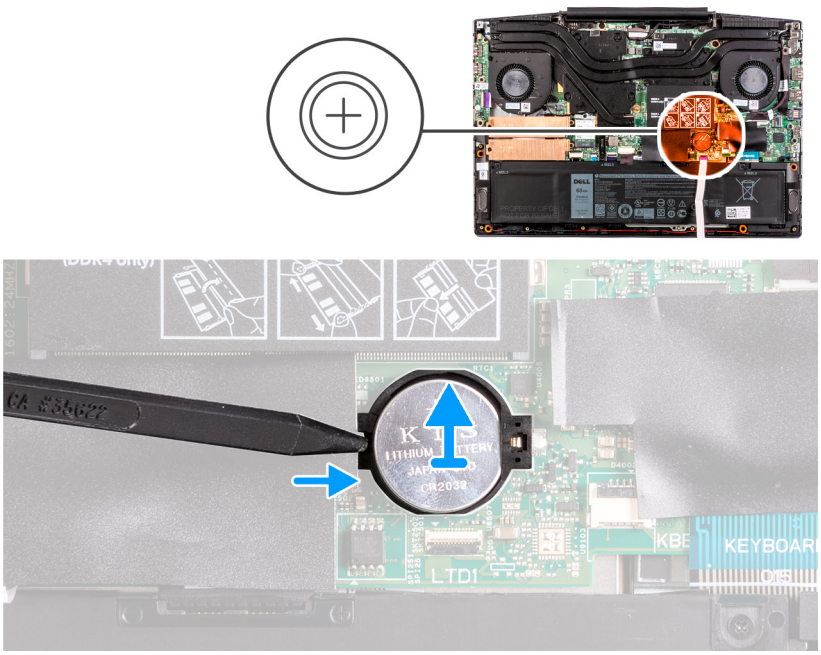
De knoopcelbatterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

Gebruik een plastic pennetje om de knoopcelbatterij uit het slot voor de knoopcelbatterij op de systeemkaart te wrikken.

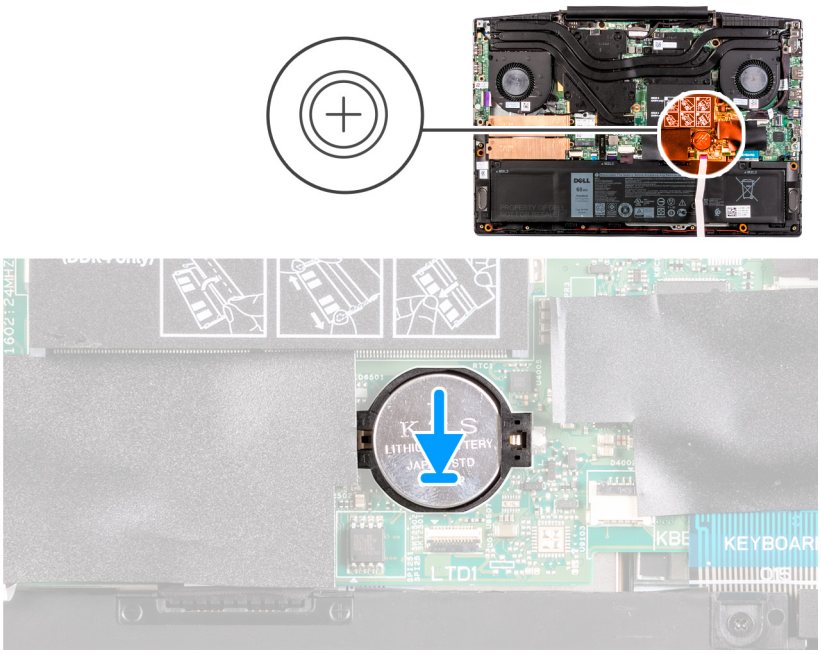
De knoopcelbatterij plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Plaats de knoopcelbatterij in het slot voor de knoopcelbatterij met de positieve kant (+) omhoog.
2. Klik de knoopcelbatterij op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Netadapterpoort

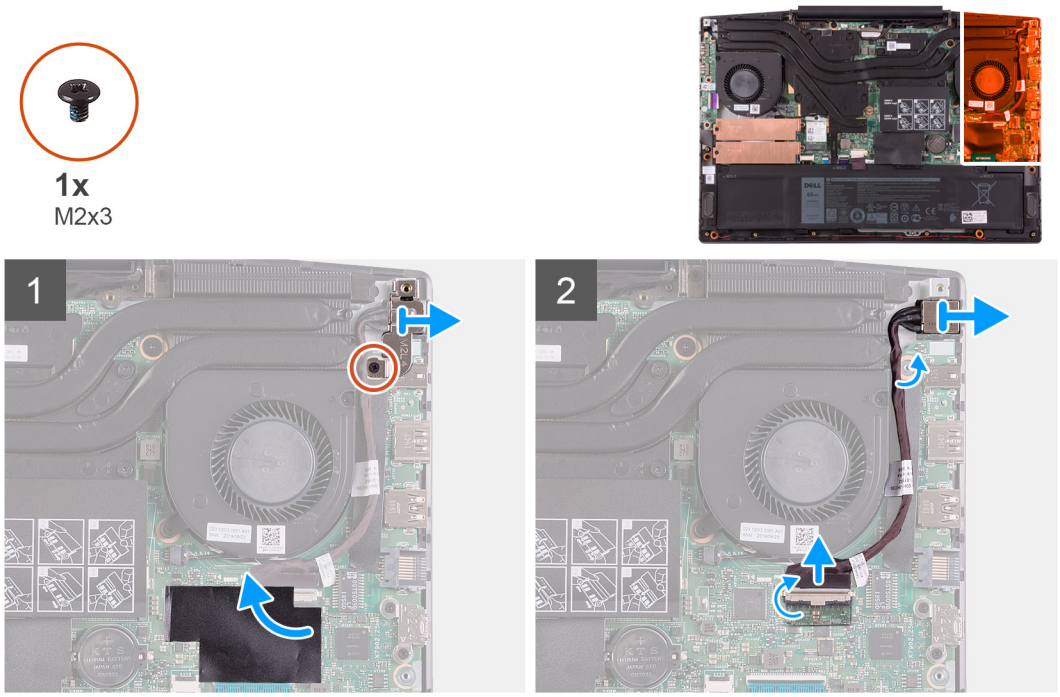
De netadapterpoort verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) op de beugel van de voedingsadapterpoort waarmee de voedingsadapterpoort aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de beugel van de voedingsadapterpoort van de systeemkaart.
3. Verwijder de Mylar die de aansluiting van de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart bedekt.
4. Verwijder de tape waarmee de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart is bevestigd.
5. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
6. Til de voedingsadapterpoort, samen met de kabel, uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.

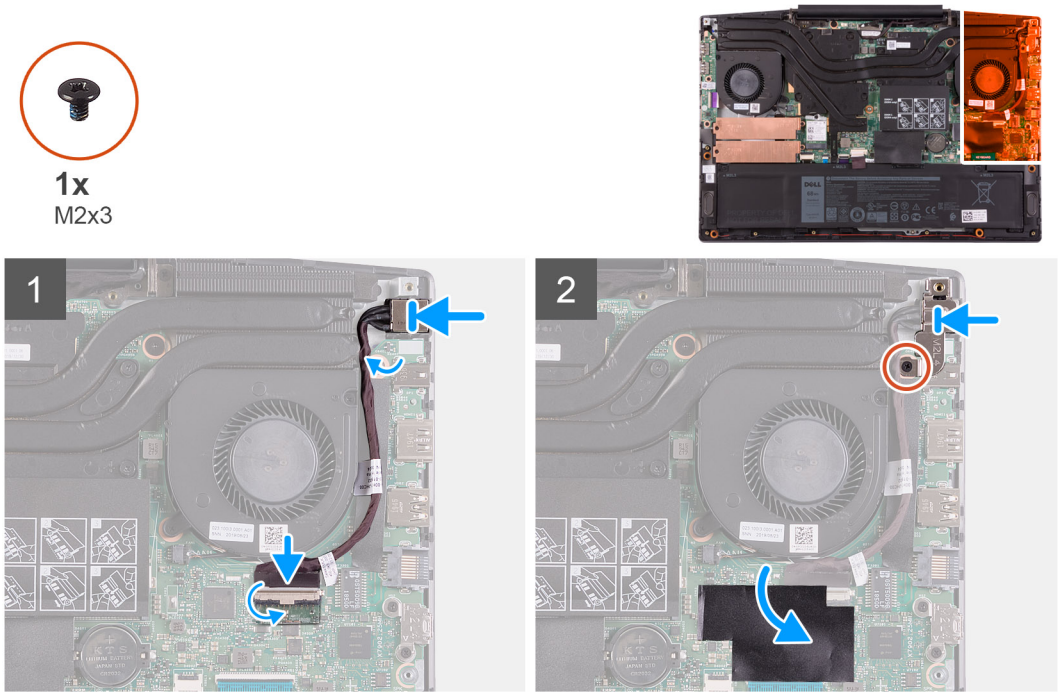
De voedingsadapterpoort plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Plaats de voedingsadapterpoort in de sleuf en bevestig de kabel van de voedingsadapterpoort aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Sluit de kabel van de netadapterpoort aan op de systeemkaart.
3. Bevestig de Mylar die de aansluiting van de kabel van de netadapterpoort aan de systeemkaart bedekt.
4. Lijn de beugel van de voedingsadapterpoort uit en plaats die over de voedingsadapterpoort.
5. Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de voedingsadapterpoort aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Ventilatoren

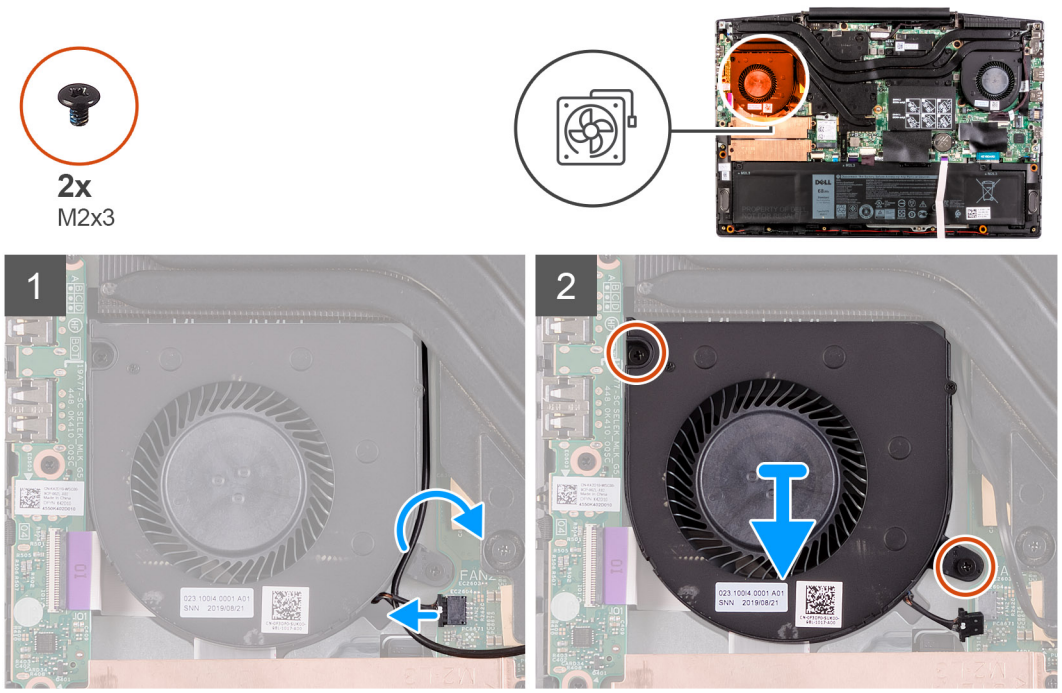
De linkerventilator verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
2. Noteer hoe de WLAN-kabel loopt en verwijder de kabel uit de linkerventilator.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de linkerventilator aan de systeemkaart is bevestigd.
4. Til de linkerventilator weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

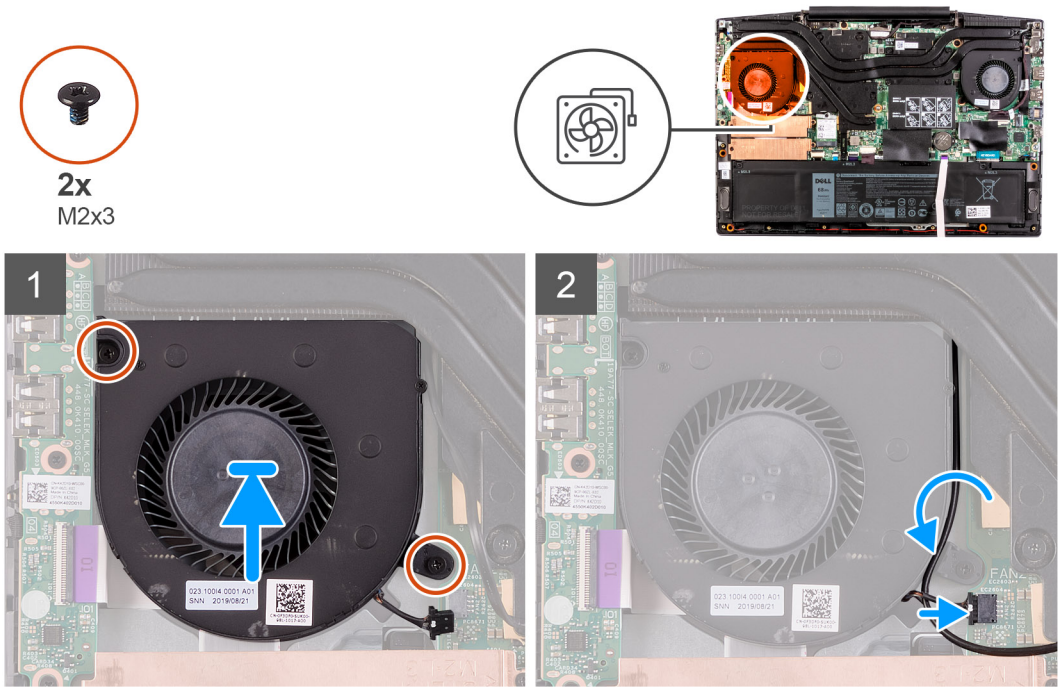
De linkerventilator plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de linkerventilator uit en plaats die op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Leid de kabel van de WLAN-kaart door de geleiders op de ventilator.
3. Sluit de kabel van de linker ventilator aan op het moederbord.
4. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de linkerventilator aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

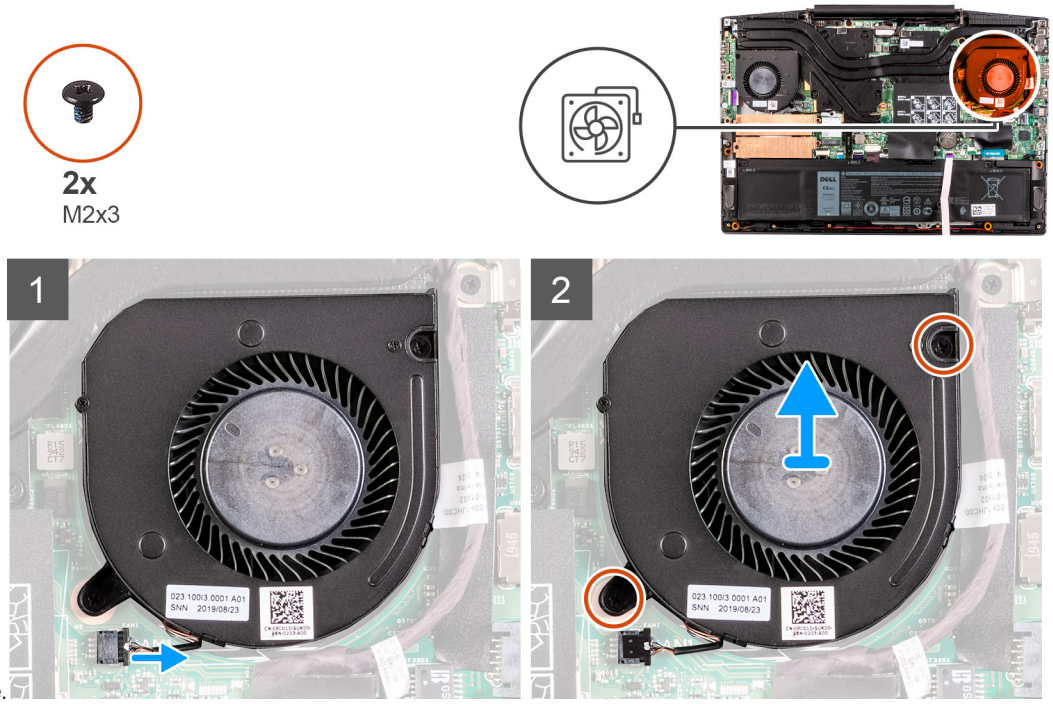
De rechterventilator verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de rechterventilator aan en biedt een visuele weergave van de



installatieprocedure.

Stappen

1. Koppel de rechter ventilatorkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de rechterventilator aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Til de rechterventilator weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

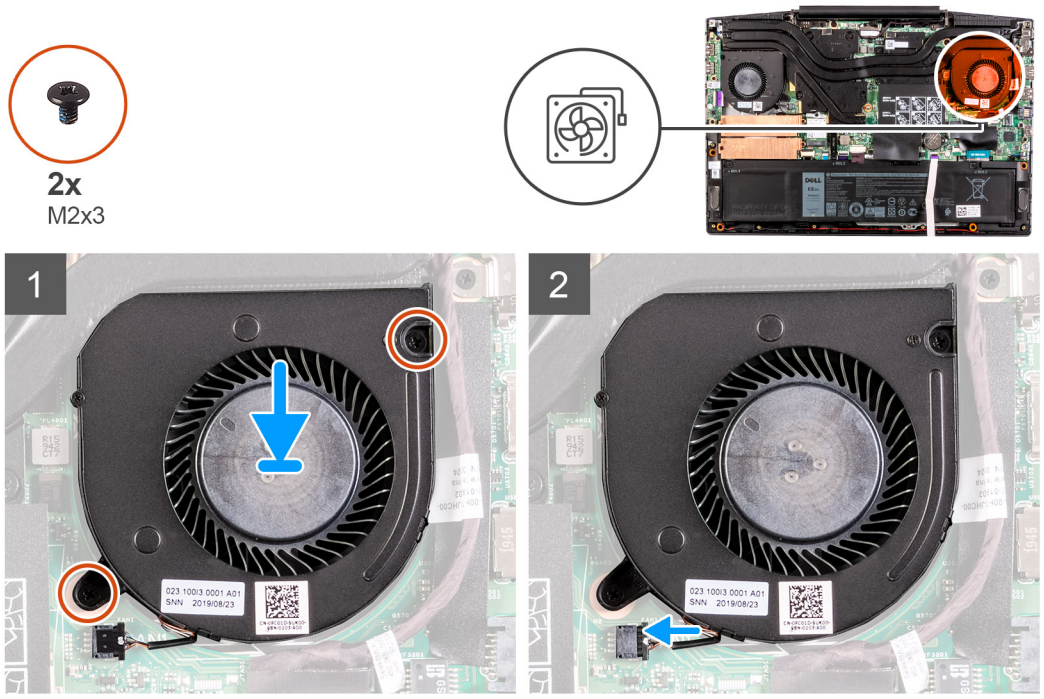
De rechterventilator plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de rechterventilator uit en plaats die op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de rechterventilator aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de rechter ventilator aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Warmteafleider

De koelplaat verwijderen

Vereisten

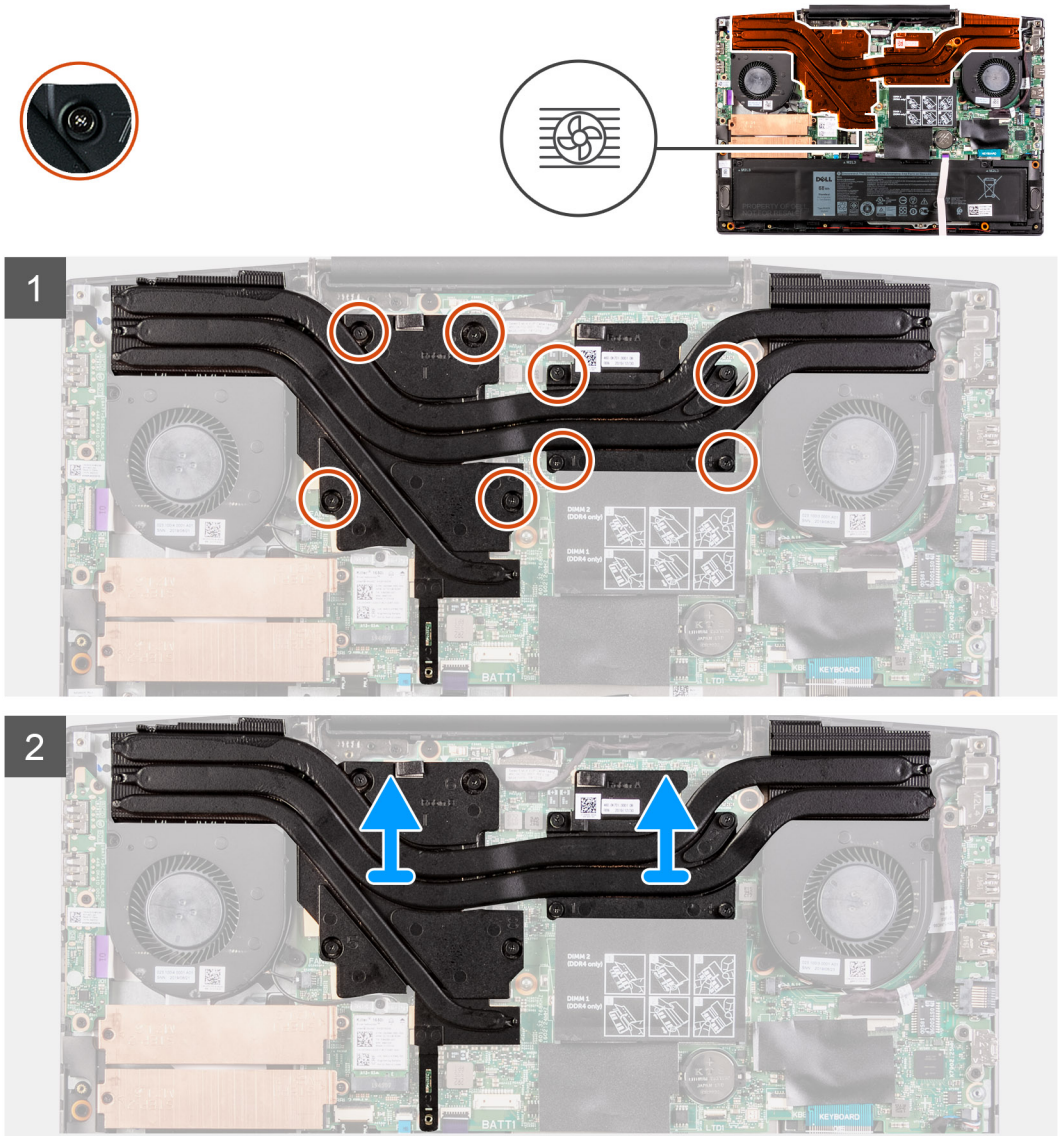
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.

   WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmeoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

   OPMERKING: Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.
2. Verwijder de onderplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Maak in omgekeerde volgorde (8>7>6>5>4>3>2>1) de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

De koelplaat plaatsen

Vereisten

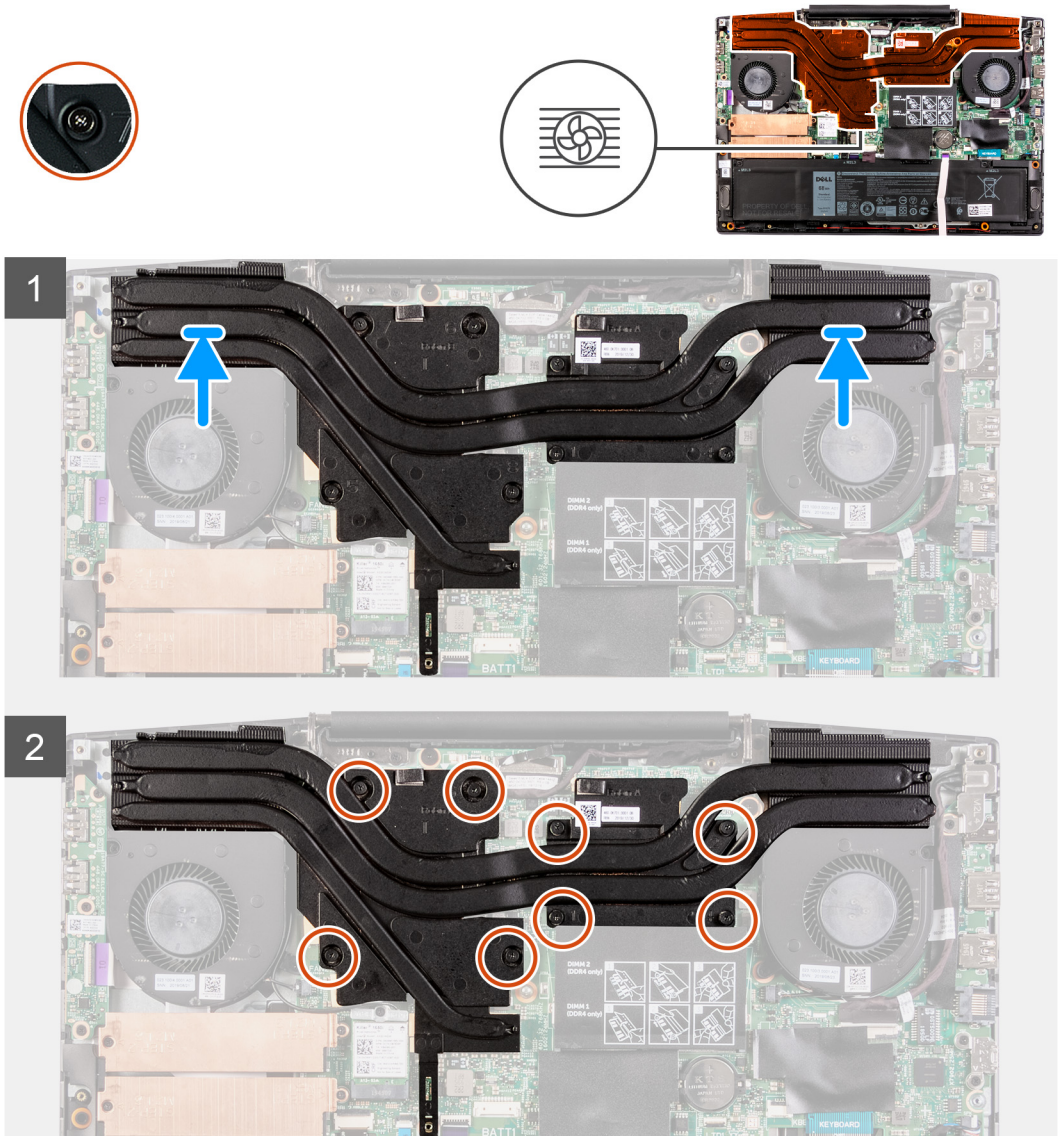
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

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

WAARSCHUWING: Als de warmteafleider onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan het moederbord en de processor veroorzaken.

OPMERKING: Als de systeemkaart of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat of pasta gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.



Stappen

1. Plaats de warmteafleider op het moederbord en lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
2. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de acht geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de onderplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

I/O-kaart

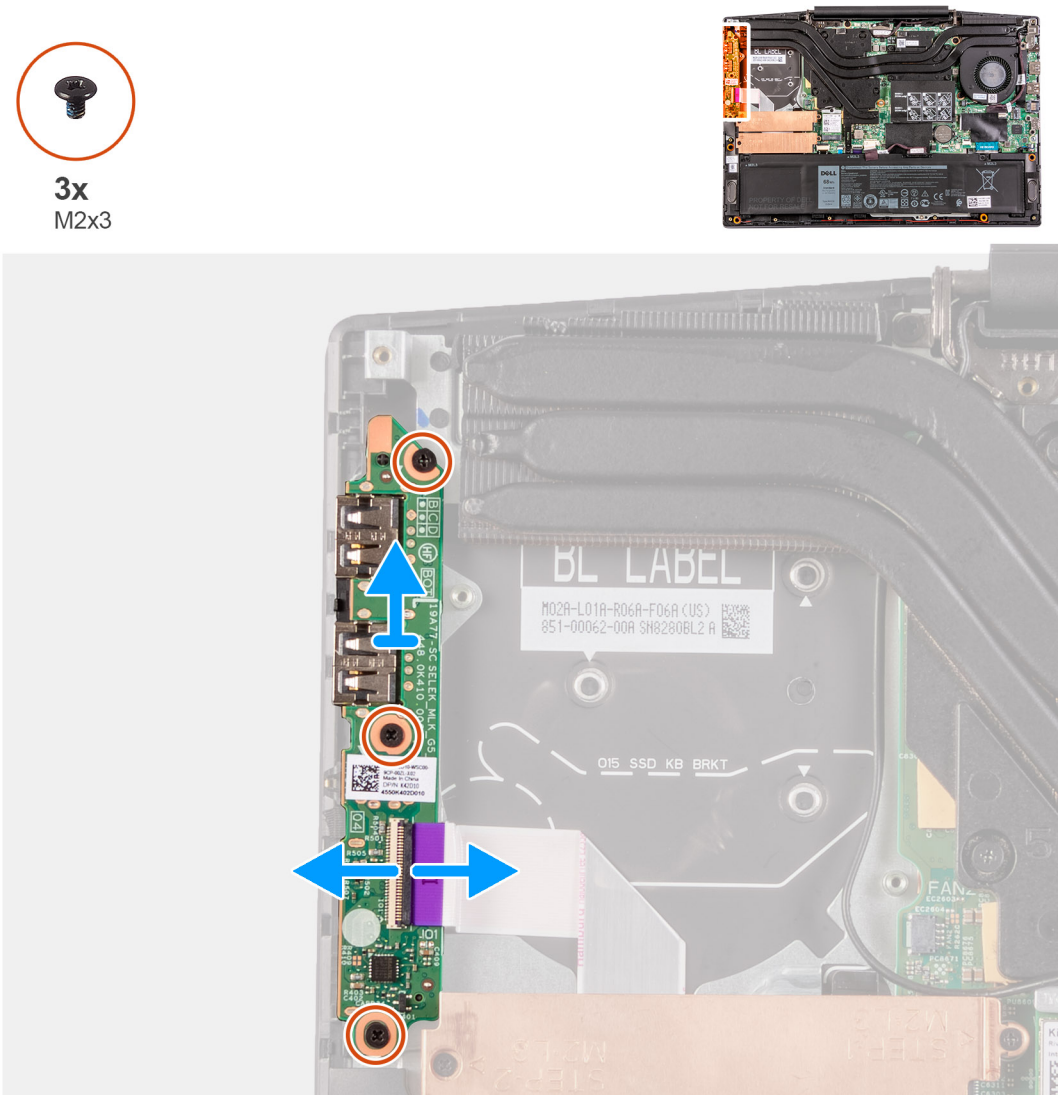
de I/O-kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de linkerventilator.

Over deze taak

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



Stappen

1. Til de vergrendeling omhoog om de kabel van de I/O-kaart los te koppelen van de I/O-kaart.
2. Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
3. Til de I/O-kaart weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.

Het I/O-paneel installeren

Vereisten

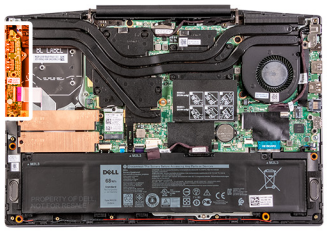
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

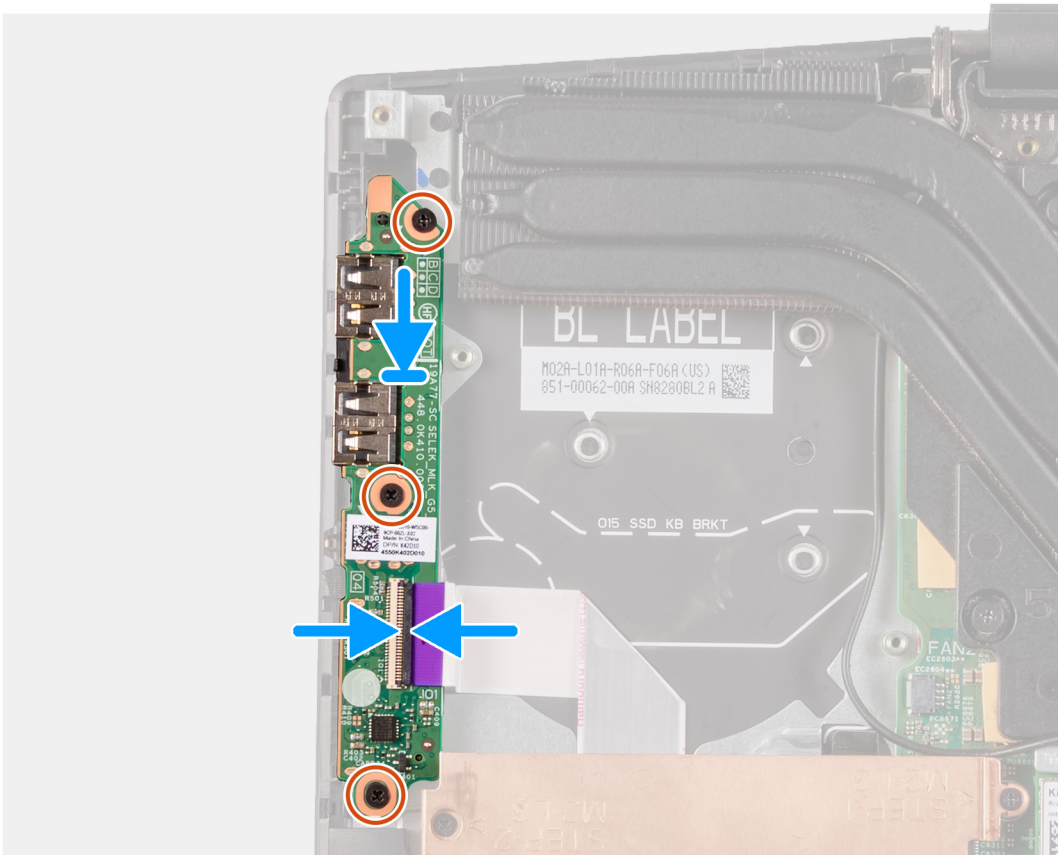
Over deze taak

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



3x
M2x3





Stappen

1. Lijn de I/O-kaart uit en plaats die op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de drie schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart.

Vervolgstappen

1. Plaats de linkerventilator.
2. Installeer de onderplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Beeldschermassemblage

De beeldschermeenheid verwijderen

Vereisten

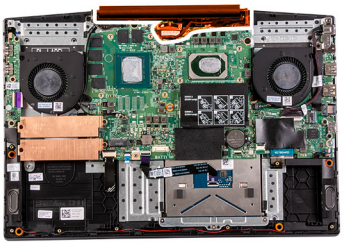
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de koelplaat.

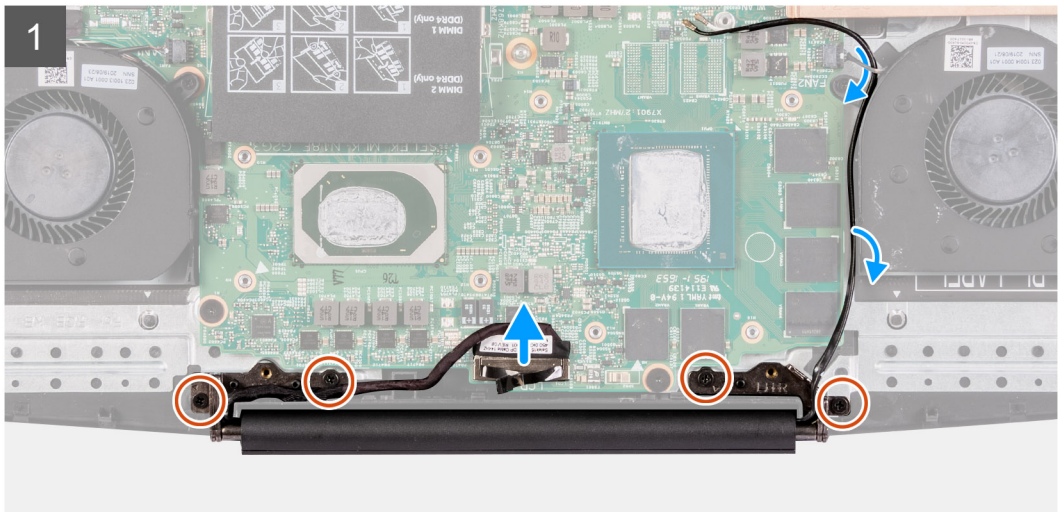
Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de beeldschermeenheid weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x
M2.5x5







Stappen

1. Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de vier schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldschermscharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
3. Til het beeldscherm weg van de polssteun en het toetsenbord.



De beeldschermeenheid plaatsen

Vereisten

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

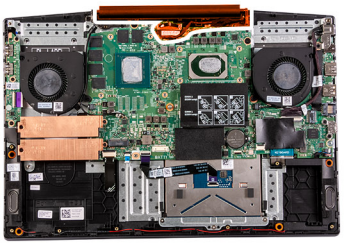
Over deze taak

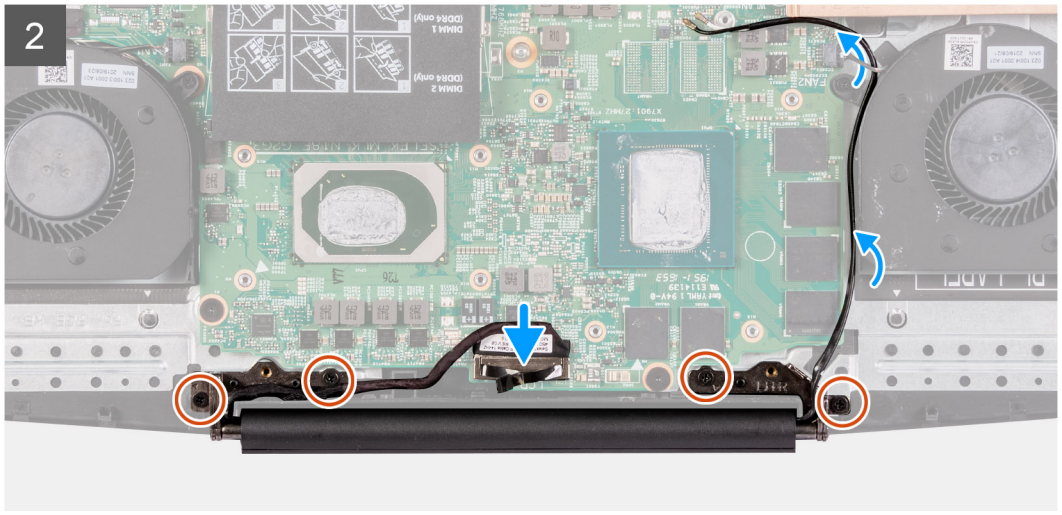
De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldschermeenheid aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.





4x
M2.5x5





Stappen

1. Lijn de beeldschermeenheid uit met de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Lijn de schroefgaten van de beeldschermscharnieren uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
3. Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de beeldschermscharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
4. Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.

Vervolgstappen

1. Installeer de koelplaat.
2. Installeer de onderplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Systeemkaart

De systeemkaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Verwijder de SSD/Intel Optane.
5. Verwijder de WLAN-kaart.
6. Verwijder de rechterventilator.
7. Verwijder de koelplaat.
8. Verwijder de netstroomadapterpoort.
9. Verwijder de harde schijf.

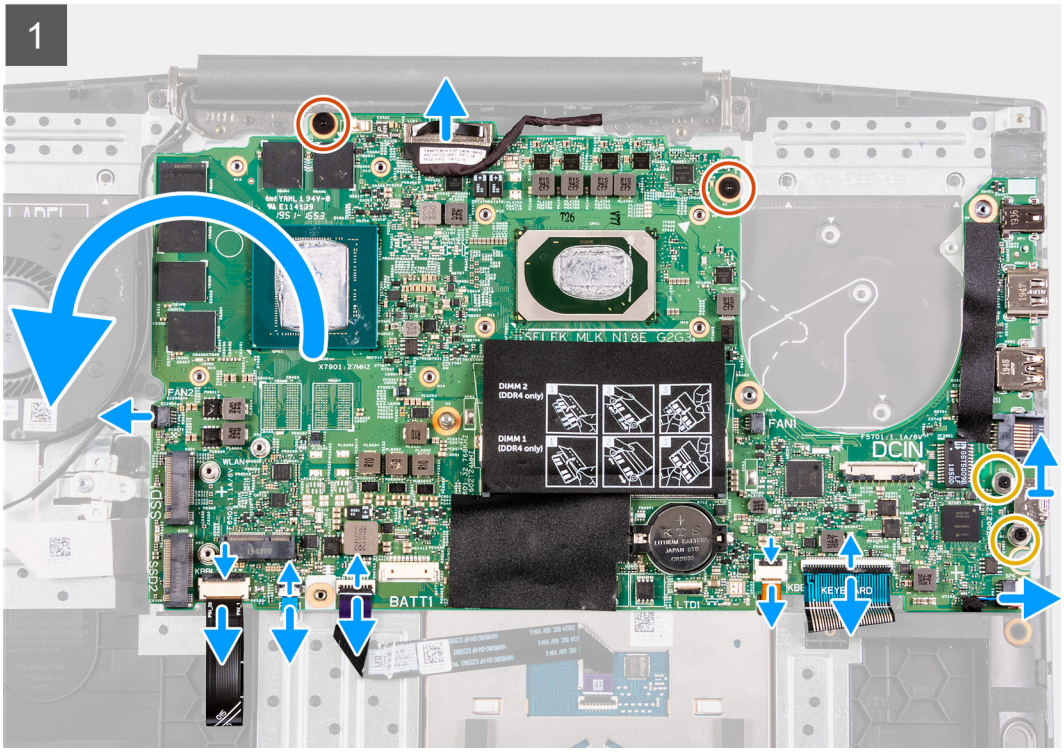
Over deze taak

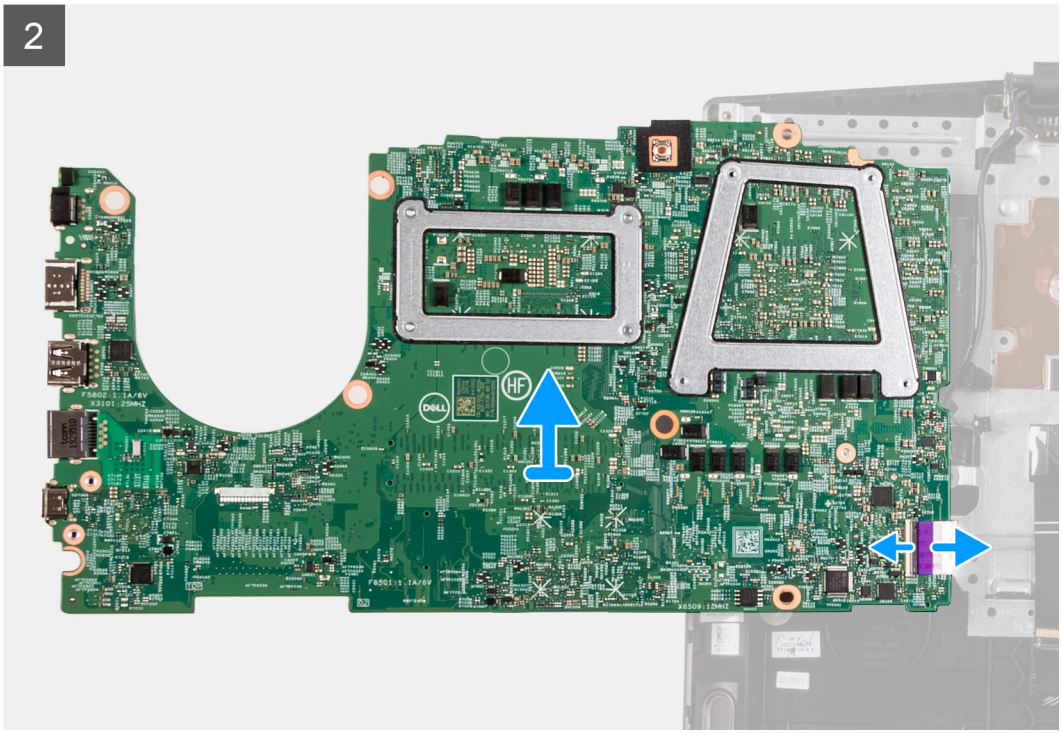
De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

WAARSCHUWING:

De I/O-kaartconnector bevindt zich onder de systeemkaart. Draai de systeemkaart om en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de systeemkaart.







Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan-uitknop los van de systeemkaart.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van de systeemkaart.
3. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van de systeemkaart.
4. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
5. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de USB Type C-beugel op de systeemkaart wordt bevestigd.
6. Til de beugel van de USB Type-C weg van de systeemkaart.

   OPMERKING: Bij het vervangen van de systeemkaart moet de USB type C-beugel uit de bestaande systeemkaart worden verwijderd en naar de vervangende systeemkaart worden overgebracht.
7. Maak de luidsprekerkabel los van de systeemkaart.
8. Verwijder de twee (M2x2) schroeven waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
9. Draai de systeemkaart om en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de systeemkaart.

De systeemkaart plaatsen

Vereisten

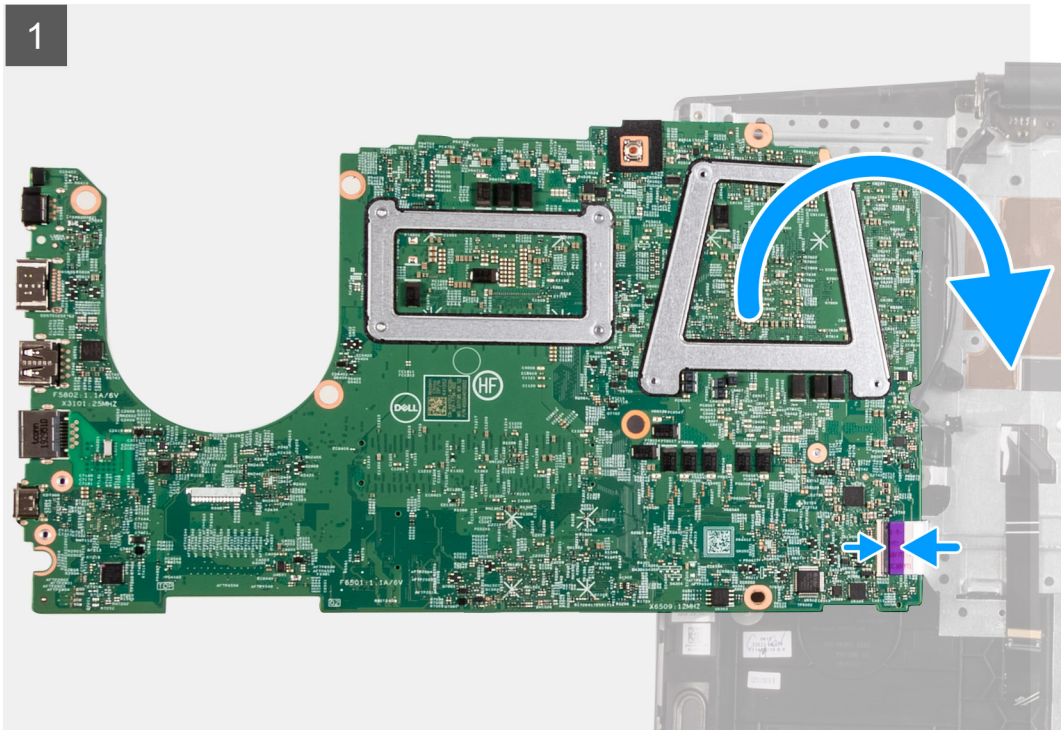
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

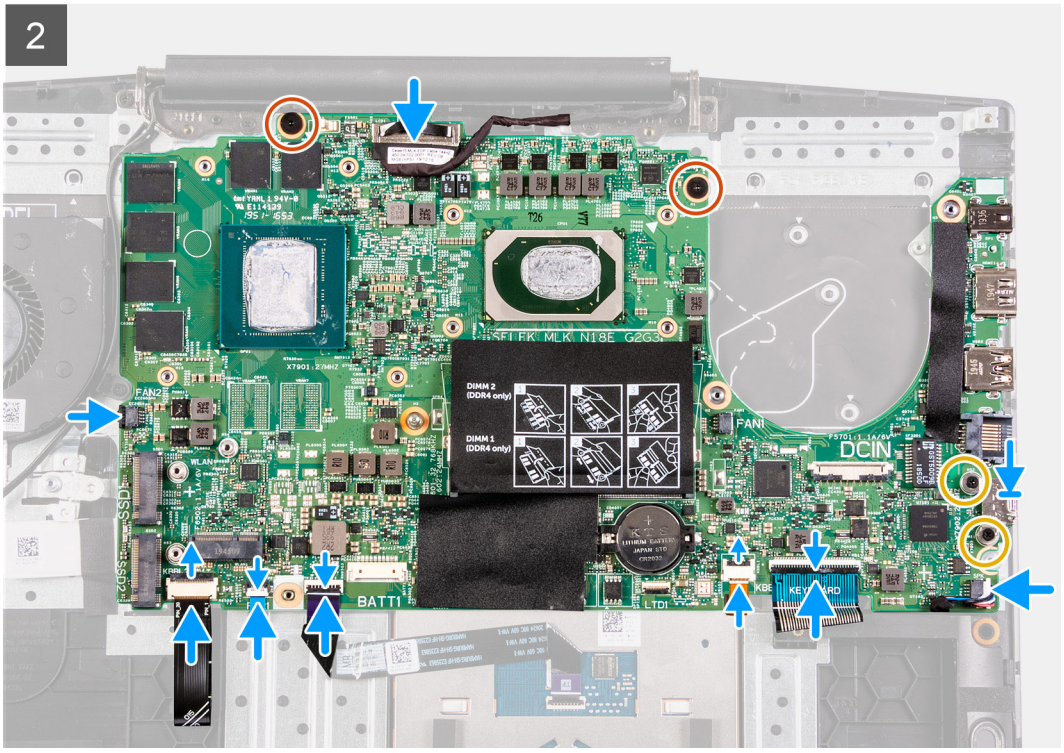
De volgende afbeelding geeft de locatie van de systeemkaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

OPMERKING:

De I/O-kaartconnector bevindt zich onder de systeemkaart. Draai de systeemkaart om en sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart.







Stappen

1. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de systeemkaart.

2. Draai de systeemkaart naar voren om en lijn de systeemkaart uit en plaats deze op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Plaats de twee (M2x2) schroeven terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de luidsprekerkabel aan op de systeemkaart.
5. Plaats de USB Type C-beugel op de USB type C-poorten.

   OPMERKING: Bij het vervangen van de systeemkaart moet de USB type C-beugel uit de bestaande systeemkaart worden verwijderd en naar de vervangende systeemkaart worden overgebracht.
6. Lijn de schroefgaten op de USB Type-C-beugel uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
7. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de USB Type C-beugel wordt bevestigd aan de systeemkaart.
8. Sluit de touchpadkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
9. Sluit de kabel van het toetsenbord met achtergrondverlichting aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
10. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.
11. Sluit de kabel van de aan-uitknopkaart aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling.

Vervolgstappen

1. Plaats de harde schijf.
2. Plaats de voedingsadapterpoort.
3. Installeer de koelplaat.
4. Plaats de rechterventilator.
5. Installeer de WLAN-kaart.
6. Plaats de SSD/Intel Optane.
7. Installeer de batterij.
8. Installeer de onderplaat.
9. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Dochterkaart van vingerafdruklezer

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen

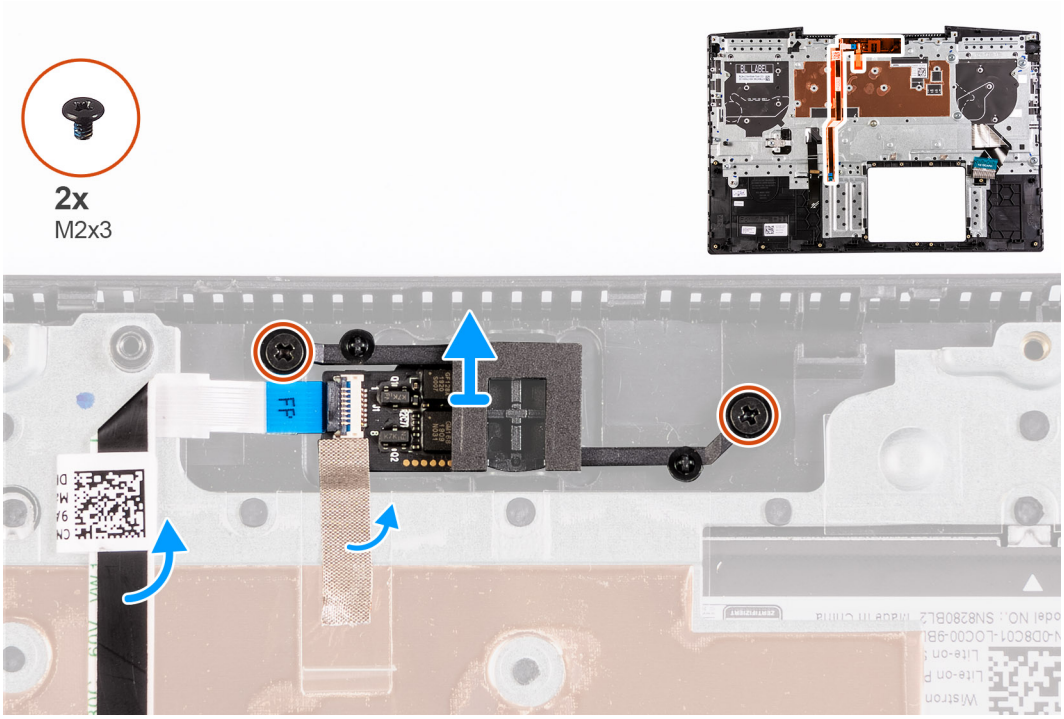
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Verwijder de Solid State-schijf/Intel Optane.
5. Verwijder de WLAN-kaart.
6. Verwijder de rechterventilator.
7. Verwijder de koelplaat.
8. Verwijder de netstroomadapterpoort.
9. Verwijder de harde schijf.
10. Verwijder de systeemkaart.

    OPMERKING: De systeemkaart kan met de warmteafleider daaraan worden verwijderd.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de aan/uit-knop met vingerafdruklezer aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Til de aan/uit-knop met vingerafdruklezer uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.

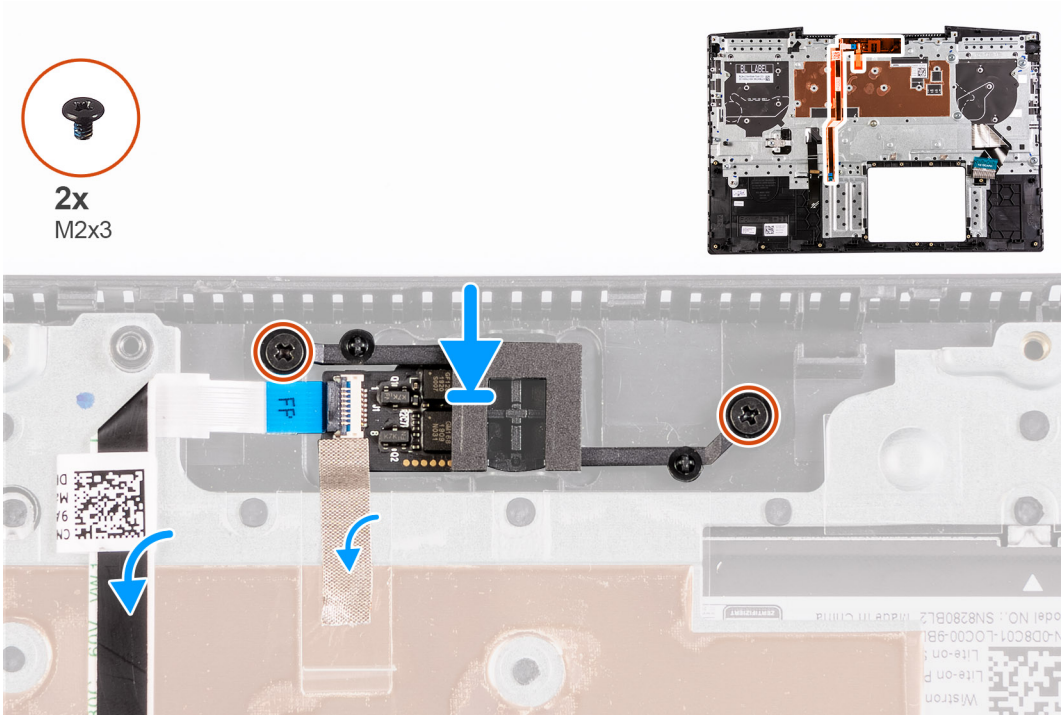
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de aan/uit-knop uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de aan/uit-knop met vingerafdruklezer aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de systeemkaart.
2. Plaats de harde schijf.
3. Plaats de voedingsadapterpoort.
4. Installeer de koelplaat.
5. Plaats de rechterventilator.
6. Installeer de WLAN-kaart.
7. Plaats de Solid State-schijf/Intel Optane.
8. Installeer de batterij.
9. Installeer de onderplaat.
10. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Toetsenblok

De touchpad verwijderen

Vereisten

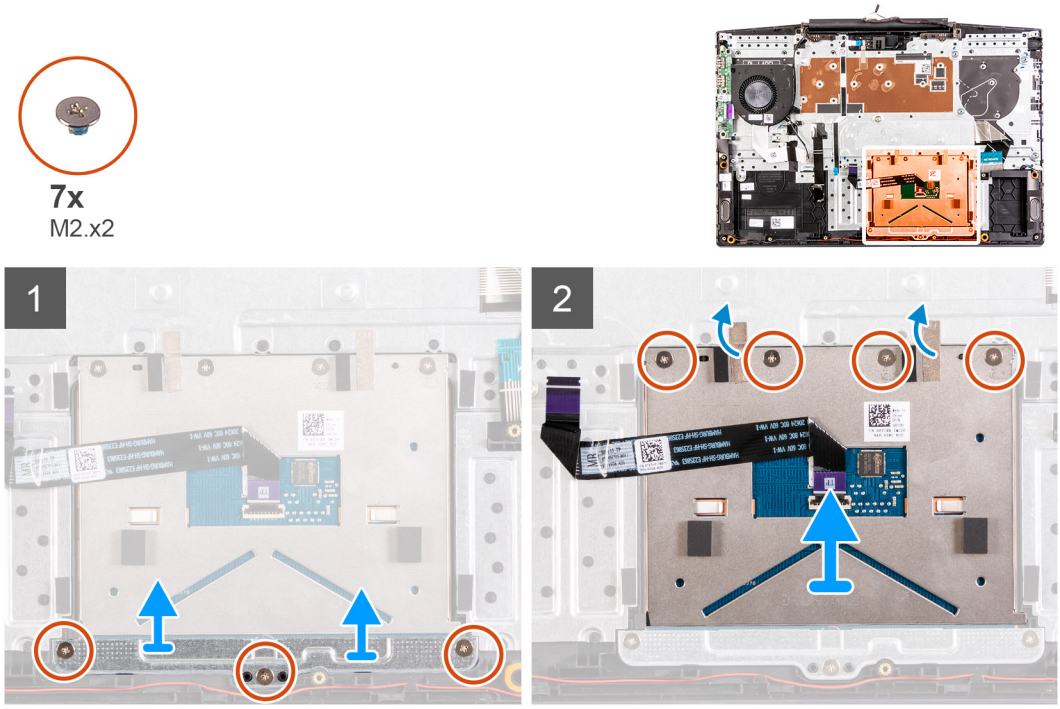
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Verwijder de Solid State-schijf/Intel Optane.
5. Verwijder de WLAN-kaart.
6. Verwijder de rechterventilator.
7. Verwijder de koelplaat.
8. Verwijder de harde schijf.

9. Verwijder de beeldschermassemblage.
10. Verwijder de netstroomadapterpoort.
11. Verwijder de systeemkaart.

OPMERKING: De systeemkaart kan met de warmteafleider daaraan worden verwijderd.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2x2) waarmee de beugel van de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd
2. Til de touchpadbeugel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Verwijder de tapes van de touchpad.
4. Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
5. Til de touchpad weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

De touchpad plaatsen

Vereisten

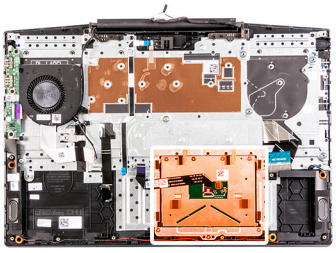
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

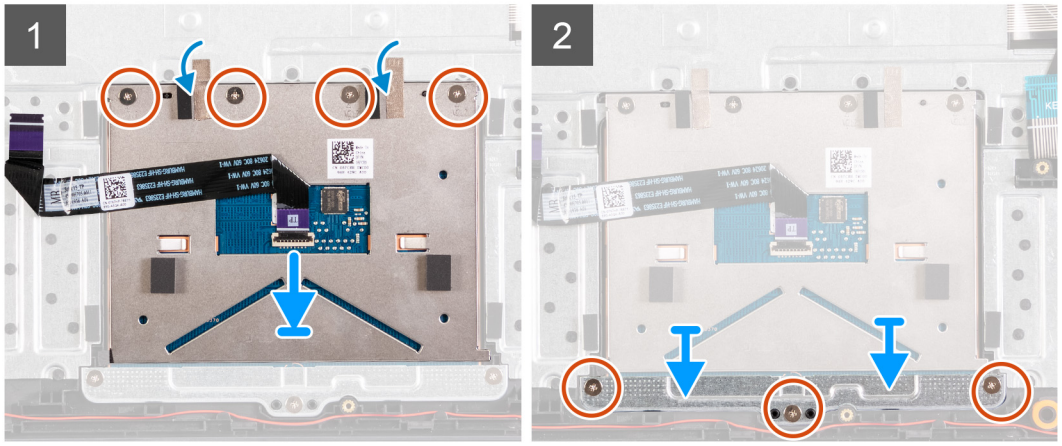
Over deze taak

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



7x
M2.x2





Stappen

1. Lijn de touchpad uit en plaats die in de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee (M2x2) schroeven terug en plak de tapes waarmee de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt 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 (M2x2) terug waarmee de beugel van de touchpad aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de systeemkaart.
2. Plaats de voedingsadapterpoort.
3. Installeer de beeldschermeenheid.
4. Plaats de rechterventilator.
5. Plaats de linkerventilator.
6. Installeer de WLAN-kaart.
7. Plaats de harde schijf.
8. Plaats de Solid State-schijf/Intel Optane.
9. Installeer de batterij.
10. Installeer de onderplaat.
11. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Polssteun- en toetsenbordeenheid

De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

Vereisten

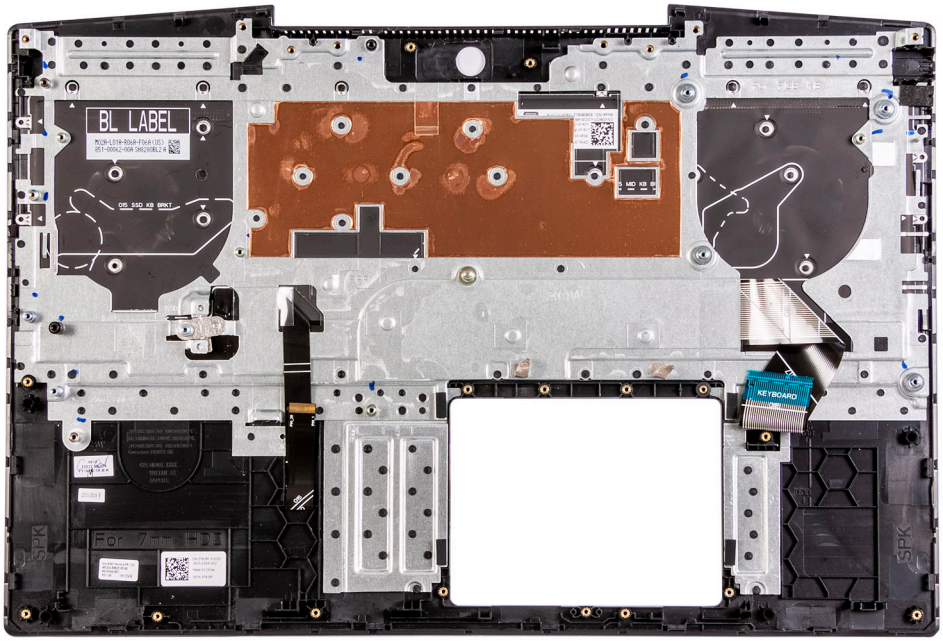
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Verwijder de geheugenmodules.

5. Verwijder de WLAN-kaart.
6. Verwijder de linkerventilator.
7. Verwijder de rechterventilator.
8. Verwijder de Solid State-schijf/Intel Optane.
9. Verwijder de harde schijf.
10. Verwijder de I/O-kaart.
11. Verwijder de touchpad.
12. Verwijder de luidsprekers.
13. Verwijder de koelplaat.
14. Verwijder de beeldschermassemblage.
15. Verwijder de netstroomadapterpoort.
16. Verwijder de systeemkaart.

OPMERKING: De systeemkaart kan met de warmteafleider daaraan worden verwijderd.

Over deze taak

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



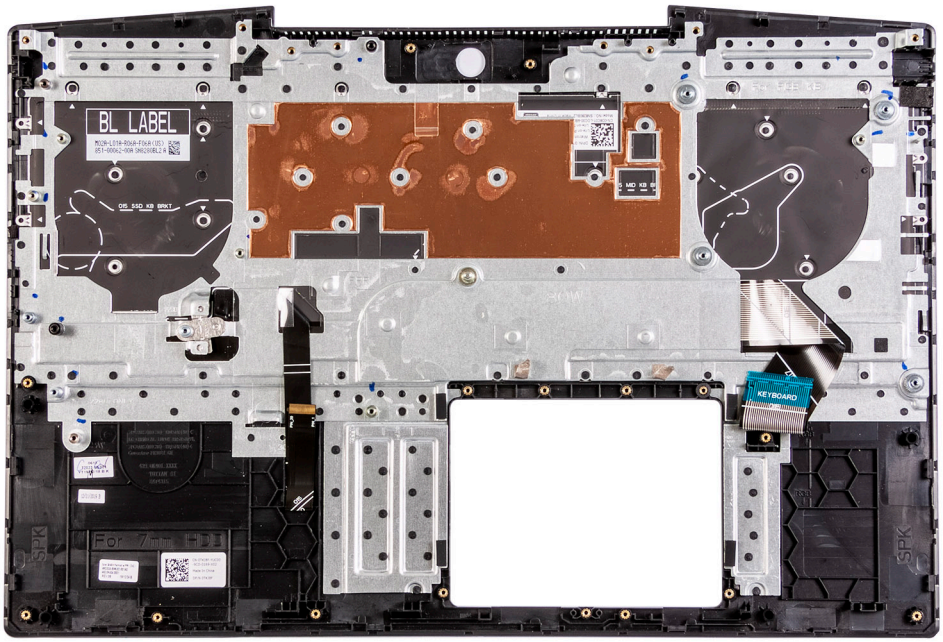
De palmsteun- en toetsenbordeenheid installeren

Vereisten

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

Over deze taak

Plaats de palmsteun- en toetsenbordeenheid op een vlak oppervlak.



Vervolgstappen

1. Installeer de systeemkaart.
2. Plaats de voedingsadapterpoort.
3. Installeer de beeldschermeenheid.
4. Installeer de koelplaat.
5. De luidsprekers plaatsen.
6. Plaats de touchpad.
7. Plaats de I/O-kaart.
8. Plaats de harde schijf.
9. Plaats de Solid State-schijf/Intel Optane.
10. Plaats de rechterventilator.
11. Plaats de linkerventilator.
12. Installeer de WLAN-kaart.
13. Plaats de geheugenmodules.
14. Installeer de batterij.
15. Installeer de onderplaat.
16. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

3

Drivers en downloads

Bij het oplossen van problemen met drivers of het downloaden of installeren hiervan is het raadzaam om het Dell Knowledge-artikel SLN128938 over veelgestelde vragen over drivers en downloads te lezen.

4

System Setup

WAARSCHUWING: Tenzij u een computerexpert bent, dient u de instellingen voor het BIOS-installatieprogramma niet te wijzigen. Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt.

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

OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de scherminformatie van het BIOS-setup-programma te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de hardware in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiedata wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.

Het BIOS-installatieprogramma openen

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk meteen op F2 om het BIOS-installatieprogramma te openen.

   OPMERKING: Als u te lang hebt gewacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, wacht u tot u de desktop ziet. Schakel vervolgens de computer uit en probeer het opnieuw.

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.

Tabel 3. Navigatietoetsen

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 koppeling in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld. **OPMERKING:** Alleen voor de standaard grafische browser.
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.

Eenmalig opstartmenu

Als u naar het **eenmalige opstartmenu** wilt gaan, start u de computer op en drukt u meteen op F2.

OPMERKING: Het wordt aanbevolen om de computer af te sluiten als deze is opgestart.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en de opties voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX-schijf (indien beschikbaar)

  OPMERKING: XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.
- Optische schijf (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

  OPMERKING: Na het selecteren van **Diagnostiek** wordt het scherm **ePSA-diagnostiek** geopend.

In het scherm voor de opstartvolgorde wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm systeeminstallatie.

Opties voor System Setup

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

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)

Overzicht	
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Servicetag	Toont de servicetag van de computer.
Asset-tag	Toont de asset-tag van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express-servicecode	Toont de express-servicecode van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Signed Firmware Update (Ondertekende firmware-update)	Geeft aan of de ondertekende firmware-update is ingeschakeld.
Batterij	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Primaire	Toont de primaire batterij.
Batterijniveau	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Batterijstatus	Toont de actuele batterijstatus.
Gezondheid	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Voedingsadapter	Geeft aan of een voedingsadapter is geïnstalleerd.
Processor Information	
Processor Type	Toont het type processor.
Maximum Clock Speed	Toont de maximale klokfrequentie van de processor.
Core Count	Toont het aantal cores in de processor.
Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor ID	Toont de identificatiecode van de processor.

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie) (vervolg)

Overzicht	
Processor L3 Cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
Current Clock Speed	Toont de huidige klokfrequentie van de processor.
Minimum Clock Speed	Toont de minimale klokfrequentie van de processor.
Microcodeversie	Toont de microcodeversie.
Geschikt voor Intel Hyper-Threading	Toont of de processor geschikt is voor Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.
Memory Information	
Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
Memory Channel Mode	Toont de modus met enkelvoudig of dubbel kanaal.
Memory Technology	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.
Apparaatinformatie	
Video Controller	Toont de geïntegreerde afbeeldingsgegevens van de computer.
dGPU Video Controller	Toont de discrete afbeeldingsgegevens van de computer.
Video BIOS Version	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.
Video Memory	Toont de videogeheugengegevens van de computer.
Panel Type	Toont het paneeltype van de computer.
Standaardresolutie	Toont de eigen resolutie van de computer.
Audio Controller	Toont de gegevens over de audiocontroller van de computer.
Wi-Fi Device	Toont de gegevens van het Wi-Fi-apparaat van de computer.
Bluetooth Device	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.

Tabel 5. Opties voor System Setup—Opties voor Opstartmenu

Opties voor opstarten	
Geavanceerde opstartinstellingen	
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen. Standaard: UIT.
Boot Mode (Opstartmodus)	
Opstartmodus: alleen UEFI	Toont de opstartmodus van deze computer.
Enable Boot Devices (Opstartapparaten inschakelen)	Hiermee kunt u opstartapparaten voor deze computer in- of uitschakelen.
Boot Sequence	Toont de opstartvolgorde.
BIOS Setup Advanced Mode	Hiermee kunt u geavanceerde BIOS-instellingen in- of uitschakelen. Standaard: AAN.
UEFI Boot Path Security	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. Standaard: Altijd, behalve interne HDD.

Tabel 6. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie	
Date/Time	
Datum	Toont de systeemdatum in de indeling MM/DD/JJJJ. Wijzigingen aan de datum worden direct van kracht.
Tijd	Hiermee stelt u de computertijd in op de 24-uursindeling UU/MM/SS. U kunt schakelen tussen de 12-uurs- en 24-uursklok. Wijzigingen aan de tijd worden direct van kracht.
Enable SMART Reporting (SMART-rapportage inschakelen)	Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) tijdens het opstarten van de computer in- of uitschakelen om fouten met de harde schijf weer te geven. Standaard: UIT.
Enable Audio (Audio inschakelen)	Schakelt alle geïntegreerde audiocontrollers in of uit. Standaard: AAN.
Enable Microphone (Microfoon inschakelen)	Hiermee kunt u de microfoon in- of uitschakelen. Standaard: AAN.
Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen)	Hiermee kunt u interne luidspreker in- of uitschakelen. Standaard: AAN.
USB Configuration	
Opstartondersteuning inschakelen	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen.
Enable External USB Ports (Externe USB-poorten inschakelen)	Hiermee schakelt u in of uit dat de USB-poorten werken in een besturingssysteemomgeving.
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren. Standaard: RAID. SATA is geconfigureerd om de RAID-modus (Intel Rapid Restore Technology) te ondersteunen.
Drives	Hiermee kunt u diverse interne schijven in- of uitschakelen.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standaard: AAN.
SATA-0	Standaard: AAN.
Schijfinformatie	Toont de informatie van diverse interne schijven.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u diverse interne schijven in- of uitschakelen.
Enable Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld. Standaard: AAN.
Keyboard Illumination	Configureert de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld). De verlichting van het toetsenbord is altijd uitgeschakeld.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configureert de time-out-waarde voor het toetsenbord wanneer de voedingsadapter is aangesloten op het systeem. De time-outwaarde van de toetsenbordverlichting is alleen van kracht wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Standaard: 10 seconden.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configureert de time-out-waarde voor het toetsenbord als het systeem alleen op batterij wordt uitgevoerd. De time-outwaarde van de toetsenbordverlichting is alleen van kracht wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Standaard: 10 seconden.

Tabel 6. Opties van System Setup - menu System Configuration (vervolg)

Systeemconfiguratie	
Touchscreen	Hiermee schakelt u het aanraakscherm voor het besturingssysteem in of uit. **OPMERKING:** Het aanraakscherm zal altijd in de BIOS-setup werken, ongeacht deze instelling. Standaard: AAN.

Tabel 7. Opties van System Setup - menu Video

Video	
LCD Brightness	
Helderheid op batterij	Hiermee wordt de helderheid van het scherm ingesteld als het systeem alleen op batterij wordt uitgevoerd.
Helderheid op wisselstroom	Hiermee wordt de helderheid van het scherm ingesteld als het systeem alleen op wisselstroom wordt uitgevoerd.
EcoPower	Hiermee schakelt u EcoPower in of uit waarmee de gebruiksduur van de batterij wordt verlengd door de helderheid van het scherm te verlagen wanneer dat kan. Standaard: AAN.

Tabel 8. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging	
Enable Admin Setup Lockout (Blokkeren beheerder-setup inschakelen)	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de BIOS openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Standaard: UIT.
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
Enable Non-Admin Password Changes (Niet-beheerderswachtwoordwijzigingen inschakelen)	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de gebruiker het wachtwoord voor het systeem en de harde schijf kan veranderen zonder dat daar het beheerderswachtwoord voor nodig is Standaard: AAN.
Non-Admin Setup Changes	
Wijzigingen schakelaar voor draadloos netwerk toestaan	Hiermee kunt u wijzigingen in de installatieopties in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Standaard: UIT.
UEFI capsule firmware-updates inschakelen	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule-updatepakketten in- of uitschakelen.
Computrace	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace(R)-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
Intel Platform Trust Technology On	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen. Standaard: AAN.
PPI Bypass for Clear Commands	Hiermee schakelt u in of uit dat het besturingssysteem de BIOS Physical Presence Interface (PPI)-gebruikersprompts over kan slaan wanneer de opdracht Clear (Wissen) wordt uitgevoerd. Standaard: UIT.
Clear (Wissen)	Hiermee schakelt u in of uit dat de computer de PTT-gebruikersinformatie wist en de PTT terugzet naar de standaardinstelling. Standaard: UIT.

Tabel 8. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging) (vervolg)

Beveiliging	
Intel SGX	Hiermee schakelt u de Intel Software Guard Extensions (SGX) in of uit om een veilige omgeving te bieden voor het uitvoeren van codes en het opslaan van gevoelige informatie. Standaard: softwaregestuurd
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Standaard: UIT. **OPMERKING:** Deze functie kan leiden tot compatibiliteitsproblemen of verlies van functionaliteit met sommige oudere tools en toepassingen.
Sterke wachtwoorden inschakelen	Hiermee kunt u sterke wachtwoorden in- of uitschakelen. Standaard: UIT.
Password Configuration	Regelt het minimum- en maximumaantal tekens dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen, of verwijderen (soms het installatiewachtwoord genoemd).
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Enable Master Password Lockout (Blokkeren masterwachtwoord inschakelen)	Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord in- of uitschakelen. Standaard: UIT.

Tabel 9. Opties van System Setup - menu Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Secure Boot	
Enable Secure Boot (Secure Boot inschakelen)	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer alleen opstart met gevalideerde opstartsoftware. Standaard: UIT. **OPMERKING:** Als u Secure Boot wilt inschakelen, dient de computer in de UEFI-opstartmodus te staan en dient de optie Enable Legacy Option ROMs uitgezet te zijn.
Secure Boot Mode	Hiermee selecteert u de Secure Boot-bewerkingsmodus. Standaard: geïmplementeerde modus. **OPMERKING:** Geïmplementeerde modus moet worden geselecteerd voor normale werking van Secure Boot.

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Expert Key Management (Expert versleutelingsbeheer)

Expert Key Management (Expert versleutelingsbeheer)	
Enable Custom Mode	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de beveiligingssleuteldatabases PK, KEK, db en dbx kunnen worden aangepast. Standaard: UIT.
Custom Mode Key Management	Selecteert de aangepaste waarden voor Expert key Management. Standaard: PK.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu Performance (Prestaties)

Prestaties	
Intel Hyper-Threading Technology	Met deze optie wordt de Intel Hyper-Threading Technology in- of uitgeschakeld zodat processorbronnen efficiënter worden gebruikt.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu Performance (Prestaties) (vervolg)

Prestaties	
	Standaard: AAN.
Intel SpeedStep	Hiermee schakelt u de Intel SpeedStep-technologie in of uit om de processorspanning en de core-frequentie dynamisch aan te passen en zo het gemiddelde energieverbruik en de warmte te verlagen. Standaard: AAN.
Intel TurboBoost Technology	Met deze optie wordt de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitgeschakeld. De computer zal niet automatisch worden opgestart. Als deze optie is ingeschakeld kan de Intel TurboBoost driver de prestaties van de CPU of grafische processor verhogen. Standaard: AAN.
Multi-Core Support	Wijzigt het aantal CPU-kernen dat beschikbaar is voor het besturingssysteem. De standaard waarde is ingesteld op het maximum aantal cores. Standaardinstelling: alle cores.
C-State Control inschakelen	Hiermee schakelt u de mogelijkheid van de CPU in of uit om standen met laag energieverbruik te starten of stoppen. Standaard: AAN.

Tabel 12. Opties van System Setup - menu Power Management (Energiebeheer)

Power Management	
Wake on AC (Uit standby door AC)	Hiermee kan de computer worden ingeschakeld en naar de opstartmodus gaan wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom. Standaard: UIT.
Auto on Time	Hiermee wordt de computer automatisch ingeschakeld op opgegeven dagen en tijden. Standaard: Disabled (Uitgeschakeld). De computer zal niet automatisch worden opgestart.
Battery Charge Configuration	Hiermee gebruikt de computer de batterij tijdens energieverbruiksuren. Gebruik onderstaande opties om gebruik van wisselstroom te voorkomen op bepaalde tijden van elke dag. Standaard: Aangepast. Batterij-instellingen worden adaptief geoptimaliseerd gebaseerd op uw typische batterijverbruik.
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde configuratie voor het laden van de batterij inschakelen)	Hiermee kunt u de functie Advanced Battery Charge Configuration (Configuratie geavanceerde batterijlading) inschakelen vanaf het begin van de dag tot een opgegeven werktijd. Advanced Battery Charged maximaliseert de batterijstatus tijdens intensief gebruik gedurende een werkdag. Standaard: UIT.
Block Sleep	Voorkomt dat de computer in het besturingssysteem in de slaapstand (S3) gaat. Standaard: UIT. **OPMERKING:** Indien ingeschakeld zal de computer niet in de slaapstand gaan. Intel Rapid Start wordt automatisch uitgeschakeld en de energiebeheeroptie voor het besturingssysteem zal leeg zijn als die was ingesteld op de Slaapstand.
Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-bymodus mogen halen. Standaard: UIT.
Enable Intel Speed Shift Technology	Hiermee schakelt u de Intel Speed Shift Technology-ondersteuning in of uit, waardoor het besturingssysteem automatisch de juiste processorprestaties kan selecteren.

Tabel 12. Opties van System Setup - menu Power Management (Energiebeheer) (vervolg)

Power Management	
	Standaard: AAN.
Lid Switch	Hiermee kan de computer opstarten wanneer die uitstaat en het beeldscherm wordt opengeklapt. Standaard: AAN.

Tabel 13. Opties van System Setup - menu Wireless

Draadloos	
Wireless Switch	Hiermee bepaalt u welke draadloze apparaten kunnen worden beheerd door de schakelaar voor draadloos netwerken. Voor Windows 8-systemen wordt dit direct geregeld door een besturingssysteemschijf. Als gevolg daarvan heeft de instelling geen invloed op het gedrag van de draadloze schakelaar. **OPMERKING:** Wanneer zowel WLAN als WiGig aanwezig zijn, is het in- en uitschakelen van besturingselementen gebundeld. Ze kunnen niet afzonderlijk van elkaar worden in- of uitgeschakeld.
WLAN	Standaard: AAN.
Bluetooth	Standaard: AAN.
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u interne WLAN-/Bluetooth-apparaten in- of uitschakelen.
WLAN	Standaard: AAN.
Bluetooth	Standaard: AAN.

Tabel 14. Opties van System Setup - menu POST Behavior (POST-gedrag)

POST-gedrag	
Numlock Enable	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen wanneer de computer opstart. Standaard: AAN.
Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)	Hiermee wordt ingeschakeld dat de computer beeldschermadapterfoutberichten weergeeft tijdens het opstarten. Standaard: AAN.
Extend BIOS POST Time	Hiermee configureert u de laadtijd van de BIOS POST (Power-On Self-Test). Standaard: 0 seconden.
Fastboot	Hiermee configureert u de snelheid van het UEFI-opstartproces. Standaard: Thorough Voert volledige initialisatie van hardware en configuratie uit tijdens opstarten.
Fn Lock Options	Hiermee kunt u de Fn-vergrendelingsmodus in- of uitschakelen. Standaard: AAN.
Vergrendelingsmodus	Standaard: secundaire vergrendelingsmodus. Secundaire vergrendelingsmodus = Als deze optie is geselecteerd, scannen de F1- t/m F12-toetsen de code voor hun secundaire functies.
Full Screen Logo	Hiermee geeft u het volledige logo weer op het scherm als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie. Standaard: UIT.
Warnings and Errors	Selecteert een actie die moet worden uitgevoerd als een waarschuwing of fout wordt aangetroffen tijdens het opstarten.

Tabel 14. Opties van System Setup - menu POST Behavior (POST-gedrag) (vervolg)

POST-gedrag	
	Standaard: Prompt on Warnings and Errors (Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen). Stopt, vraagt en wacht voor input van de gebruiker wanneer waarschuwingen of fouten worden gedetecteerd. **OPMERKING:** Fouten die als kritiek worden gezien voor de bewerking van de systeemhardware zullen het systeem altijd stoppen.

Tabel 15. Opties voor System Setup—Virtualisatiemenu

Virtualization	
Intel Virtualization Technology	Hiermee kan de computer een Virtual Machine Monitor (VMM) uitvoeren. Standaard: AAN.
VT for Direct I/O	Hiermee kan de computer Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d) uitvoeren. VT-d is een Intel-methode die zorgt voor virtualisatie van geheugentoewijzing I/O. Standaard: AAN.

Tabel 16. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Maintenance	
Asset-tag	Hiermee maakt u een asset-tag voor het systeem die kan worden gebruikt door een systeembeheerder als unieke identificatie van een bepaald systeem. Eenmaal ingesteld in de BIOS, kan de asset-tag niet worden gewijzigd.
Servicetag	Toont de servicetag van de computer.
BIOS Recovery from Hard Drive	Hiermee kan de computer herstellen van een slechte BIOS-installatiekopie, zolang het opstartblokgedeelte intact is en functioneert. Standaard: AAN. **OPMERKING:** De BIOS-herstelfunctie is ontworpen om het primaire BIOS-blok te herstellen en kan niet werken als het opstartblok is beschadigd. Deze functie werkt niet in geval van EC-corruptie, ME-corruptie of een aan hardware gerelateerd probleem. De herstelkopie moet aanwezig zijn op een niet versleutelde partitie op de schijf.
BIOS auto-herstel	Hiermee kan de computer het BIOS automatisch herstellen zonder enige actie van de gebruiker. Deze functie vereist dat BIOS Recovery vanaf de harde schijf wordt ingesteld op Ingeschakeld. Standaard: UIT.
Start Data Wipe (Gegevens wissen starten)	**WAARSCHUWING: Deze Secure Wipe Operation verwijdert informatie op een manier waardoor het niet meer kan worden gereconstrueerd.** Als deze optie is ingeschakeld, plant het BIOS een gegevenswiscylcus voor opslagapparaten die zijn verbonden met het moederbord wanneer het systeem de volgende keer wordt opgestart. Standaard: UIT.
Allow BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies. Standaard: AAN.

Tabel 17. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken	
Logboek voor energiegebeurtenissen	Toont gebeurtenissen met betrekking tot de voeding. Standaard: bewaren.

Tabel 17. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken) (vervolg)

Systeemlogboeken	
BIOS-logboek	Toont BIOS-gebeurtenissen. Standaard: bewaren.
Logboek voor thermische gebeurtenissen	Toont thermische gebeurtenissen. Standaard: bewaren.

Tabel 18. Opties voor System Setup - menu SupportAssist

SupportAssist	
Dell Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool ondersteunen. Standaard: 2.
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen in het geval van bepaalde systeemfouten. Standaard: AAN.

Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu

Werk het BIOS van uw computer bij met behulp van het BIOS update.exe-bestand dat naar een FAT32 USB-schijf is gekopieerd en start het op vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.

Over deze taak

BIOS-update

U kunt het BIOS-updatebestand van Windows uitvoeren met een opstartbare USB-schijf of u kunt het BIOS ook bijwerken via het eenmalige F12-opstartmenu op de computer.

De meeste Dell computers die na 2012 zijn gemaakt, hebben deze mogelijkheid en u kunt dit bevestigen door uw computer op te starten via het eenmalige F12-opstartmenu en te controleren of BIOS FLASH UPDATE als opstartoptie is aangegeven op uw computer. Het BIOS ondersteunt deze BIOS-update-optie als de optie in de lijst staat.

OPMERKING: Alleen computers met een BIOS-flashupdate-optie in het eenmalige F12-opstartmenu kunnen deze functie gebruiken.

Bijwerken vanuit het eenmalige opstartmenu

Om uw BIOS via het eenmalige F12-opstartmenu bij te werken, hebt u het volgende nodig:

- USB-schijf geformatteerd naar het FAT32-bestandssysteem (stick hoeft niet opstartbaar te zijn).
- Uitvoerbaar BIOS-bestand dat u hebt gedownload vanaf de Dell Support website en naar de hoofdmap van de USB-schijf hebt gekopieerd
- Wisselstroomadapter die is aangesloten op de computer
- Functionele computerbatterij om het BIOS te flashen

Voer de volgende stappen uit om het BIOS-updateflashproces in het F12-menu uit te voeren:

WAARSCHUWING: Schakel de computer niet uit tijdens het BIOS-updateproces. De computer wordt mogelijk niet opgestart als u de computer uitschakelt.

Stappen

1. Plaats de USB-schijf waarop u de flash hebt gekopieerd in een USB-poort van de computer, terwijl deze uitstaat.
2. Schakel de computer in en druk op F12 om toegang tot het eenmalige opstartmenu te krijgen, selecteer BIOS-update met de muis of de pijltoetsen en druk vervolgens op Enter.
   Het flash BIOS-menu wordt weergegeven.
3. Klik op **Flash from file** (Flashen vanuit bestand).

4. Selecteer een extern USB-apparaat.
5. Selecteer het bestand, dubbelklik op het Flash-doelbestand klik vervolgens op **Submit** (Verzenden).
6. Klik op **Update BIOS** (BIOS bijwerken). De computer wordt opnieuw opgestart om het BIOS te flashen.
7. De computer wordt opnieuw opgestart nadat de BIOS-update is voltooid.

Systeem- en installatiewachtwoord

Tabel 19. Systeem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Omschrijving
System password	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd om in uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd 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 data in uw computer.

WAARSCHUWING: Iedereen heeft toegang tot de data die op uw computer staan als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.

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

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

Vereisten

U kunt alleen een nieuw **systeem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set** staat.

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F12 om naar de systeeminstallatie te gaan.

Stappen

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op Enter.
   Het scherm **Security** wordt geopend.
2. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
   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 geldig: 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 prompt verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
5. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
   De computer start opnieuw op.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Vereisten

Zorg ervoor dat **Password Status** in de systeeminstallatie ontgrendeld is voordat het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie verwijderd of gewijzigd wordt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Password Status** vergrendeld is.

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F12 om naar de systeeminstallatie te gaan.

Stappen

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

   OPMERKING: Als u het systeem- en/of beheerderswachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord opnieuw in wanneer dit wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, moet u de verwijdering bevestigen wanneer u 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 start opnieuw op.

CMOS-instellingen wissen

Over deze taak

WAARSCHUWING: Met het wissen van de CMOS-instellingen worden de standaardinstellingen van het BIOS op uw computer hersteld.

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Volg de verwijderingsprocedure in knoopcelbatterij om de knoopcelbatterij los te koppelen van de systeemkaart.
3. Wacht één minuut.
4. Volg de installatieprocedure in knoopcelbatterij om de knoopcelbatterij aan te sluiten op de systeemkaart.
5. Installeer de onderplaat.

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden

Over deze taak

Om de systeem- of BIOS-wachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell voor technische ondersteuning, zoals omschreven op www.dell.com/contactdell.

OPMERKING: Voor informatie over het resetten van wachtwoorden voor Windows of toepassingen, raadpleegt u de documentatie bij Windows of uw toepassing.

Het BIOS updaten

Het BIOS bijwerken in een Windows-omgeving

Over deze taak

Volg deze stappen om het BIOS bij te werken:

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Ga naar www.dell.com/support.

3. Klik op **Product support**. Voer in het vak **Product support** de servicetag van uw computer in en klik op **Search**.

   OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de product-id of zoekt u handmatig naar uw computermodel.

4. Klik op **Drivers & Downloads**. Vouw **Find drivers** uit.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Category BIOS**.
   De nieuwste versie van het BIOS wordt weergegeven.
8. Selecteer de update en klik op **Download** om de laatste versie van het BIOS voor uw computer te downloaden.
9. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS-update hebt opgeslagen.
10. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.

Het BIOS bijwerken met behulp van de USB-stick in de Windows-omgeving

Stappen

1. Volg de procedure van stap 1 t/m stap 8 in 'Het BIOS bijwerken in Windows' om het nieuwste bestand met het BIOS-installatieprogramma te downloaden.
2. Maak een opstartbaar USB-station. Zie het knowledge base-artikel 000145519 op www.dell.com/support voor meer informatie.
3. Kopieer het bestand met het BIOS-installatieprogramma naar het opstartbare USB-station.
4. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
5. Start de computer opnieuw op en druk op **F12** wanneer het Dell logo op het scherm wordt weergegeven.
6. Start het USB-station op vanuit het **eenmalige opstartmenu**.
7. Typ de bestandsnaam van het BIOS-installatieprogramma en druk op **Enter**.
   Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven.
8. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Het Dell BIOS in de omgevingen van Linux en Ubuntu bijwerken

Zie https://www.dell.com/support/kbdoc/000131486 als u het systeem-BIOS wilt bijwerken in een Linux-omgeving zoals Ubuntu.

5

Problemen oplossen

Het besturingssysteem herstellen

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

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

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

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

Diagnostische lampjes systeem

Statuslampje batterij

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

Solid white - voedingsadapter 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)

- Voedingsadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen.
- De computer werkt op de accu en de accu heeft meer dan 5 procent vermogen.
- Computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

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

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

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

Tabel 20. Led-codes

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Systeemkaart: BIOS of ROM-fout (alleen-lezengeheugen)
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 en LCD terugplaatsen

Tabel 20. Led-codes (vervolg)

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
3,1	Fout in knoopcelbatterij
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsrailfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet
3,7	Management Engine-fout (ME)

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

- Solid white - camera is in gebruik.
- Uit - camera is niet in gebruik.

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

- Solid white - Caps Lock is ingeschakeld.
- Uit - Caps Lock is uitgeschakeld.

Intel Optane geheugen inschakelen

Stappen

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
   De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op het tabblad**Status**, klik op **Inschakelen** om de Intel Optane geheugen.
4. Op het waarschuwingsscherm, selecteer een compatibele fast schijf en klik vervolgens op **Ja** om door te gaan inschakelen Intel Optane geheugen.
5. Klik op **Intel Optane geheugenopnieuw uit** te voeren waardoor uw Intel Optane geheugen.

   OPMERKING: Toepassingen duurt maximaal drie opeenvolgende gestart nadat enablement te zien over de volledige prestaties voordelen.

Intel Optane geheugen uitschakelen

Over deze taak

WAARSCHUWING: Na het uitschakelen van Intel Optane geheugen, niet het stuurprogramma voor Intel Rapid Storage Technologie zoals dat zal resulteren in een fout met blauw scherm. De Intel Rapid Storage Technologie user interface kan worden verwijderd zonder de installatie van het stuurprogramma.

OPMERKING: Uitschakelen van Intel Optane geheugen is vereist voordat de SATA-opslag apparaat versneld door de Intel Optane geheugenmodule uit de computer.

Stappen

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
   De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op de **Intel Optane geheugen** tab, klik op **Disable (** Uitschakelen van de Intel Optane geheugen.

OPMERKING: Voor computers waarop Intel Optane geheugen fungeert als een primaire opslag, niet uitschakelen van de Intel Optane geheugen. De optie**uitschakelen,**worden grijs weergegeven.

4. Klik op **Ja** als u akkoord gaat met de waarschuwing.
   Het uitschakelen van de voortgang wordt weergegeven.
5. Klik op Opnieuw **opstarten** om complete uitschakelen uw Intel Optane geheugen en start uw computer.

Reststroomafgifte

Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd. De volgende procedure bevat de instructies voor de afgifte van reststroom:

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Verwijder de onderplaat.
3. Verwijder de batterij.
4. Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
5. Plaats de batterij terug.
6. Plaats de onderplaat terug.
7. Schakel de computer in.

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

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

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

Stappen

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

6

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 21. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u `Contact Support` en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, drivers, software-updates, enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen	1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie **Support** > **Knowledge Base**. 3. Typ in het zoekveld op de pagina Knowledge Base het trefwoord, onderwerp of modelnummer en klik of tik dan op het zoekpictogram om de gerelateerde artikelen weer te geven.
Leer en ken de volgende informatie over uw product: • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Databack-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens	Ga naar *Me and My Dell* op www.dell.com/support/manuals. Om de *Me and My Dell* te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende: • Selecteer **Detect Product**. • Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder **View Products**. • Voer het **Servicetagnummer** of **Product-ID** in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

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

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

OPMERKING: Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus.