

Precision 3571

Servicehandleiding

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

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

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

Hoofdstuk 1: Werken binnenin de computer.....	7
Veiligheidsinstructies.....	7
Voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken.....	7
Veiligheidsmaatregelen.....	8
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD).....	8
ESD-buitendienstkit.....	9
Gevoelige componenten transporteren.....	10
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	10
BitLocker.....	10
Hoofdstuk 2: Onderdelen verwijderen en plaatsen.....	11
Aanbevolen hulpmiddelen.....	11
Lijst van schroeven.....	11
Belangrijke componenten van Precision 3571.....	12
Simkaart.....	14
De simkaart verwijderen.....	14
De simkaart plaatsen.....	15
microSD-kaart (Secure Digital).....	17
De microSD-kaart verwijderen.....	17
De microSD-kaart installeren.....	17
Onderplaat.....	18
De onderplaat verwijderen.....	18
De onderplaat plaatsen.....	21
Draadloze kaart.....	23
De draadloze kaart verwijderen.....	23
De draadloze kaart plaatsen.....	25
WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).....	26
De WWAN-kaart verwijderen.....	26
De WWAN-kaart installeren.....	27
SSD's.....	29
De 2230 SSD uit het SSD1-slot verwijderen.....	29
De 2230 SSD in het SSD1-slot installeren.....	30
De 2280 SSD uit het SSD1-slot verwijderen.....	31
De 2280 SSD in het SSD1-slot installeren.....	32
De 2230 SSD uit het SSD2-slot verwijderen.....	33
De 2230 SSD in het SSD2-slot installeren.....	34
De 2280 SSD uit het SSD2-slot verwijderen.....	35
De 2280 SSD in het SSD2-slot installeren.....	36
Geheugen.....	37
De geheugenmodules verwijderen.....	37
De geheugenmodule plaatsen.....	38
Dummy harde-schijfvuller.....	39
De dummy harde-schijfvuller verwijderen.....	39
De dummy harde-schijfvuller installeren.....	40

Harde-schijfeenheid.....	41
De harde-schijfeenheid verwijderen.....	41
De harde schijf plaatsen.....	42
Harde schijf.....	43
De harde schijf verwijderen.....	43
De harde schijf plaatsen.....	44
Batterij.....	45
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij.....	45
De 4-cels batterij verwijderen.....	46
De 4-cels batterij installeren.....	47
De 6-celsbatterij verwijderen.....	48
De 6-cels batterij plaatsen.....	49
Batterijkabel.....	50
De 4-cels batterijkabel verwijderen.....	50
De 4-cels batterijkabel installeren.....	51
De 6-cels batterijkabel verwijderen.....	52
De 6-cels batterijkabel installeren.....	53
Binnenframe eenheid.....	54
Het binnenframe van de eenheid verwijderen.....	54
Het binnenframe van de eenheid installeren.....	56
LED-kaart.....	59
De LED-kaart verwijderen.....	59
De LED-kaart installeren.....	60
Warmteafleider.....	61
De koelplaat- en ventilatoreenheid verwijderen - UMA.....	61
De koelplaat- en ventilatoreenheid installeren - UMA.....	62
De koelplaat- en ventilatoreenheid verwijderen - afzonderlijk.....	63
De koelplaat- en ventilatoreenheid installeren - afzonderlijk.....	65
Luidsprekers.....	67
De luidsprekers verwijderen.....	67
De luidsprekers installeren.....	68
Systeemkaart.....	69
De systeemkaart verwijderen.....	69
De systeemkaart plaatsen.....	73
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer.....	75
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen.....	75
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen.....	76
Smartcardlezer.....	78
De smartcardlezer verwijderen.....	78
De smartcardlezer installeren.....	80
Knoopbatterij.....	81
De knoopcelbatterij verwijderen.....	81
De knoopcelbatterij plaatsen.....	82
Toetsenbordeenheid.....	83
De toetsenbordeenheid verwijderen.....	83
De toetsenbordeenheid installeren.....	86
Toetsenbordbeugel.....	88
De toetsenbordbeugel verwijderen.....	88
De toetsenbordbeugel installeren.....	89
Beeldschermeenheid.....	91

De beeldschermseenheid verwijderen.....	91
De beeldschermseenheid plaatsen.....	94
Montagekader van het beeldscherm.....	97
De beeldschermbezel verwijderen.....	97
De beeldschermbezel installeren.....	99
Beeldschermpaneel.....	100
Het beeldschermpaneel verwijderen.....	100
Het beeldschermpaneel installeren.....	103
Camera.....	106
De camera verwijderen.....	106
De camera installeren.....	107
De infraroodcamera verwijderen.....	108
De infraroodcamera installeren.....	109
eDP-/beeldschermkabel.....	109
De eDP-/beeldschermkabel verwijderen.....	109
De eDP-kabel installeren.....	111
Sensorkaart.....	112
De sensorkaart verwijderen.....	112
De sensorkaart plaatsen.....	113
Beeldschermcharnieren.....	113
De beeldschermcharnieren verwijderen.....	113
De beeldschermcharnieren installeren.....	115
Achterpaneel beeldscherm.....	117
Het achterpaneel van het beeldscherm verwijderen.....	117
Het achterpaneel van het beeldscherm installeren.....	118
Dummy simkaartslotvuller.....	119
De dummy simkaartslotvuller verwijderen.....	119
De dummy simkaartslotvuller installeren.....	120
Palmsteuneenheid.....	122
De palmsteuneenheid verwijderen.....	122
De palmsteuneenheid installeren.....	123

Hoofdstuk 3: Drivers en downloads..... 125

Hoofdstuk 4: BIOS-instellingen..... 126

BIOS-overzicht.....	126
Het BIOS-installatieprogramma openen.....	126
Navigatietoetsen.....	126
Eenmalig opstartmenu.....	127
Opties voor Systeeminstallatie.....	127
Het BIOS updaten.....	137
Het BIOS updaten in Windows.....	137
Het BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu.....	138
Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows.....	138
Het BIOS updaten vanuit het F12-menu voor eenmalig opstarten.....	138
Systeem- en installatiewachtwoord.....	139
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	139
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	140
CMOS-instellingen wissen.....	140

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden.....	141
Hoofdstuk 5: Problemen oplossen.....	142
Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen.....	142
Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren.....	142
De PerformanceAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren.....	143
Geïntegreerde zelftest (BIST).....	143
M-BIST.....	143
LCD-voedingsrailtest (L-BIST).....	144
Geïntegreerde zelftest (BIST) voor lcd's.....	144
Diagnostische lampjes systeem.....	144
Het besturingssysteem herstellen.....	146
De Real Time Clock (RTC Reset).....	146
RTC automatisch opnieuw instellen.....	147
Back-upmedia en herstelopties.....	147
Wifi-stroomcyclus.....	147
Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren).....	148
Hoofdstuk 6: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	149

Werken binnenin de computer

Veiligheidsinstructies

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

⚠ 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 treklijpje 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.

⚠ WAARSCHUWING: Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen in laptops. Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden goegoid.

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

Voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken

Over deze taak

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

Stappen

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

2. Sluit de computer af. Voor het Windows-besturingssysteem klikt u op **Start >  Energiebeheer > 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 netwerkapparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en daarna de netwerkkabel loskoppelen van het netwerkapparaat.

5. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische schijven uit uw computer, indien van toepassing.

Veiligheidsmaatregelen

In het hoofdstuk veiligheidsmaatregelen worden de primaire stappen genoemd die moeten worden genomen voordat demontage-instructies worden uitgevoerd.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht voordat u een installatie of break/fix-procedures uitvoert die montage of demontage vereisen.

- Zet het systeem uit, inclusief eventueel aangesloten randapparatuur.
- Koppel het systeem en alle aangesloten randapparatuur los van het stopcontact.
- Koppel alle netwerkkabels, telefoon- en telecommunicatielijnen los van het systeem.
- Gebruik een ESD-servicekit wanneer u werkzaamheden aan de binnenkant van een notebook uitvoert om schade door elektrostatische ontlading (ESD) te voorkomen.
- Plaats, na het verwijderen van een systeemonderdeel, het verwijderde onderdeel zorgvuldig op een anti-statische mat.
- Draag schoenen met niet-geleidende rubberen zolen om de kans op elektrocutie te verminderen.

Stand-bystand

Dell producten met stand-bystand moeten worden losgekoppeld voordat u de behuizing opent. Systemen die zijn uitgerust met de stand-bystand worden in wezen gevoed wanneer deze uit staan. Door de interne voeding kan het systeem op afstand worden ingeschakeld (Wake on LAN) en onderbroken in een slaapstand en heeft andere geavanceerde functies voor energiebeheer.

Door ont koppeling en het ingedrukt houden van de aan-/uitknop gedurende 15 seconden zou de reststroom in de systeemkaart moeten ontladen.

Binding

Binding is een methode voor het verbinden van twee of meer aardingsgeleiders met dezelfde elektrische potentiaal. Dit wordt gedaan door het gebruik van een ESD-buitendienstkit. Zorg er bij het aansluiten van een bindingsdraad voor dat deze is aangesloten op blank metaal en nooit op een geveerd of niet-metalen oppervlak. De polsband moet goed vastzitten en volledig in contact zijn met uw huid. Zorg er tevens voor dat u altijd alle sieraden, zoals horloges, armbanden of ringen, verwijderd voordat u uzelf en de apparatuur met elkaar verbindt.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

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

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

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

- **Fataal:** Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugen-DIMM

die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.

- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De DIMM ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

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

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

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

ESD-buitendienstkit

De ongecontroleerde Buitendienstkit wordt het meest gebruikt. Elke Buitendienstkit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsband en bindingsdraad.

Onderdeel van een ESD-buitendienstkit

De onderdelen van de ESD-buitendienstkit zijn:

- **Antistatische mat:** de antistatische mat is dissipatief en er kunnen onderdelen op geplaatst worden tijdens onderhoudsprocedures. Wanneer u een antistatische mat gebruikt, moet uw polsband goed vastzitten en moet de bindingsdraad op de mat en op blank metaal op het systeem waaraan wordt gewerkt, worden bevestigd. Eenmaal correct geplaatst, kunnen onderhoudsonderdelen uit de ESD-zak worden verwijderd en direct op de mat worden geplaatst. In uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een tas zijn de enige veilige plekken voor ESD-gevoelige items.
- **Polsband en bindingsdraad:** De polsband en de bindingsdraad kunnen rechtstreeks worden aangesloten tussen uw pols en het blanke metaal op de hardware als de ESD-mat niet nodig is. Ze kunnen ook op de antistatische mat worden bevestigd om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en de bindingsdraad tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware wordt binding genoemd. Gebruik alleen Buitendienstkits met een polsband, mat en bindingsdraad. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor beschadiging door normale slijtage en regelmatig moeten worden gecontroleerd met een polsbandtester om te voorkomen dat ESD-hardware per ongeluk wordt beschadigd. Het wordt aanbevolen om de polsband en de bindingsdraad minimaal één keer per week te testen.
- **ESD-polsbandtester:** De draden aan de binnenzijde van een ESD-polsband zijn vatbaar voor schade na verloop van tijd. Wanneer u een niet-gecontroleerde kit gebruikt, is het een best practice om de band regelmatig voorafgaand aan elke onderhoudsbeurt en ten minste één keer per week te testen. Deze test kan het beste met een polsbandtester worden uitgevoerd. Als u niet over een eigen polsbandtester beschikt, neemt u contact op met uw regionaal kantoor om na te gaan of die daar beschikbaar is. Om de test uit te voeren, steekt u de bindingsdraad van de polsband in de tester terwijl deze om uw pols vastzit en drukt u op de knop om te testen. Een groen ledlampje gaat branden als de test succesvol is; een rode led gaat branden en een alarm gaat af als de test mislukt.
- **Isolatorelementen:** Het is van cruciaal belang om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic behuizingen met warmteafvoer, weg te houden van interne onderdelen die isolatoren zijn en vaak in hoge mate zijn opgeladen.
- **Werkomgeving:** Voordat u de ESD-buitendienstkit gebruikt, moet u eerst de situatie op de locatie van de klant evalueren. Het gebruik van de kit voor een serveromgeving is bijvoorbeeld anders dan voor een desktop- of draagbare omgeving. Servers worden meestal geïnstalleerd in een rack binnen een datacenter; desktops of draagbare apparaten worden meestal op bureaus of cubicles geplaatst. Zoek altijd naar een groot, open en vlak werkgebied dat vrij is van rommel en groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken met extra ruimte voor het type systeem dat wordt gerepareerd. De werkruimte moet ook vrij zijn van isolatoren die een ESD-incident kunnen veroorzaken. Op het werkgebied moeten isolatoren zoals piepschuim en andere kunststoffen altijd op ten minste 12 inch of 30 centimeter afstand van gevoelige onderdelen worden verplaatst voordat fysiek met hardwareonderdelen wordt gewerkt.
- **ESD-verpakking:** Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in antistatische verpakking. Metalen tassen met antistatische afscherming hebben de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd retourneren met dezelfde ESD-tas en -verpakking waarin het nieuwe onderdeel is aangekomen. De ESD-tas moet worden omgevouwen en dichtgetaped en al het schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt in de originele doos waarin het nieuwe onderdeel is aangekomen. ESD-gevoelige

apparaten mogen alleen uit de verpakking worden verwijderd op een ESD-beschermd werkoppervlak en onderdelen mogen nooit bovenop de ESD-tas worden geplaatst, omdat alleen de binnenkant van de tas is afgeschermd. Plaats altijd onderdelen in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een antistatische tas.

- **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.

Samenvatting ESD-bescherming

Het wordt aangeraden de traditionele bekabelde ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te gebruiken bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan Dell producten. Daarnaast is het van cruciaal belang dat gevoelige onderdelen gescheiden worden gehouden van alle isolatoronderdelen tijdens het uitvoeren van onderhoud en dat antistatische tassen worden gebruikt voor het transport van gevoelige componenten.

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

 **OPMERKING:** 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. Schakel de computer in.

BitLocker

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot gegevensverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. Lees het Knowledge-artikel [BIOS bijwerken op Dell systemen met BitLocker ingeschakeld](#) voor meer informatie over dit onderwerp.

De installatie van de volgende componenten activeert BitLocker:

- Harde schijf of SSD
- Systeemkaart

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. 0
- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Torx #5 (T5)-schroevendraaier
- Plastic gereedschap

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

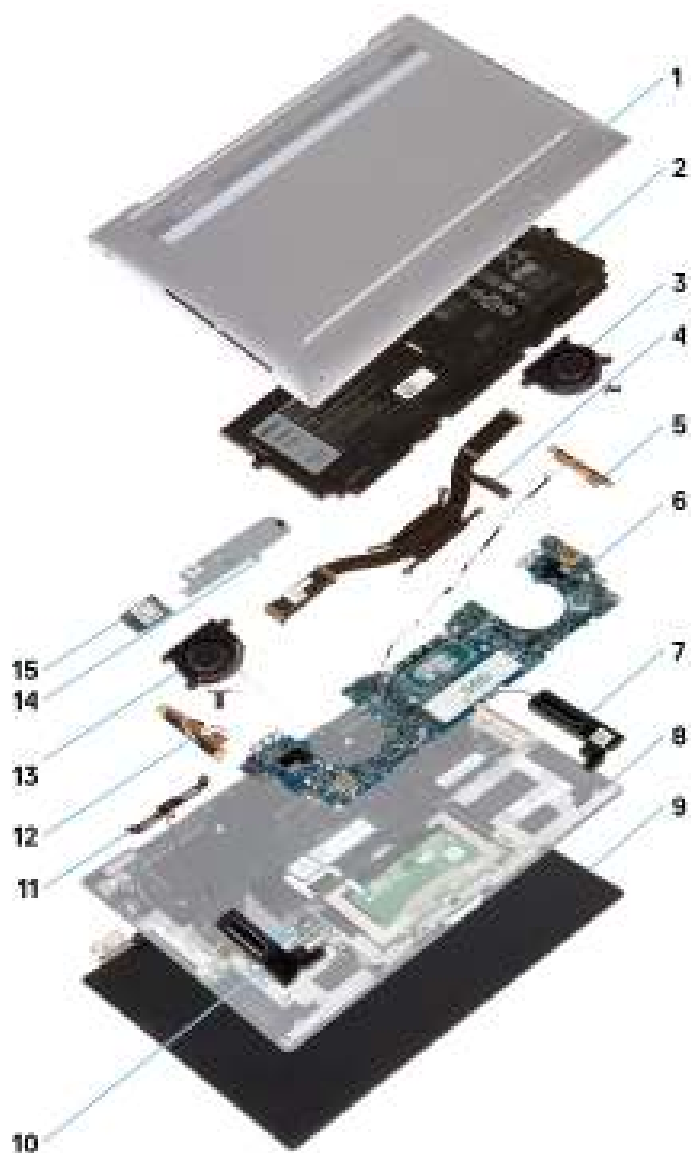
Component	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Geborgde	9	
Draadloze kaart	Geborgde	1	
WWAN	M2x3	1	
Thermische plaat van de M.2 2230/2280 SSD	M2x2	2	
M.2 2230 SSD	M2x4	1	
Dummy opvulling harde schijf	M2x4	4	
Harde schijf	M2x4	4	
Beugel van de harde schijf	M3x3	4	
4-cels batterij	M2x4	3	

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

Component	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
6-cels batterij	M2x4	4	
Binnenframe van de eenheid	M2x3	17	
Vingerafdrukbeugel	M2x3	1	
Supportframe met 4 cellen	M2x4	2	
LED-kaart	M2x3	1	
Afzonderlijke koelplaat	Geborgde	7	
UMA-koelplaat	Geborgde	6	
Systeemventilator	M2x4	2	
Systeemkaart	M2x3	2	
USB Type-C-beugel	M2x4	3	
eDP-kabelbeugel	M2x3	2	
Aan/uit-knopkaart met vingerafdruklezer	M2x2	2	
Smartcardlezer	M2x3	2	
Toetsenbordeenheid	M2x2	27	
Toetsenbordbeugel	M2x2	14	
Beeldschermcharnier	M2.5x5	6	
Achterpaneel beeldscherm	M2.5x3.5	4	
Beugel van beeldschermpaneel	M2.5x3.5	2	

Belangrijke componenten van Precision 3571

De volgende afbeelding toont de belangrijkste componenten van Precision 3571.



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Onderplaat | 2. Batterij |
| 3. Linkerventilator | 4. Koelplaat |
| 5. Linkerantenne | 6. Systeemkaart |
| 7. Linkerluidspreker | 8. Palmsteun- en toetsenbordeenheden |
| 9. Beeldschermeenheid | 10. Rechterluidspreker |
| 11. Beugel van de beeldschermkabel | 12. Rechterantenne |
| 13. Rechterventilator | 14. Bescherming van de SSD |
| 15. SSD | |

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.

Simkaart

De simkaart verwijderen

Vereisten

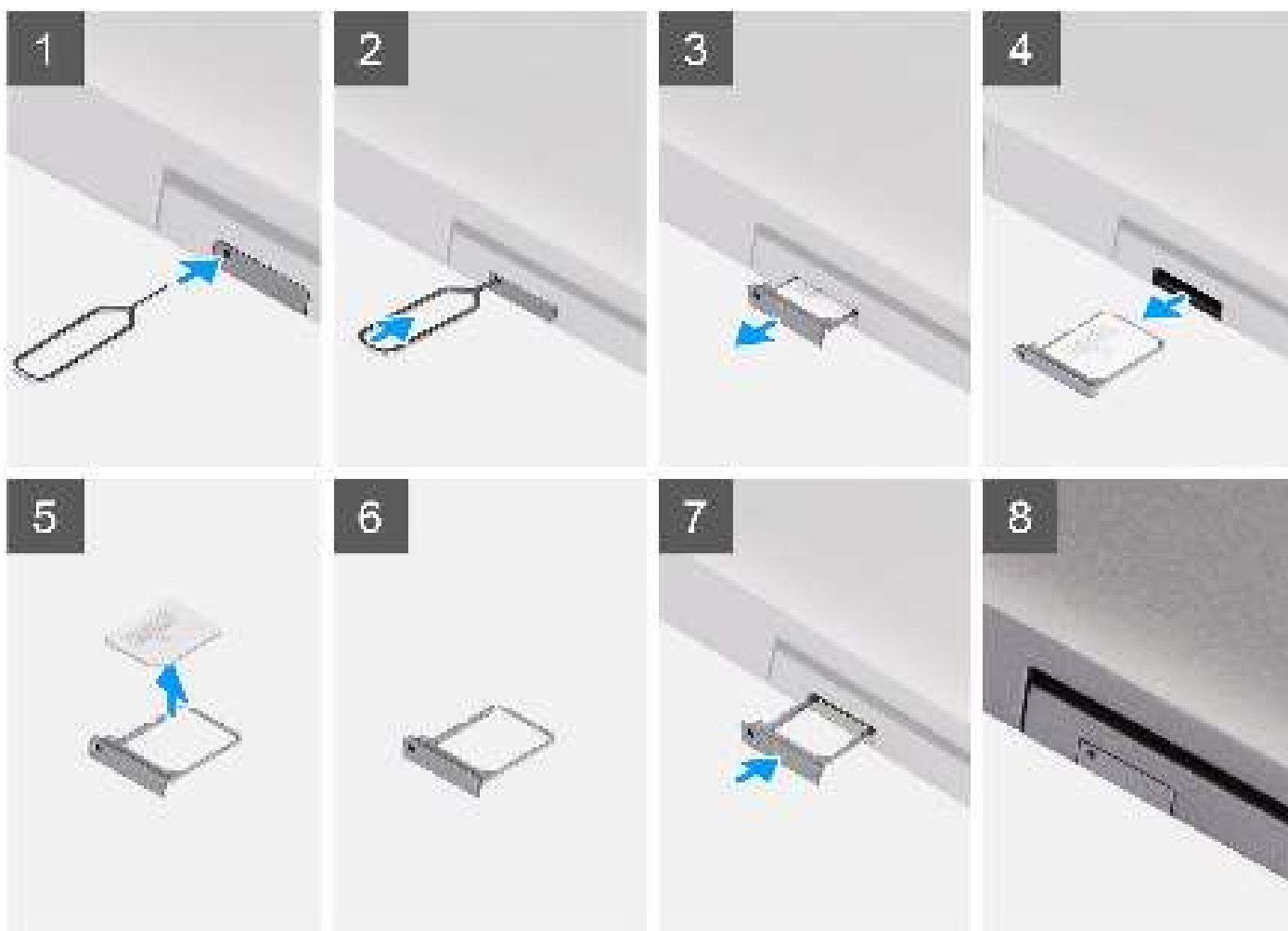
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

 **OPMERKING:** De simkaart of simkaartlade verwijderen is alleen mogelijk in systemen die zijn geleverd met een WWAN-module. De procedure voor verwijderen is alleen van toepassing voor systemen die worden geleverd met een WWAN-module.

 **WAARSCHUWING:** Het verwijderen van de simkaart terwijl de computer is ingeschakeld, kan leiden tot gegevensverlies of beschadiging van de kaart. Zorg ervoor dat de computer is uitgeschakeld of de netwerkverbindingen zijn uitgeschakeld.

Over deze taak

De volgende afbeelding biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure van de SIM-kaart.



Stappen

1. Steek een pinnetje in het ontgrendelingsgat van de simkaartlade en duw dit naar binnen totdat de lade wordt losgemaakt.
2. Schuif de simkaartlade uit het slot op de computer.
3. Verwijder de simkaart uit de simkaartlade.
4. Schuif de simkaartlade in het slot totdat deze op zijn plaats klikt.

De simkaart plaatsen

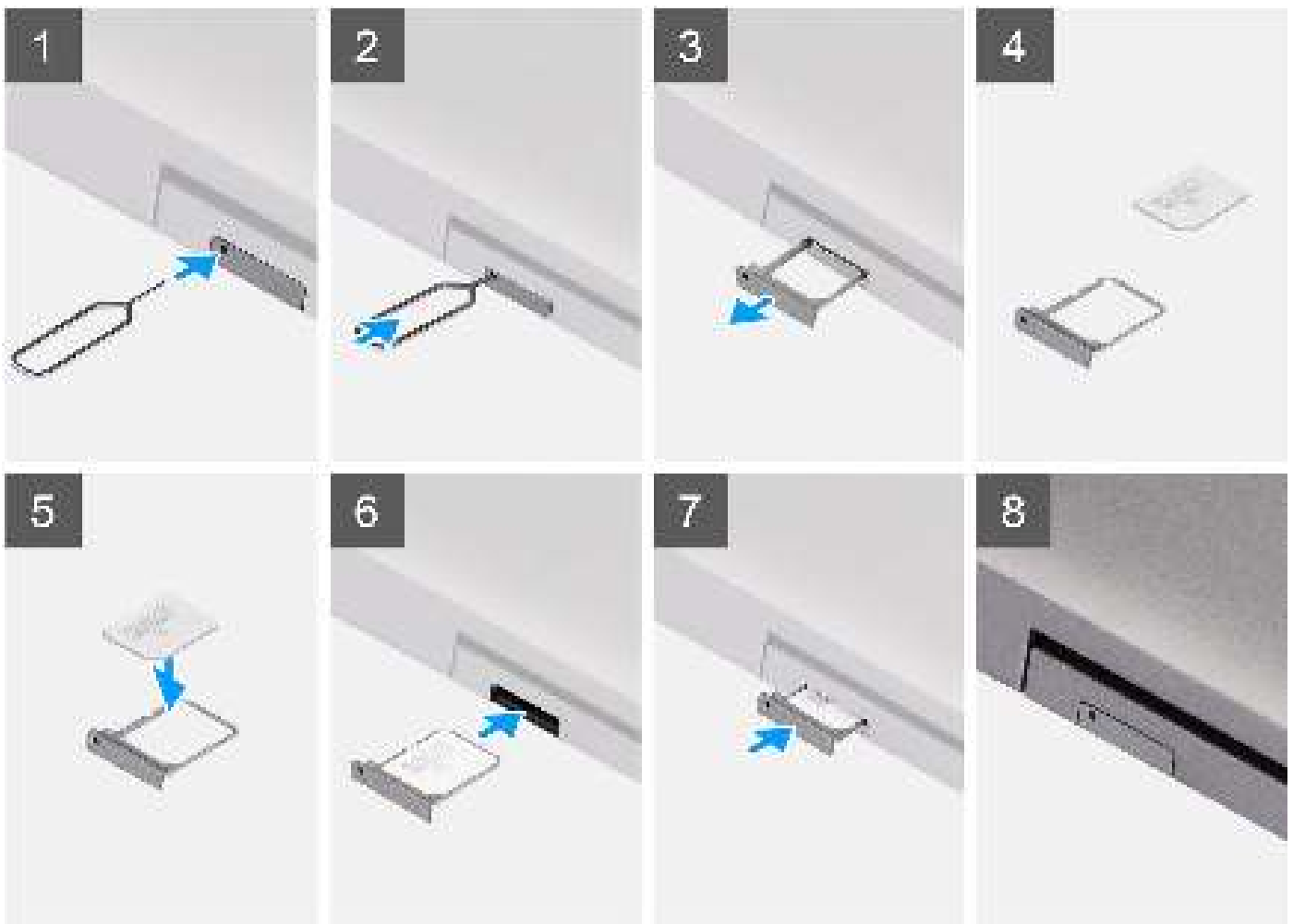
Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, verwijdt u het bestaande component voordat u de installatieprocedure begint.

OPMERKING: De simkaart of simkaartlade verwijderen is alleen mogelijk in systemen die zijn geleverd met een WWAN-module. Zodoende is de verwijdingsprocedure alleen van toepassing op systemen die worden geleverd met een WWAN-module.

Over deze taak

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



Stappen

1. Steek een pinnetje in het gat van de simkaartlade en duw dit naar binnen totdat de lade wordt losgemaakt.
2. Schuif de simkaartlade uit het slot op de computer.
3. Plaats de simkaart in de simkaartlade met het metalen contactpunt naar boven gericht.
4. Lijn de simkaartlade uit met het slot in de computer en schuif deze voorzichtig naar binnen.
5. Schuif de simkaartlade in het slot totdat deze op zijn plaats klikt.

Vervolgstappen

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

microSD-kaart (Secure Digital)

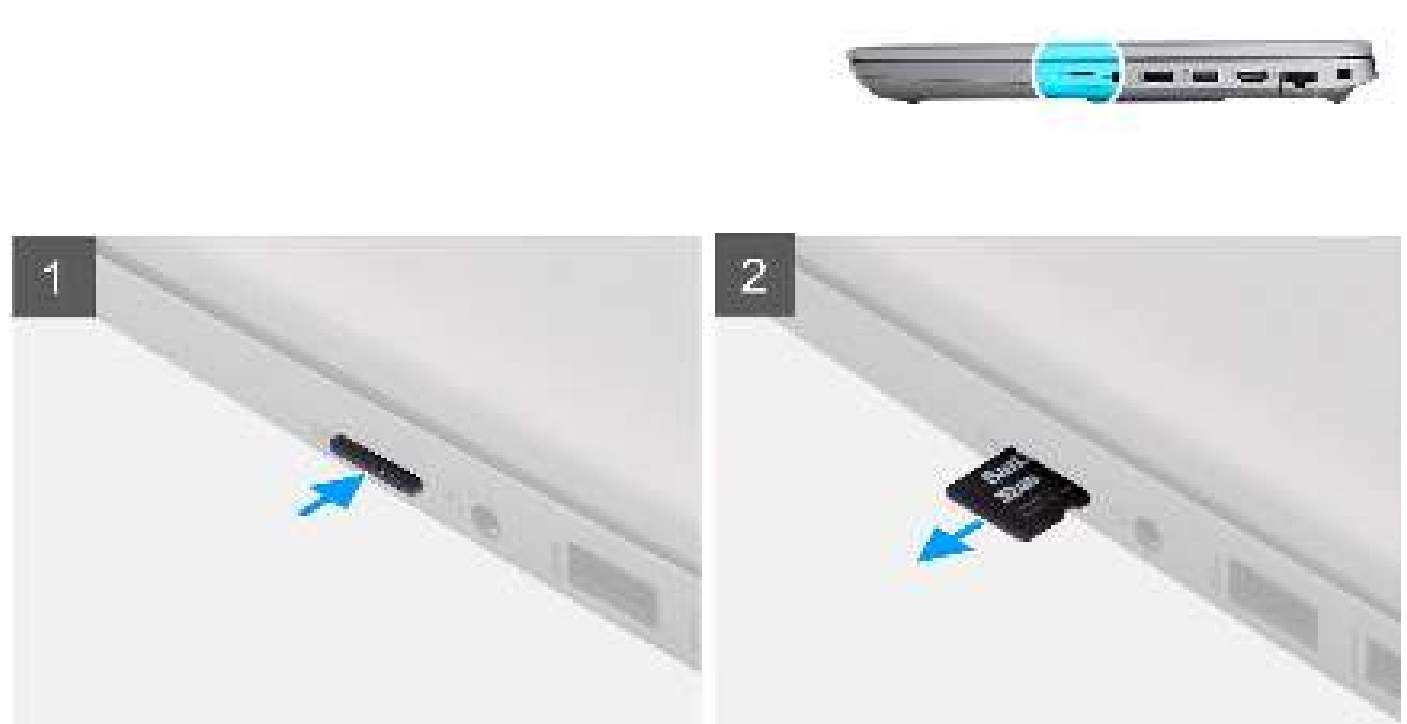
De microSD-kaart verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de microSD-kaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Druk de microSD-kaart in om deze uit de computer te verwijderen.
2. Schuif de microSD-kaart uit de computer.

De microSD-kaart 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 afbeeldingen geven de locatie van de microSD-kaart aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Lijn de microSD-kaart uit met de bijbehorende sleuf in de computer.
2. Schuif de microSD-kaart in de sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt.

Vervolgstappen

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

Onderplaat

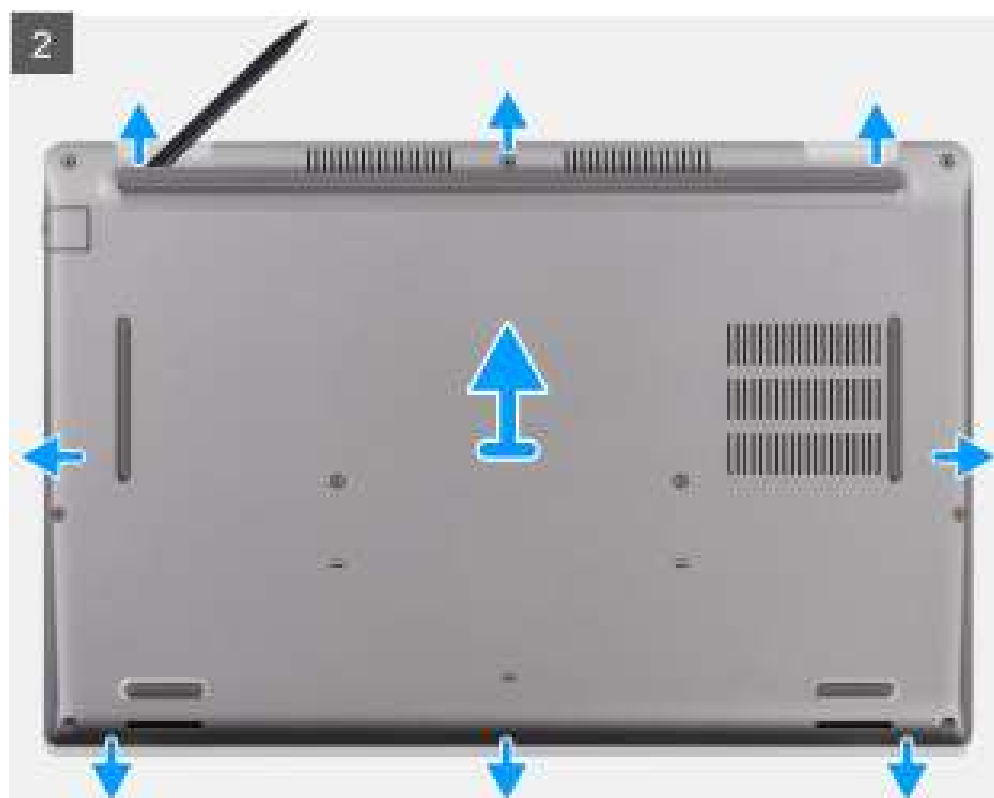
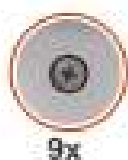
De onderplaat verwijderen

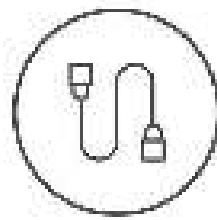
Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).

Over deze taak

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





Stappen

1. Draai de negen geborgde schroeven los waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeeenheid wordt bevestigd.
2. Gebruik de platte kant van een plastic pennetje en wrik de onderplaat los van de U-vormige inkepingen aan de bovenrand van de onderplaat en blijf aan de zijkanten wrikken tot de onderplaat loskomt van de palmsteun- en toetsenbordeeenheid.
3. Til de onderplaat weg van de palmsteun- en toetsenbordeeenheid.
4. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart.
5. Houd de aan/uit-knop 20 seconden lang ingedrukt om de computer te aarden en de reststroom af te voeren.

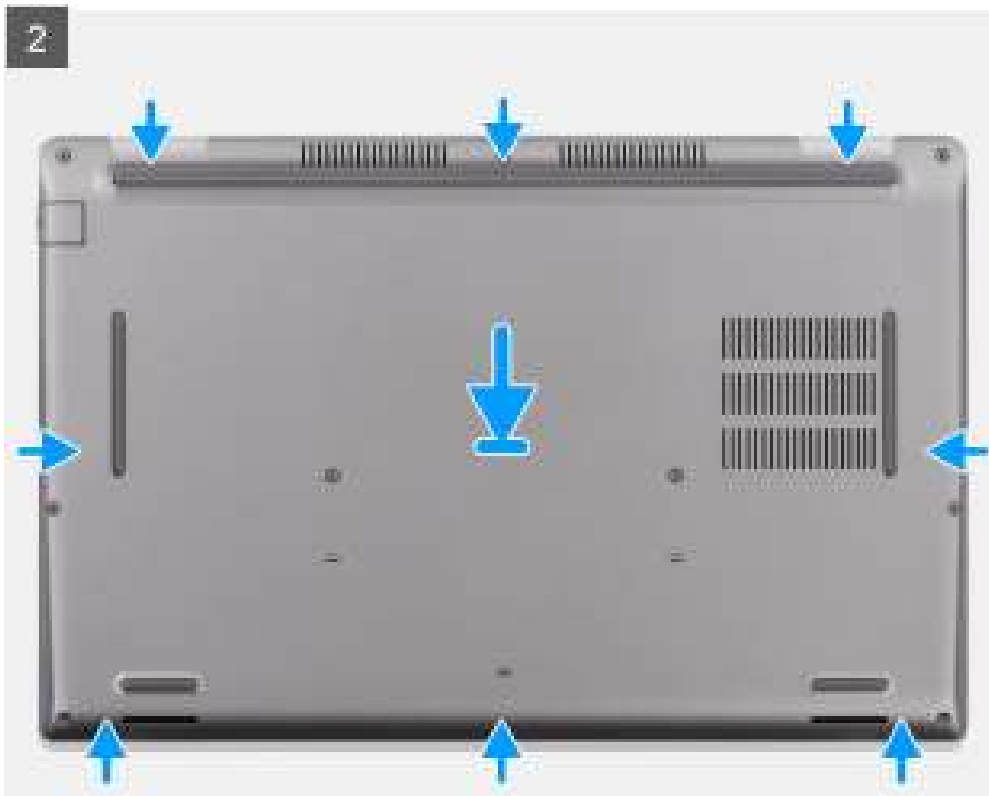
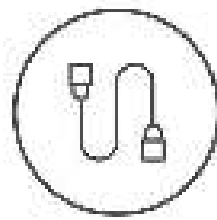
De onderplaat plaatsen

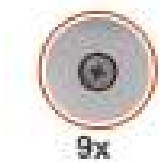
Vereisten

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

Over deze taak

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





Stappen

1. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.
2. Bevestig de tape om de batterijkabel te bevestigen.
3. Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid en klik vervolgens de onderplaat op zijn plaats.
4. Draai de negen geborgde schroeven vast waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Draadloze kaart

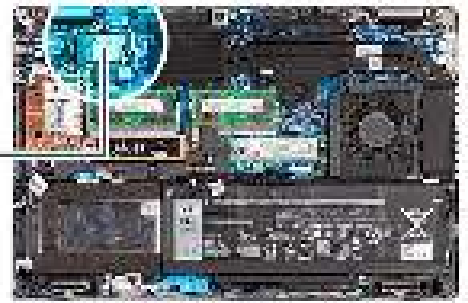
De draadloze kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de draadloze kaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. **OPMERKING:** Wanneer u de draadloze kaart uit de computer verwijdert, moet u het plakplaatje dat helpt om de draadloze kaart op zijn plaats te houden, samen met de WLAN-kaart weer op de computer plakken.
Draai de enkele geborgde schroef los waarmee de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart en systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de bracket van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
3. Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
4. Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.

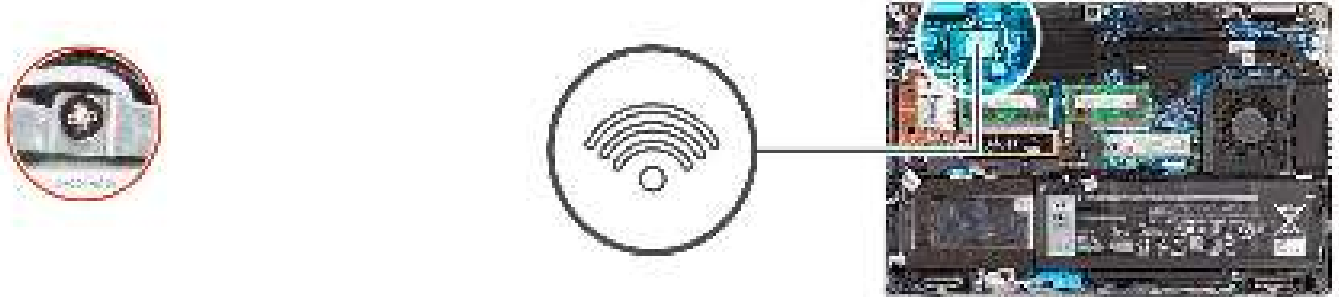
De draadloze kaart plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

De volgende tabel bevat het kleurenschema voor de antennekabels:

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel	Silkscreen-markering	
Hoofdmenu	Wit	HOOFDMENU	△ (witte driehoek)
Secundair	Zwart	AUX	▲ (zwarte driehoek)

2. Lijn de uitsparing op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf van de draadloze kaart op de systeemkaart.
3. Schuif de draadloze kaart onder een hoek in het slot van de draadloze kaart op de systeemkaart.
4. Lijn het schroefgat op de beugel van de draadloze kaart uit met het schroefgat op de draadloze kaart en de systeemkaart.
5. Draai de enkele geborgde schroef vast waarmee de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart en de systeemkaart wordt bevestigd.



WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de plastic sluitring deel uitmaakt van de geborgde schroef wanneer u de geborgde schroef vastdraait. Het vastdraaien van de geborgde schroef zonder de plastic sluitring kan de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart beschadigen.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network)

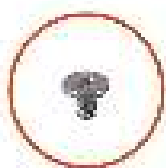
De WWAN-kaart verwijderen

Vereisten

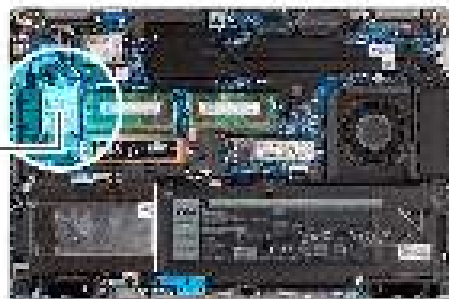
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de WWAN-kaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M2x3) waarmee de WWAN-kaartbeugel aan de WWAN-kaart is bevestigd.
2. Schuif en verwijder de WWAN-kaartbeugel van de WWAN-kaart.
3. Koppel de antennekabels los van de connectoren op de WWAN-kaart.
4. Verwijder de WWAN-kaart door deze uit de slot van de WWAN-kaart te schuiven.

De WWAN-kaart 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 WWAN-kaart aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de WWAN-kaart.
De volgende tabel bevat het kleurschema voor de antennekabels:

Tabel 3. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel	Silkscreen-markering	
Hoofdmenu	Wit	HOOFDMENU	△ (witte driehoek)
Secundair	Zwart	AUX	▲ (zwarte driehoek)

2. Lijn de uitsparing op de WWAN-kaart uit met het lipje op het WWAN-slot.
 3. Schuif de WWAN-kaart onder een hoek in het WWAN-slot.
 4. Plaats de enkele schroef (M2x3) terug waarmee de WWAN-kaartbeugel aan de WWAN-kaart wordt bevestigd.
- OPMERKING:** Zie het knowledge base-artikel [000143678](#) op www.dell.com/support voor instructies om de IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) van uw computer te vinden.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

SSD's

De 2230 SSD uit het SSD1-slot verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
- OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.
- OPMERKING:** Om geen data te verliezen, mag de SSD niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.
2. Verwijder de [simkaart](#).
 3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
 4. Verwijder de [onderplaat](#).

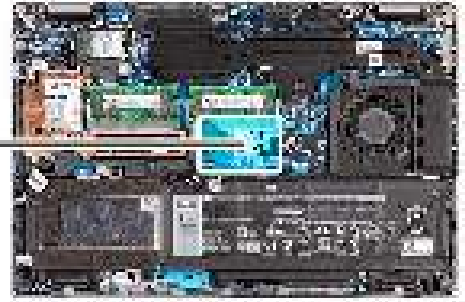
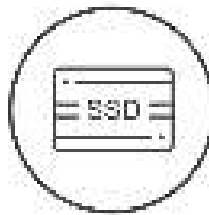
Over deze taak

- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2230 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.
- OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 SSD in het M.2-slot.

De volgende afbeelding geeft de locatie van de 2230 SSD aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x4



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M2x4) waarmee de M.2 2230 SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Schuif de M.2 2230 SSD weg uit het SSD-slot op de systeemkaart en verwijder deze.

De 2230 SSD in het SSD1-slot installeren

Vereisten

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

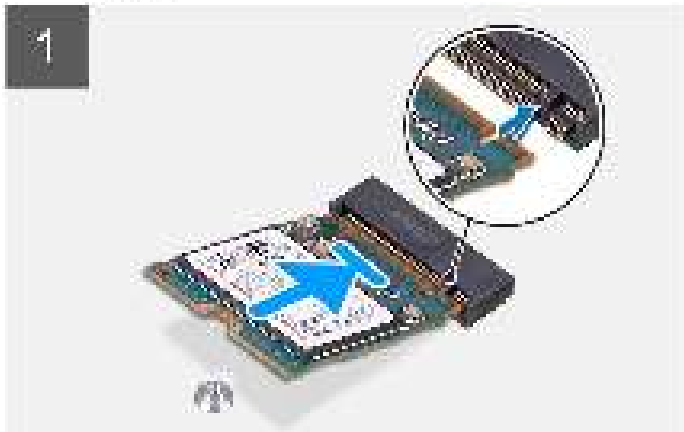
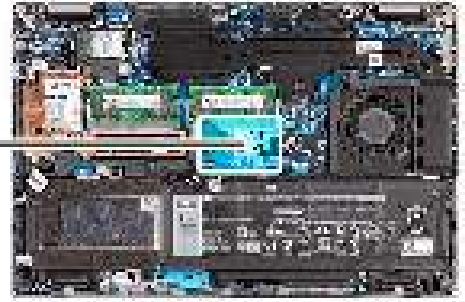
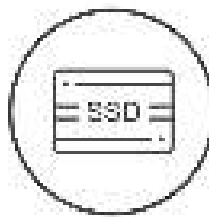
Over deze taak

- OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2230 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.
- OPMERKING:** Deze procedure is alleen van toepassing als u een 2230 SSD in het M.2-slot plaatst.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2230 SSD aan die in het M.2-slot is geplaatst en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



1x
M2x4



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de M.2 2230 SSD uit met het lipje op het SSD-slot.
2. Schuif de M.2 2230 SSD in het M.2 2230 SSD-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de enkele schroef (M2x4) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 2280 SSD uit het SSD1-slot verwijderen

Vereisten

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

 **OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

 **OPMERKING:** Om geen data te verliezen, mag de SSD niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

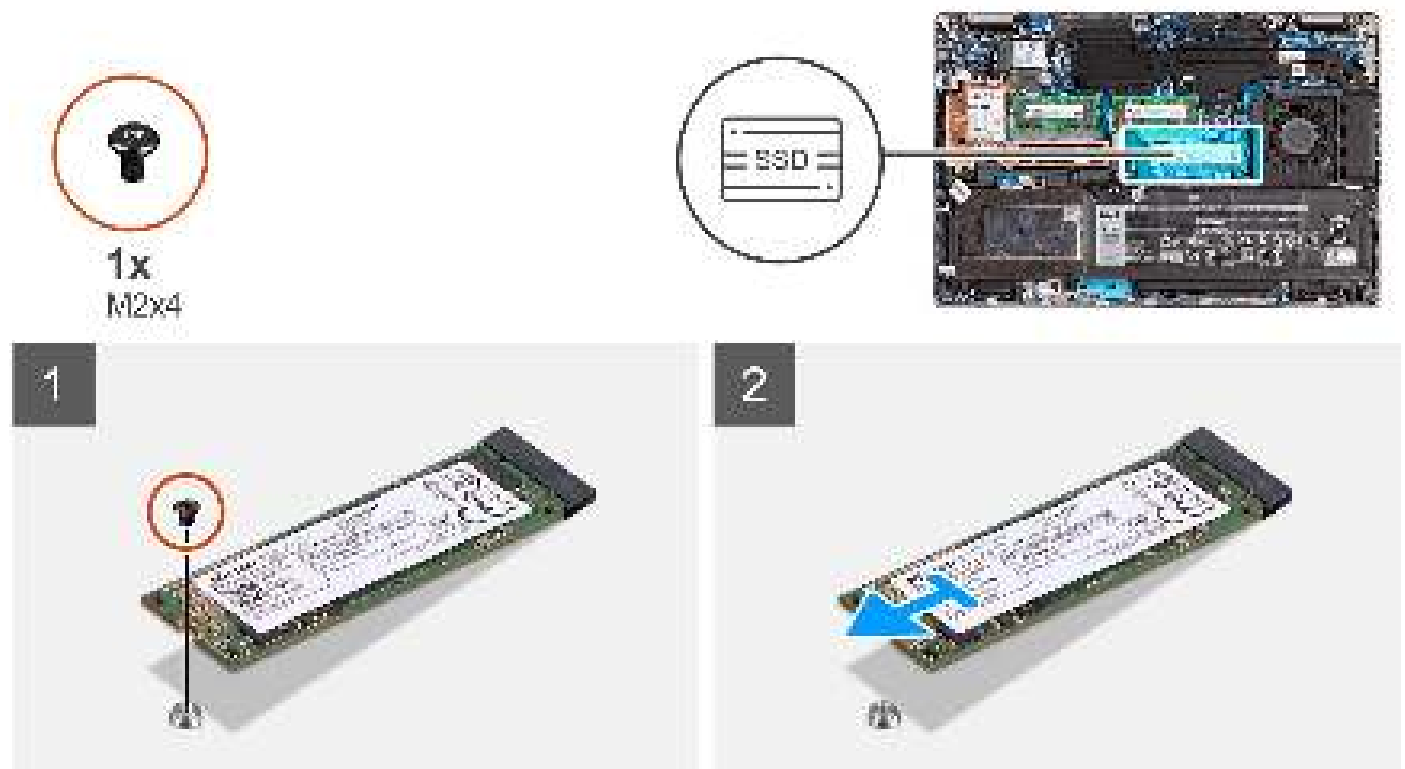
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

 **OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2280 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.

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

De volgende afbeelding geeft de locatie van de 2280 SSD aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M2x4) waarmee de M.2 2280 SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Schuif de M.2 2280 SSD weg uit het SSD-slot op de systeemkaart en verwijder deze.

De 2280 SSD in het SSD1-slot installeren

Vereisten

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

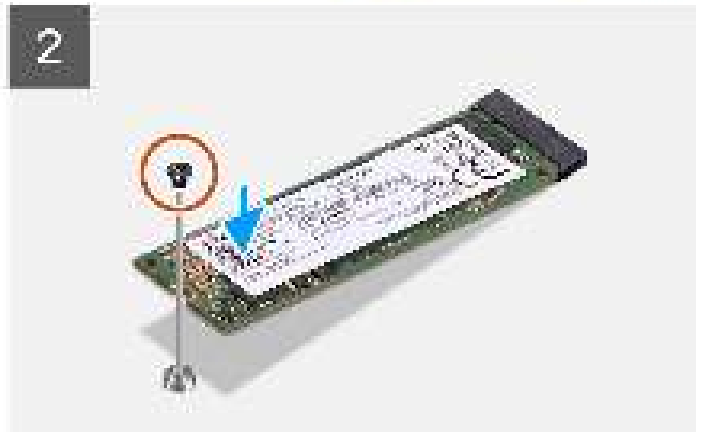
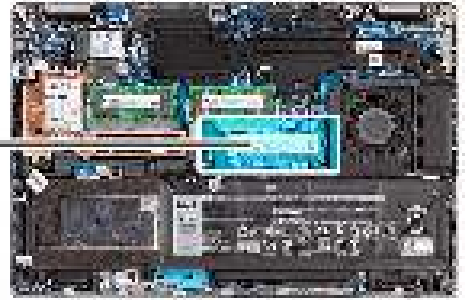
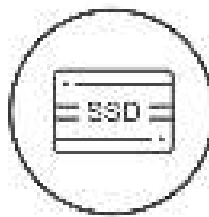
Over deze taak

- OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2280 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.
- OPMERKING:** Deze procedure is alleen van toepassing als u een 2280 SSD in het M.2-slot plaatst.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2280 SSD aan die in het M.2-slot is geplaatst en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



1x
M2x4



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de M.2 2280 SSD uit met het lipje op het SSD-slot.
2. Schuif de M.2 2280 SSD in het M.2 2280 SSD-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de enkele schroef (M2x4) terug waarmee de SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 2230 SSD uit het SSD2-slot verwijderen

Vereisten

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

 **OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

 **OPMERKING:** Om geen data te verliezen, mag de SSD niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

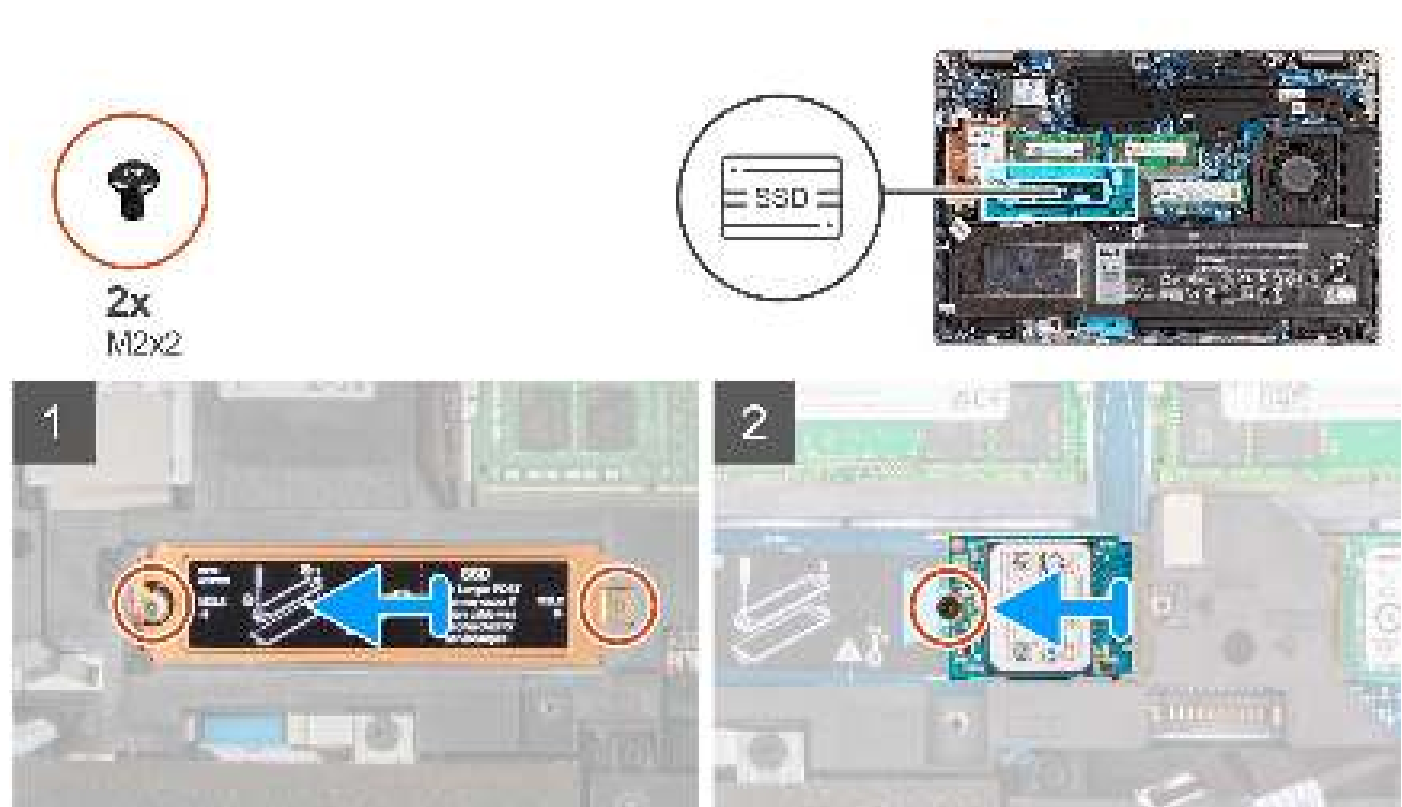
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

 **OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2230 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.

 **OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een 2230 SSD in het M.2-slot.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2230 SSD die is geïnstalleerd en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de thermische plaat van de SSD op de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Verwijder de thermische plaat van de SSD uit de computer.
3. Verwijder de enkele schroef (M2x4) waarmee de houder van de SSD en de SSD aan de systeemkaart zijn bevestigd.
4. Schuif de 2230 SSD weg uit het M.2 SSD-slot op de systeemkaart en verwijder deze.

De 2230 SSD in het SSD2-slot installeren

Vereisten

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

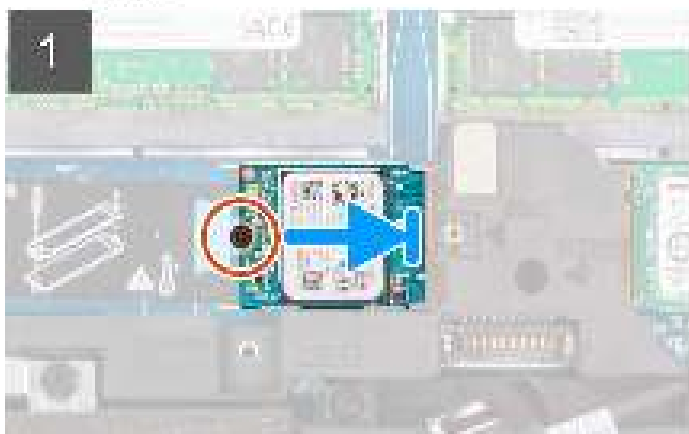
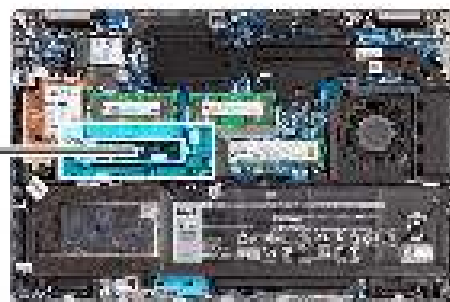
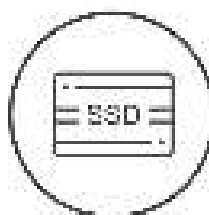
Over deze taak

- OPMERKING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2230 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.
- OPMERKING:** Deze procedure is alleen van toepassing als u een 2230 SSD in het M.2-slot plaatst. Wanneer u na aankoop de M.2 2230 SSD installeert, moet u een kit voor de klant aanschaffen met houder en een schroef om de M.2 2230 SSD te installeren.
- OPMERKING:** Zorg er bij het installeren van de M.2 PCIe 4.0 2230 SSD op het SSD2-slot voor dat u de koelplaat en de thermische mat installeert.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2230 SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2x2



Stappen

1. Lijn de houder van de SSD uit en plaats deze op de systeemkaart om de M.2 2230 SSD te kunnen plaatsen.
2. Lijn de uitsparing op de M.2 2230 SSD uit met het lipje op het SSD-slot.
3. Schuif de M.2 2230 SSD in het SSD-slot op de systeemkaart
4. Plaats de enkele schroef (M2x4) terug waarmee de SSD aan de houder en systeemkaart wordt bevestigd.

OPMERKING: Als de computer niet wordt geleverd met een M.2 2230 SSD, moet u een kit voor de klant aanschaffen met houder en een schroef om de M.2 2230 SSD te installeren.

5. Lijn de thermische plaat van de SSD uit op het 2230 SSD-slot en plaats die.
6. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de thermische plaat van de SSD aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

De 2280 SSD uit het SSD2-slot verwijderen

Vereisten

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

OPMERKING: SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

OPMERKING: Om geen data te verliezen, mag de SSD niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

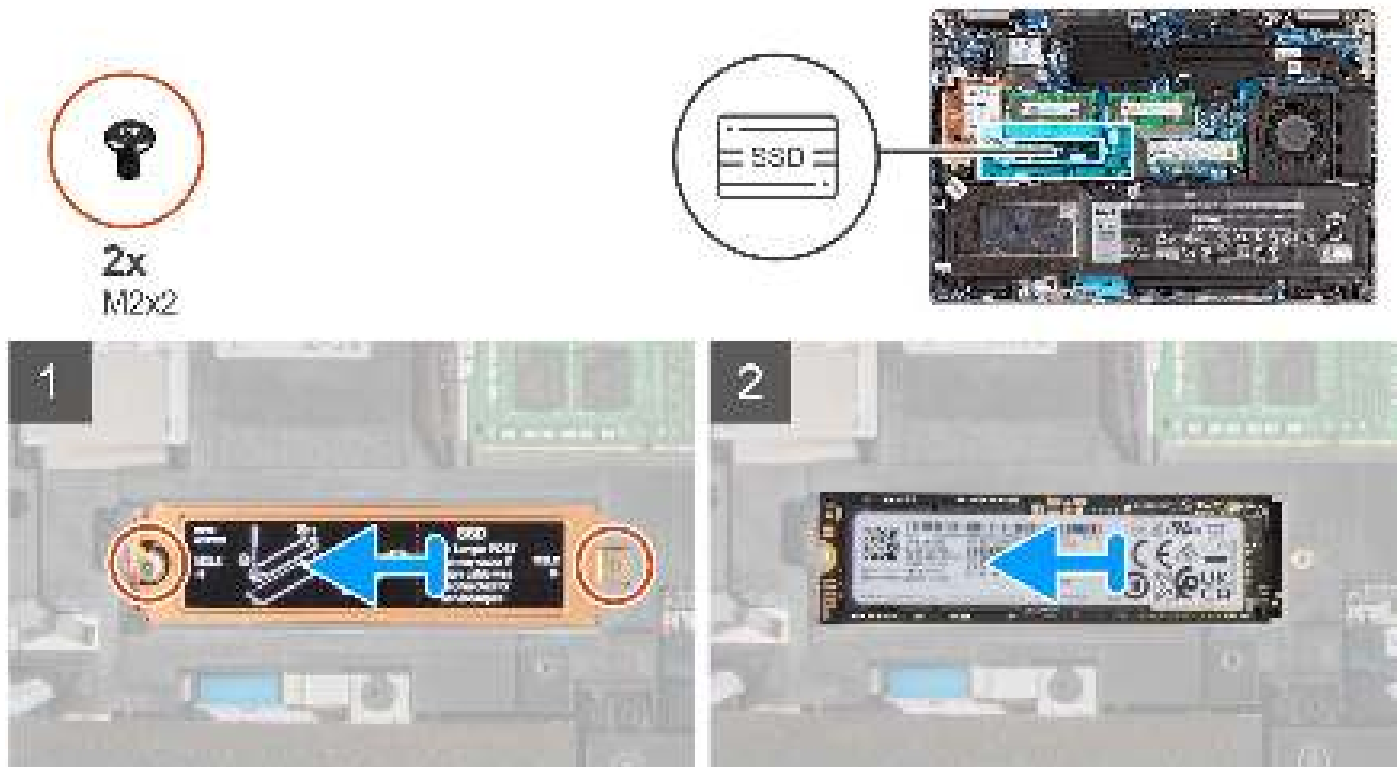
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2280 SSD of een 2230 SSD ondersteunen in het M.2-slot.

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

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2280 SSD in het M.2-slot en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de thermische plaat van de SSD op de palmsteun- en toetsenbordseenheid wordt bevestigd.
2. Verwijder de thermische plaat van de SSD uit de computer.
3. Schuif de 2280 SSD weg uit het M.2 SSD-slot op de systeemkaart en verwijder deze.

De 2280 SSD in het SSD2-slot installeren

Vereisten

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

Over deze taak

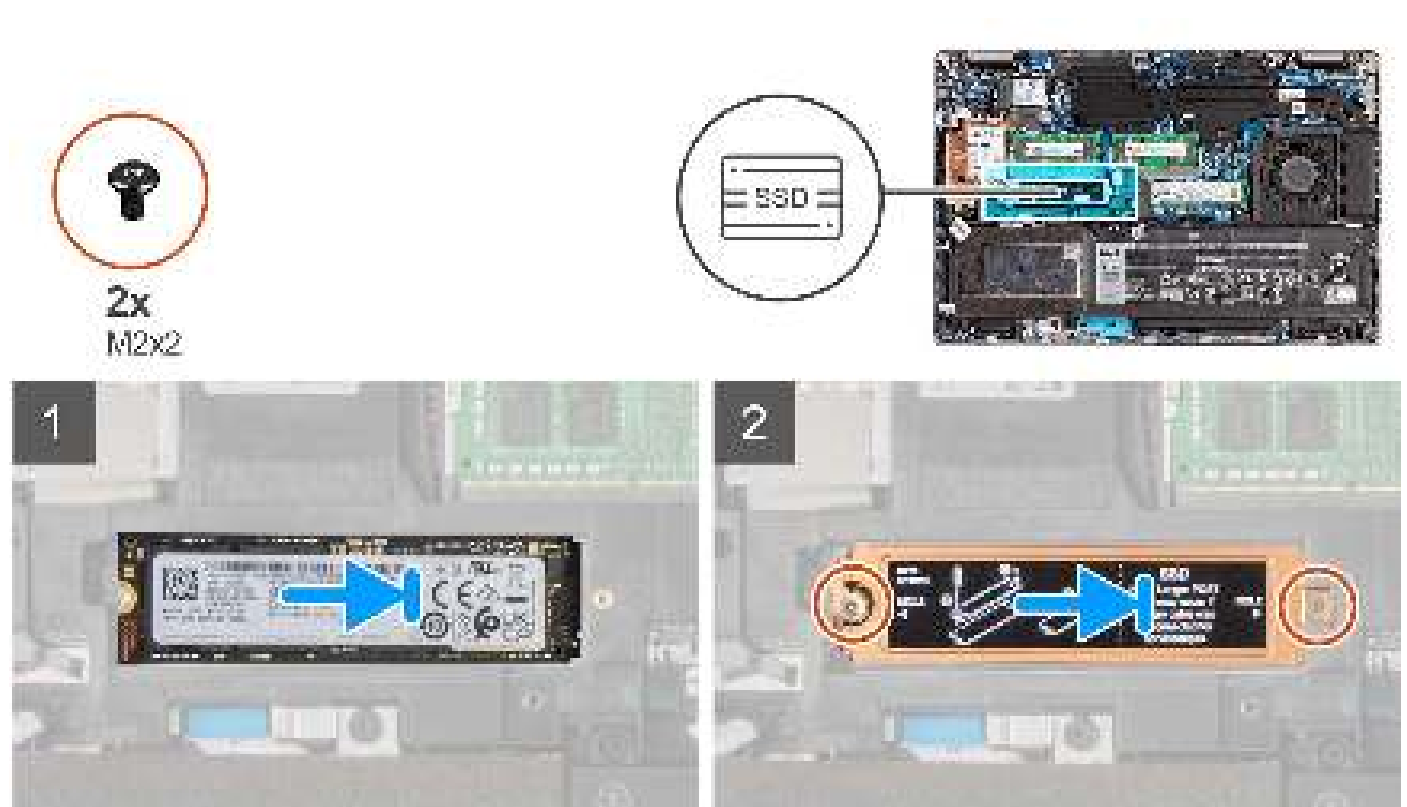
OPMERKING: SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kan uw computer een 2230 SSD of een 2280 SSD ondersteunen in het M.2-slot.

OPMERKING: Deze procedure is van toepassing als u een 2280 SSD in het M.2-slot plaatst.

OPMERKING: Zorg er bij het installeren van de M.2 PCIe 4.0 2280 SSD op het SSD2-slot voor dat u de koelplaat en de thermische mat installeert.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2280 SSD aan die in het M.2-slot is geplaatst en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de M.2 2280 SSD uit met het lipje op het M.2 SSD-slot.
2. Schuif de M.2 2280 SSD in het M.2 SSD-slot op de systeemkaart.
3. Plaats de thermische plaat van de SSD over de SSD.
4. Lijn de schroefgaten op de SSD en thermische plaat uit met het schroefgat op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de 2280 SSD en thermische plaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. Installeer de [simkaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Geheugen

De geheugenmodules verwijderen

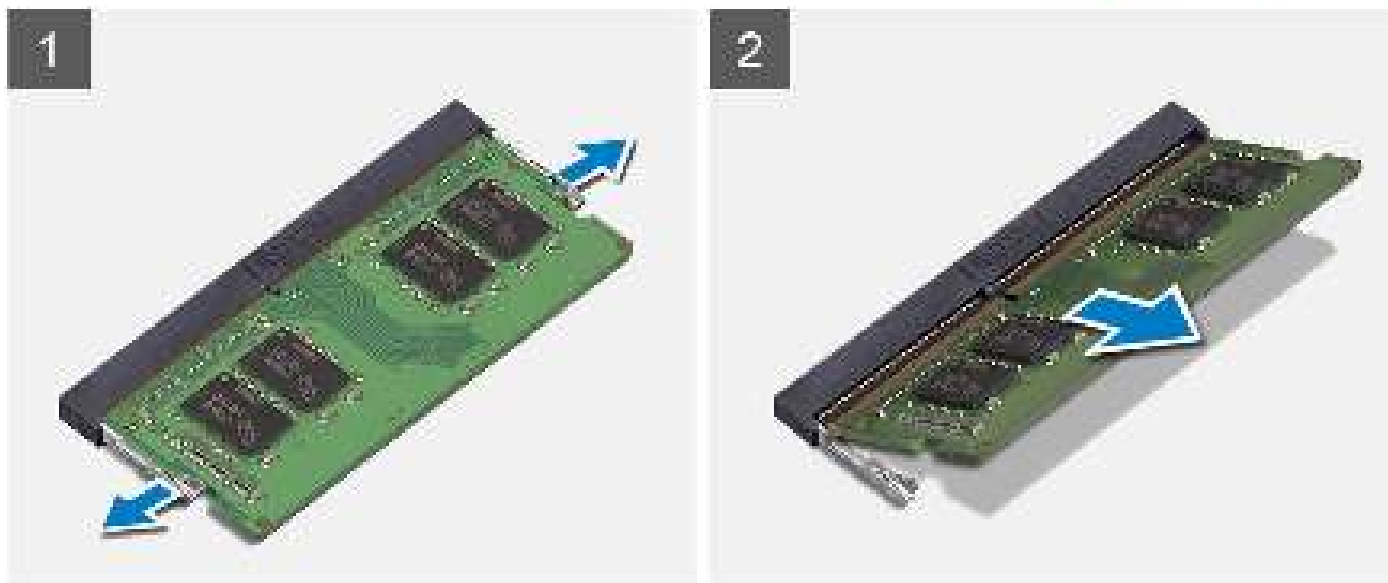
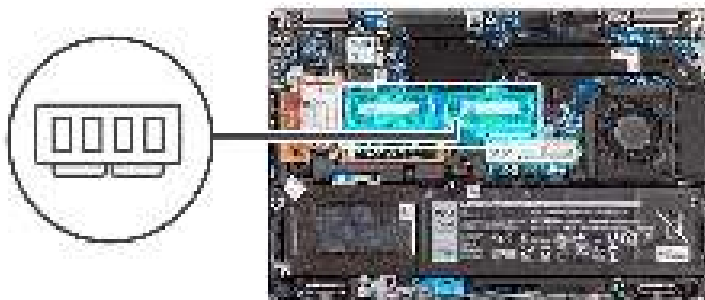
Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

OPMERKING: Precision 3571 biedt ondersteuning voor twee geheugenslots.

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



Stappen

1. Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmen op de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.
2. Verwijder de geheugenmodule uit de slot.

OPMERKING: Herhaal de stappen 1 en 2 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde geheugenmodules te verwijderen.

De geheugenmodule plaatsen

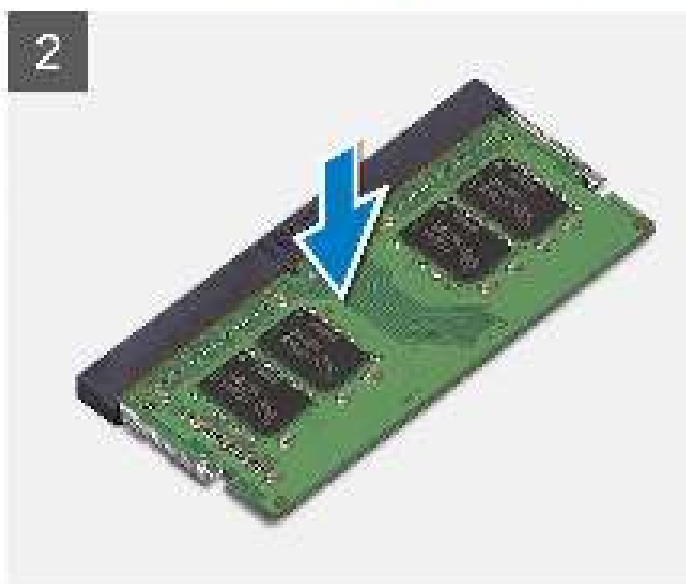
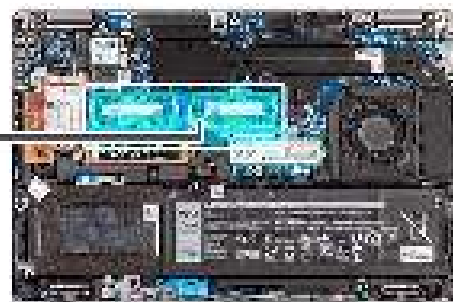
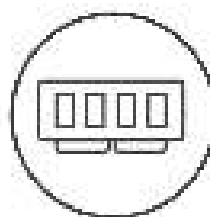
Vereisten

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

Over deze taak

OPMERKING: Precision 3571 biedt ondersteuning voor twee geheugenslots.

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



Stappen

1. Lijn de uitsparing in de geheugenmodule uit met het lipje op de slot van de geheugenmodule.
2. . Schuif de geheugenmodule stevig onder een hoek in de slot en druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

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

OPMERKING: Herhaal stap 1 t/m 4 om eventuele andere typen geheugenmodules op uw computer te installeren.

OPMERKING: Bij een 4G/5G WWAN-configuratie moeten de herbruikbare schokdempers worden verplaatst naar het DIMM1/ DIMM2-slot tijdens het terugplaatsen van de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Plaats de [simkaarthouder](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Dummy harde-schijfvuller

De dummy harde-schijfvuller verwijderen

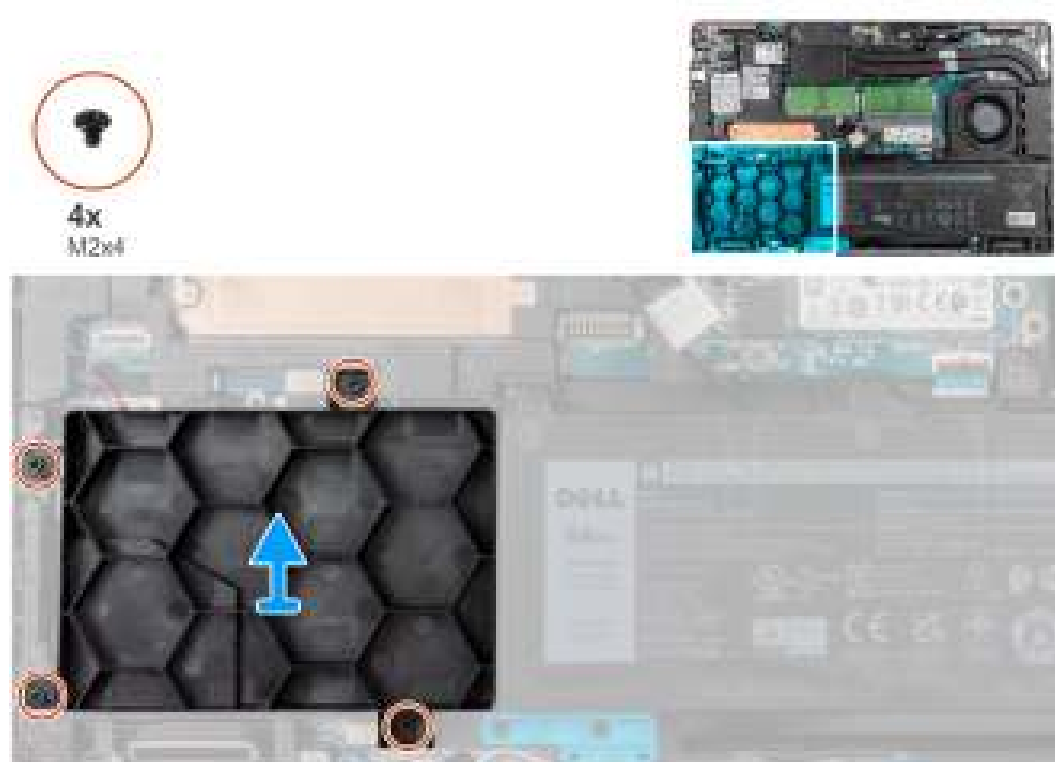
Vereisten

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

2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de dummy harde-schijfvuller aan de systeemkaart worden bevestigd.
2. Verwijder de dummy harde-schijfvuller van de computer.

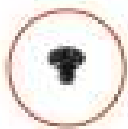
De dummy harde-schijfvuller installeren

Vereisten

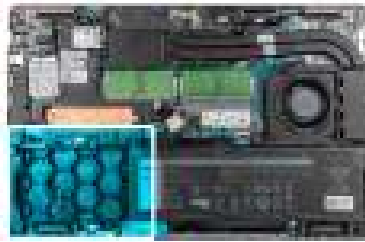
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De afbeelding geeft de locatie van de dummy harde-schijfvuller aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



4x
M2x4



Stappen

1. Lijn de schroefgaten van de dummy harde-schijfvuller uit met de schroefgaten op de palmsteuneenheid.
2. Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de dummy harde-schijfvuller aan de computer wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Installeer de [simkaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Harde-schijfeenheid

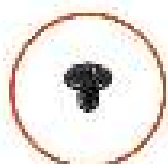
De harde-schijfeenheid verwijderen

Vereisten

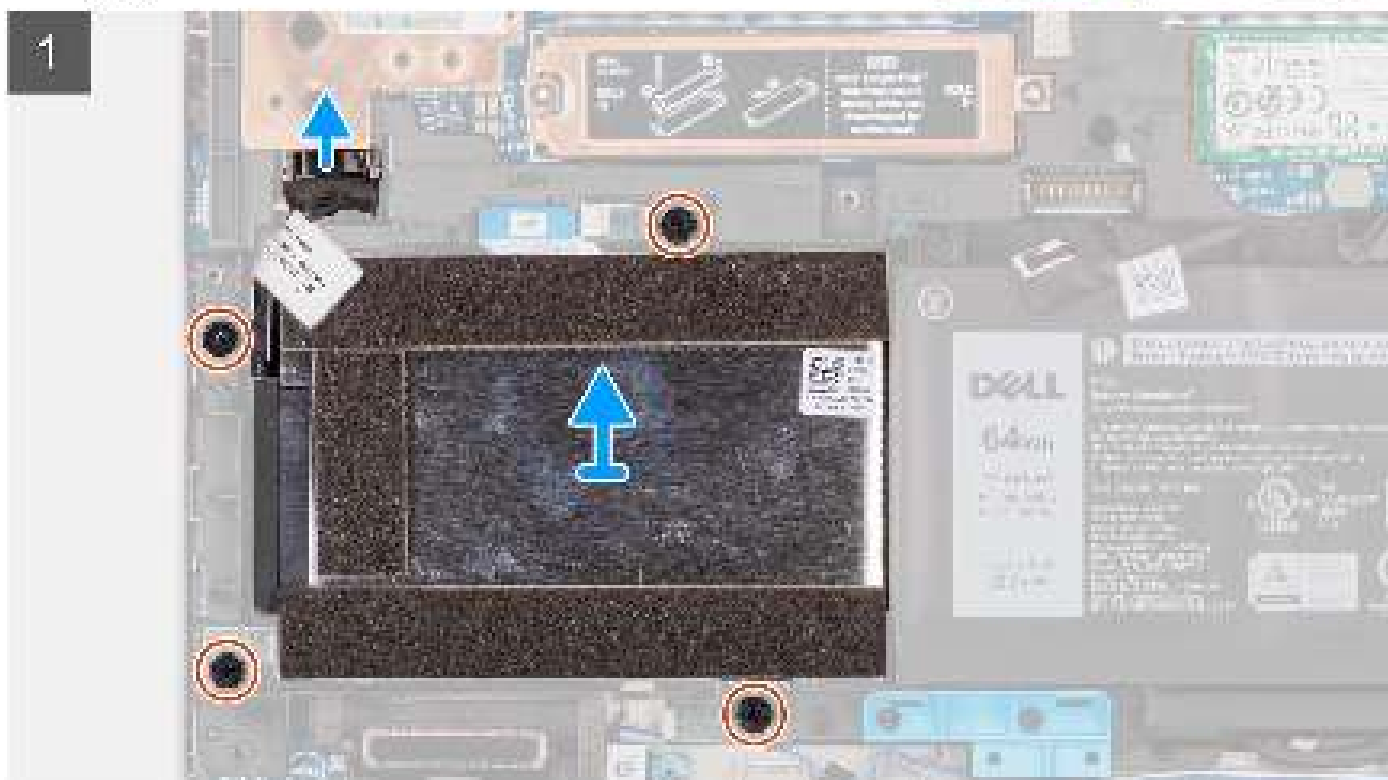
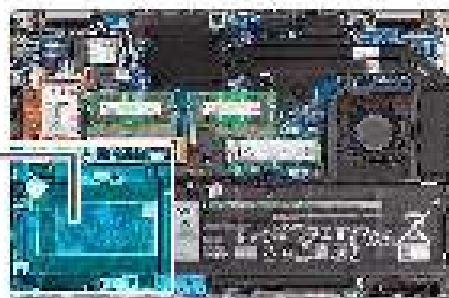
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x
M2x4



Stappen

1. Koppel de kabel van de harde schijf los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de harde schijf op de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
3. Til de harde schijf op en verwijder deze uit de computer.

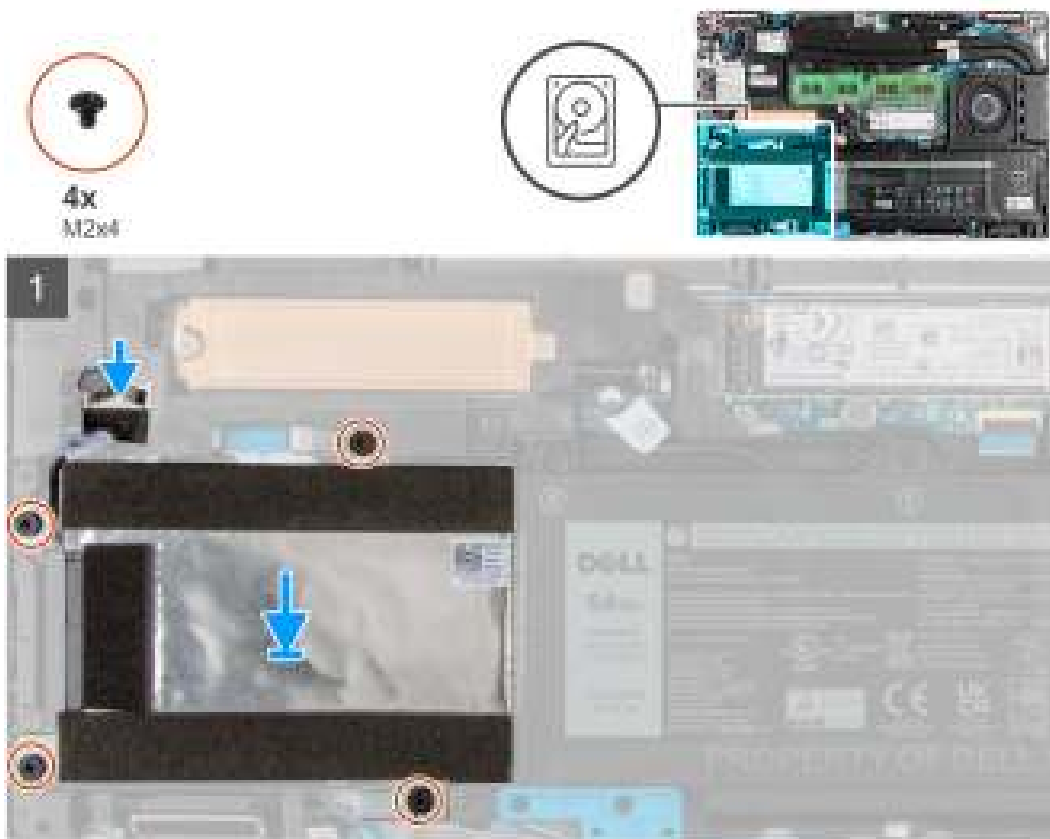
De harde schijf plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de harde schijf uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de harde schijf aan de computer wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de harde schijf aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Plaats de [simkaarthouder](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Harde schijf

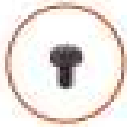
De harde schijf verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x
M3x3



Stappen

1. Koppel de interposer los van de connector op de harde schijf.
 2. Draai de harde-schijfeenheid om.
 3. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de harde schijf aan de beugel van de harde schijf wordt bevestigd.
 4. Til de harde-schijfeenheid uit de bracket van de harde schijf.
- OPMERKING:** De volgende stappen zijn alleen van toepassing op systemen die worden geleverd met een 4-cels batterij. U kunt de 2,5-inch SATA harde schijf niet installeren op systemen met een 6-cels batterij.
- OPMERKING:** De harde schijf, de beugel van de harde schijf en de interposer van de harde schijf zijn allemaal optionele onderdelen.

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 afbeeldingen geven de locatie van de harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de harde schijf uit met de schroefgaten in de beugel van de harde schijf.
2. Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de harde schijf aan de beugel van de harde schijf wordt bevestigd.
3. Draai de harde-schijf eenheid om en sluit de interposer aan op de connector op de harde schijf.

OPMERKING: De volgende stappen zijn alleen van toepassing op systemen die worden geleverd met een 4-cels batterij. U kunt de 2,5-inch SATA harde schijf niet installeren op systemen met een 6-cels batterij.

OPMERKING: De harde schijf, de beugel van de harde schijf en de interposer van de harde schijf zijn allemaal optionele onderdelen.

Vervolgstappen

1. Plaats de [harde schijf](#).
2. Installeer de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Installeer de [simkaart](#).
5. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Batterij

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

⚠ WAARSCHUWING:

- Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij volledig voordat u deze verwijderd. Koppel de netvoedingsadapter los van het systeem en gebruik de computer uitsluitend op batterijstroom: de batterij is volledig ontladen als de computer niet meer wordt ingeschakeld wanneer de aan-/uitknop wordt ingedrukt.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.

- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap om te wrikken op of langs de batterij.
- Zorg dat er tijdens het onderhoud van dit product geen schroeven zoekraken of verloren gaan om te voorkomen dat de batterij en andere systeemonderdelen per ongeluk worden doorboord of schade oplopen.
- Als de batterij vast komt te zitten in de computer als resultaat van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.
- Schaf altijd originele batterijen aan op www.dell.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.
- Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Zie [Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen](#) voor richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van opgezette lithium-ionbatterijen.

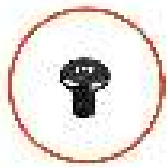
De 4-cels batterij verwijderen

Vereisten

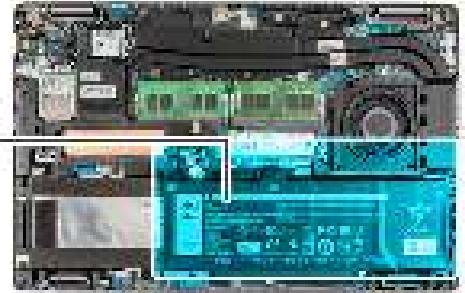
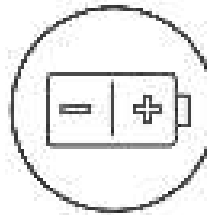
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 4-cels (64 Wh) batterij aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



3x
M2x4



Stappen

1. Koppel de batterijkabel los van de connector op de systeemkaart als deze niet eerder is losgekoppeld.
2. Verwijder de drie schroeven (M2x4) waarmee de 4-cels batterij aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
3. Til de 4-cels batterij samen met de kabel weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De 4-cels batterij 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 afbeeldingen geven de locatie van de 4-cels (64 Wh) batterij aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de 4-cels batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun en het toetsenbordeenhoud.
2. Plaats de drie schroeven (M2x4) terug waarmee de 4-cels batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenhoud wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de batterij aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Plaats de [simkaarthouder](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

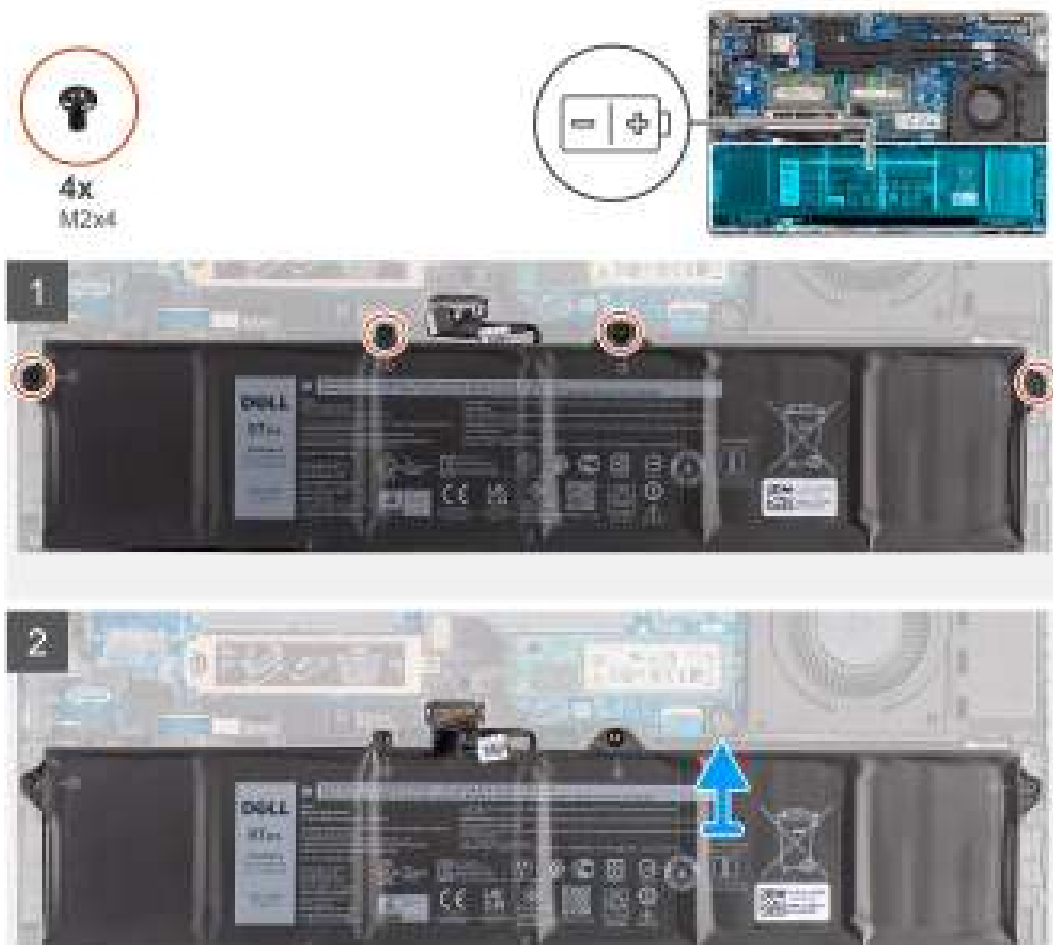
De 6-celsbatterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 6-cels (97 Wh) batterij aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Koppel de batterijkabel los van de connector op de systeemkaart als deze niet eerder is losgekoppeld.
2. Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de 6-cels batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Til de 6-cels batterij samen met de kabel weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

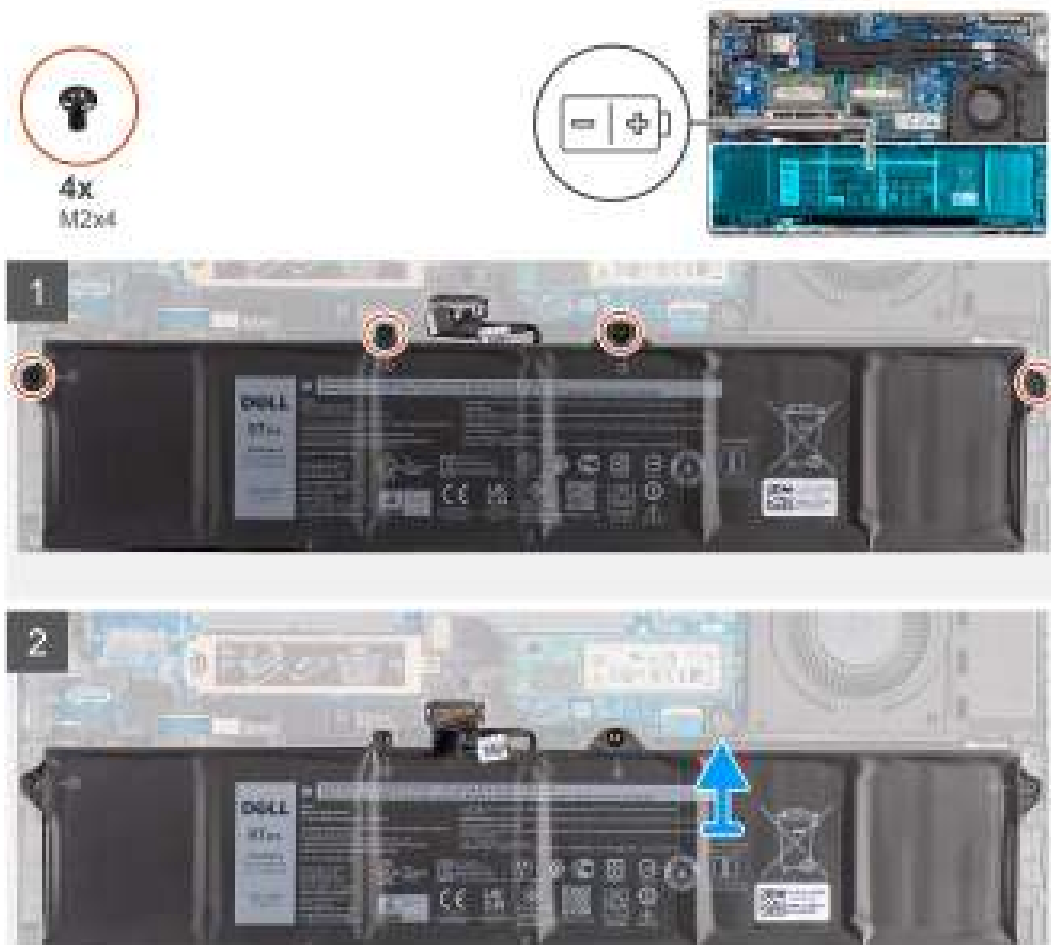
De 6-cels batterij plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 6-cels (97 Wh) batterij aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de 6-cels batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun en het toetsenbordeenheden.
2. Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de 6-cels batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de batterij aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Plaats de [simkaarthouder](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Batterijkabel

De 4-cels batterijkabel verwijderen

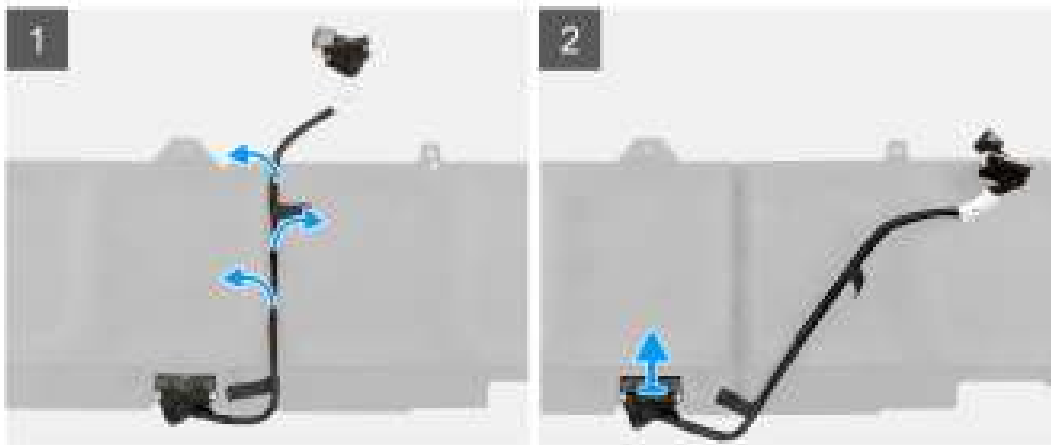
Vereisten

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

OPMERKING: Als de batterij van de systeemkaart voor serviceonderhoud is losgekoppeld, zal er vertraging optreden tijdens het opstarten van het systeem, omdat het systeem de RTC zal resetten.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de batterijkabel aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Draai de batterij om en haal de batterijkabel uit de routeringsgeleiders op de batterij.
2. Koppel de batterijkabel los van de connector op de batterij.
3. Til de batterijkabel weg van de batterij.

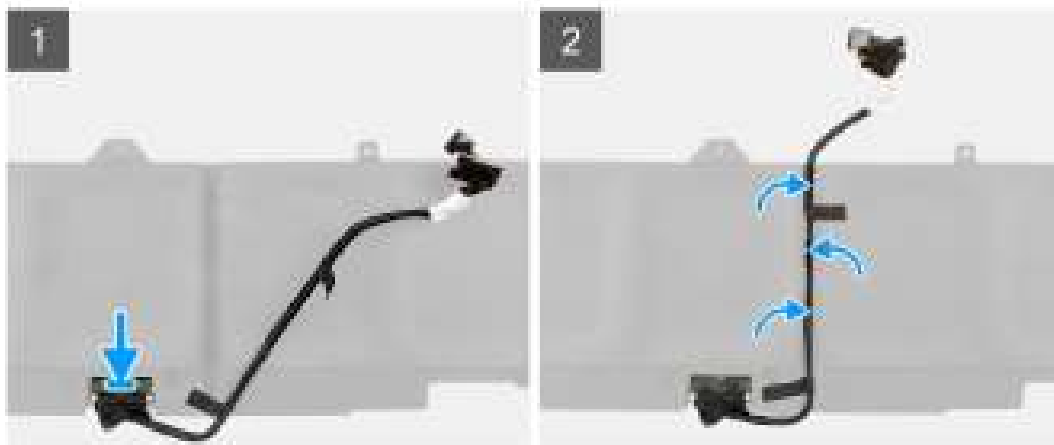
De 4-cels batterijkabel installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op de batterij.
2. Leid de batterijkabel door de routingingen op de batterij.

Vervolgstappen

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

De 6-cels batterijkabel verwijderen

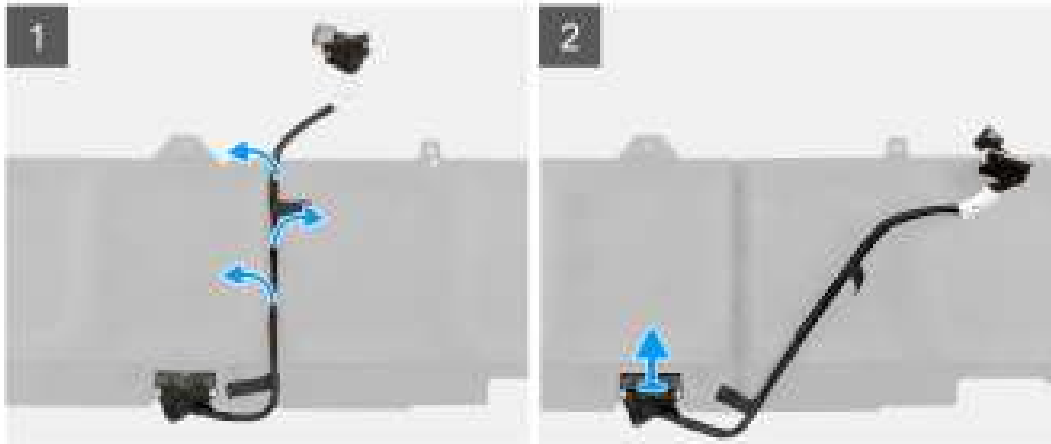
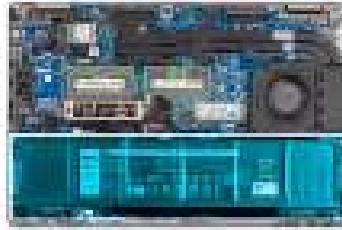
Vereisten

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

OPMERKING: Als de batterij van de systeemkaart voor serviceonderhoud is losgekoppeld, zal er vertraging optreden tijdens het opstarten van het systeem, omdat het systeem de RTC zal resetten.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de batterijkabel aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Draai de batterij om en haal de batterijkabel uit de routeringsgeleiders op de batterij.
2. Koppel de batterijkabel los van de connector op de batterij.
3. Til de batterijkabel weg van de batterij.

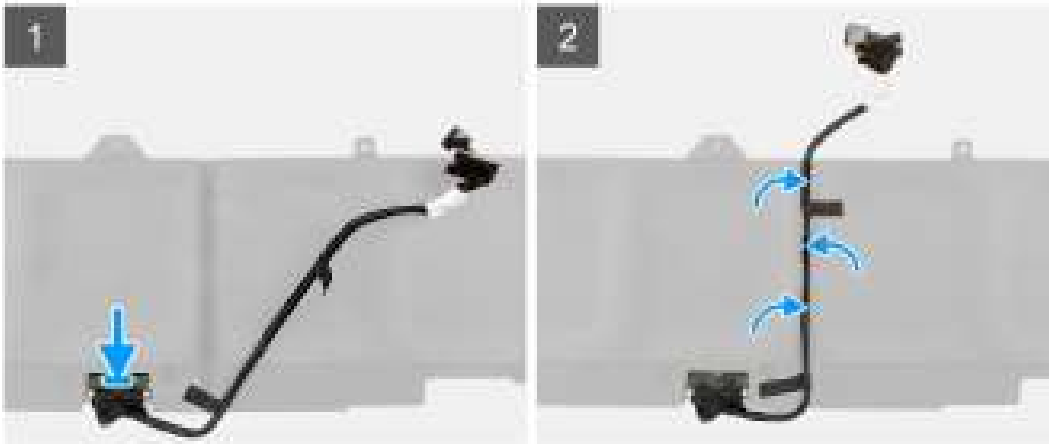
De 6-cels batterijkabel installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op de batterij.
2. Leid de batterijkabel door de routeringen op de batterij.

Vervolgstappen

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

Binnenframe eenheid

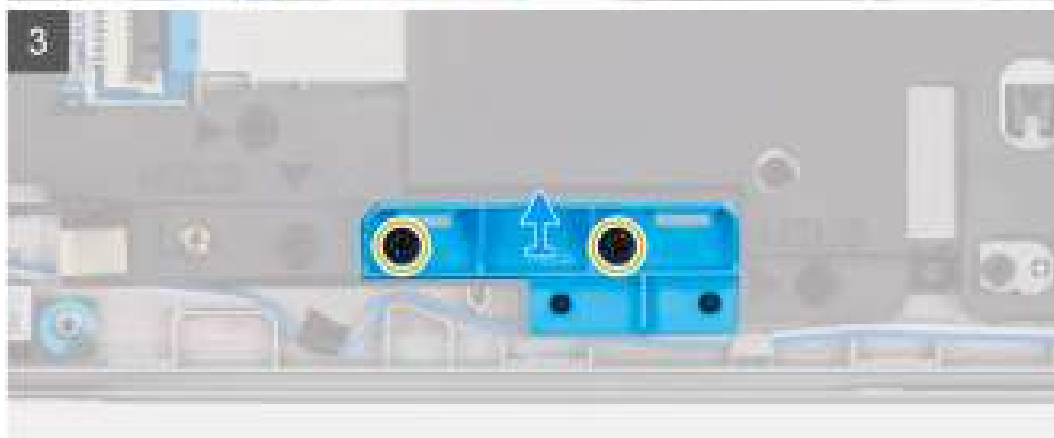
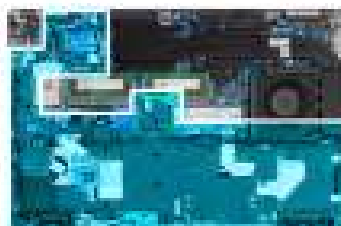
Het binnenframe van de eenheid verwijderen

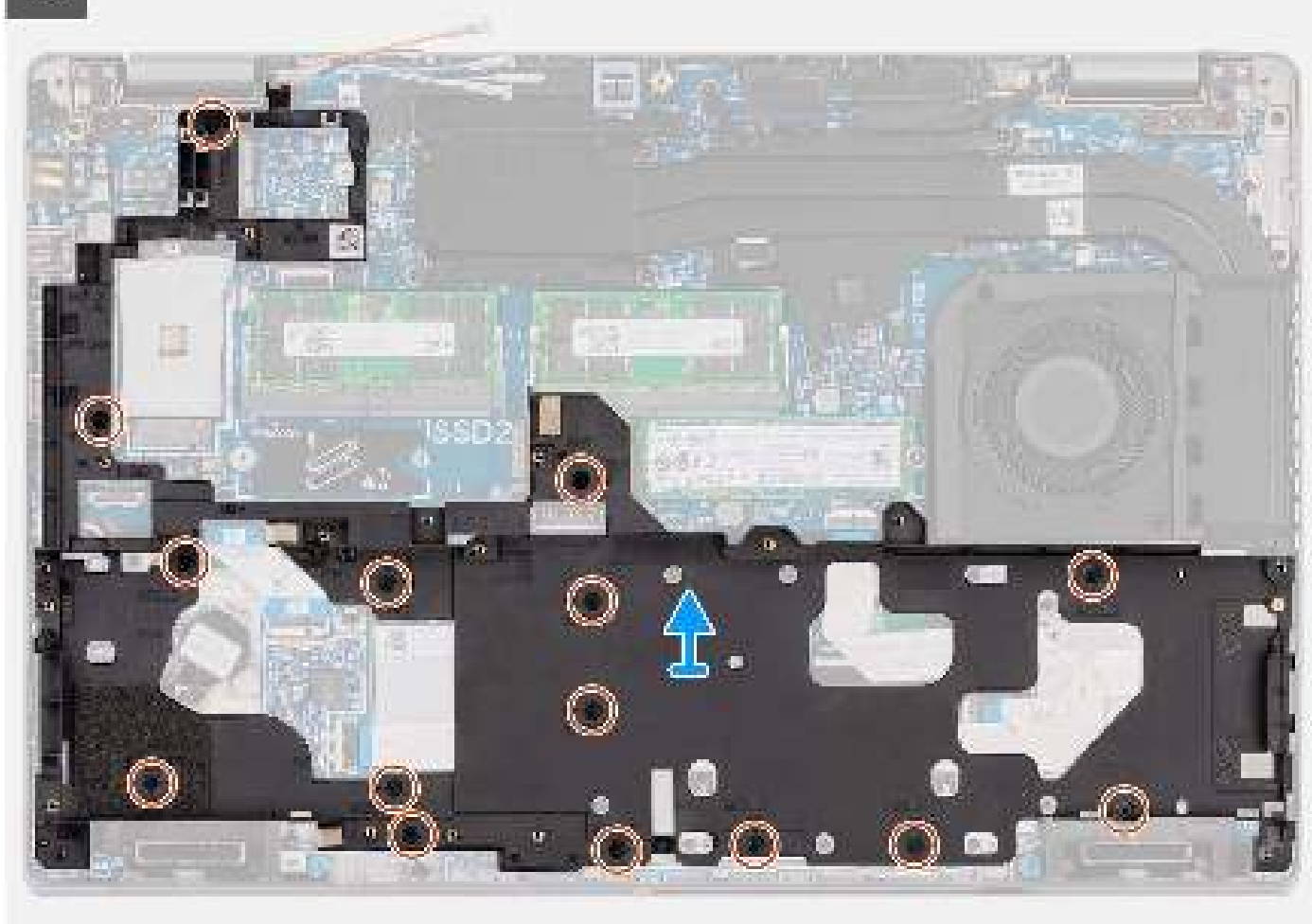
Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van het binnenframe van de eenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

1. Verwijder de antennekabels uit de routeringsgeleiders op het binnenframe van de eenheid.
2. Verwijder de enkele schroef (M2x3) waarmee de vingerafdrukbeugel aan het binnenframe van de eenheid is bevestigd.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x4) waarmee het 4-cels supportframe aan het binnenframe van de eenheid is bevestigd.
4. Verwijder de vijftien schroeven (M2x3) waarmee het binnenframe van de eenheid aan de systeemkaart en de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
5. Til het binnenframe van de eenheid uit de systeemkaart en de palmsteuneenheid.

Het binnenframe van de eenheid installeren

Vereisten

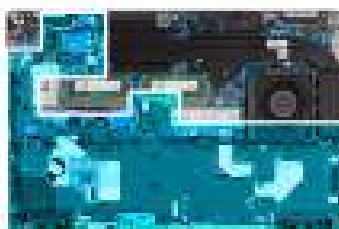
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

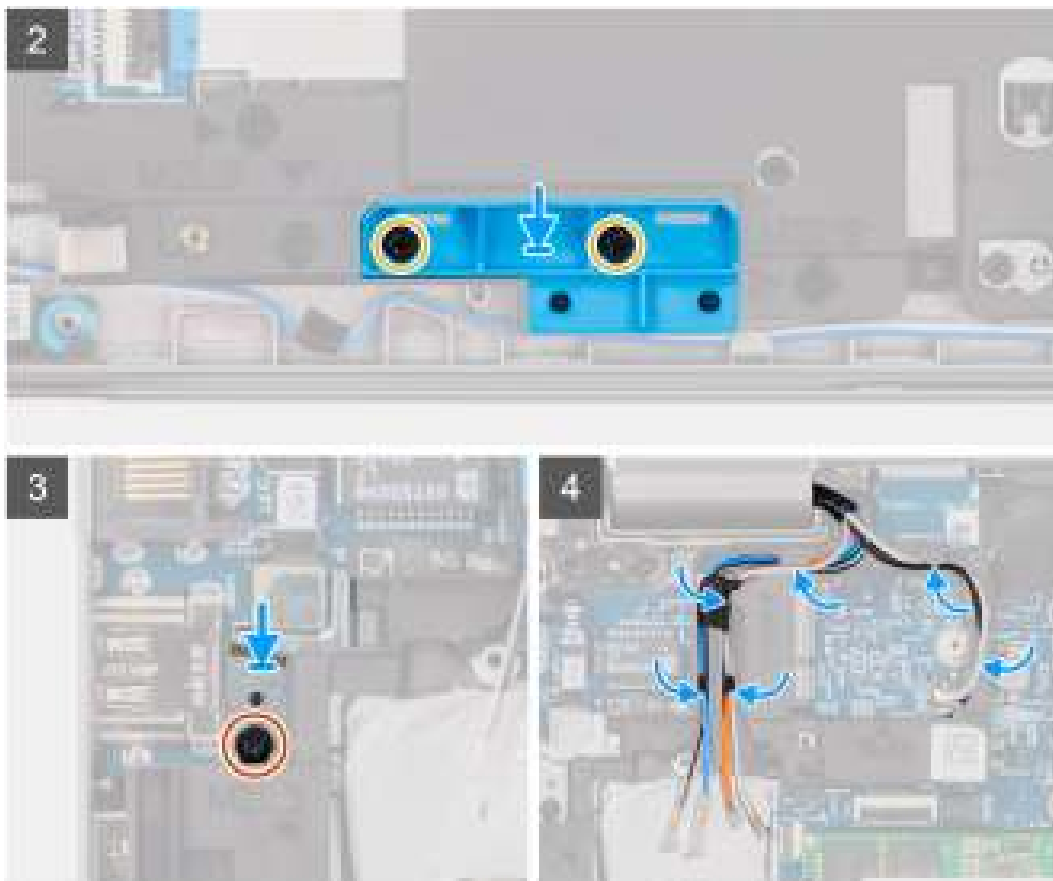
Over deze taak

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



16x
M2x3





Stappen

1. Lijn de schroefgaten op het binnenframe van de eenheid uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de palmsteuneenheid.
OPMERKING: Zorg ervoor dat het lipje in de linkerbovenhoek van het binnenframe van de eenheid onder het lipje van de palmsteuneenheid is geïnstalleerd.
2. Plaats de vijftien schroeven (M2x3) terug waarmee het binnenframe van de eenheid aan de systeemkaart en de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
3. Plaats de twee schroeven (M2x4) terug waarmee het 4-cels supportframe aan het binnenframe van de eenheid wordt bevestigd.
4. Lijn de vingerafdrukbeugel uit op het binnenframe van de eenheid en plaats deze.
5. Plaats de enkele schroef (M2x3) terug waarmee de vingerafdrukbeugel aan het binnenframe van de eenheid wordt bevestigd.
6. Leid de antennekabel door de routeringsgeleiders op het binnenframe van de eenheid.

Vervolgstappen

1. Installeer de [batterij](#).
2. Plaats de [harde schijf](#).
3. Installeer de [WWAN-kaart](#).
4. Plaats de [draadloze kaart](#).
5. Installeer de [onderplaat](#).
6. Plaats de [microSD-kaart](#).
7. Plaats de [simkaarthouder](#).
8. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

LED-kaart

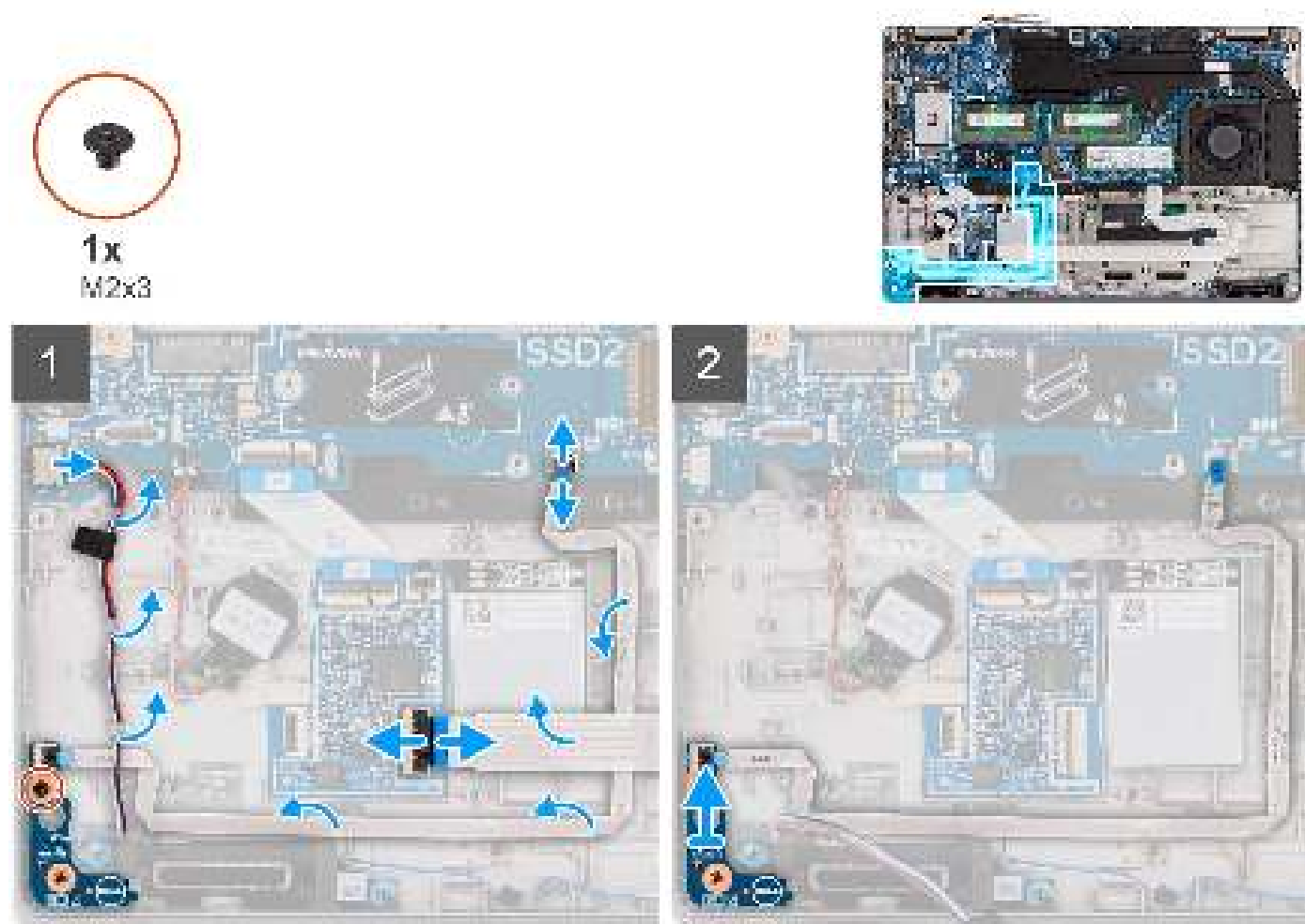
De LED-kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [draadloze kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).

Over deze taak

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



Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de smartcardlezer los van de connector op de USH-dochterkaart.
2. Verwijder de kabel van de smartcardlezer van de USH-dochterkaart.

3. Koppel de kabel van de LED-kaart los van de connector op de systeemkaart.
4. Maak de LED-kaartkabel los van de computer.
5. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de LED-kaart aan de palmsteuneenheid is bevestigd.
6. Til de LED-kaart en kabel weg van de palmsteuneenheid.

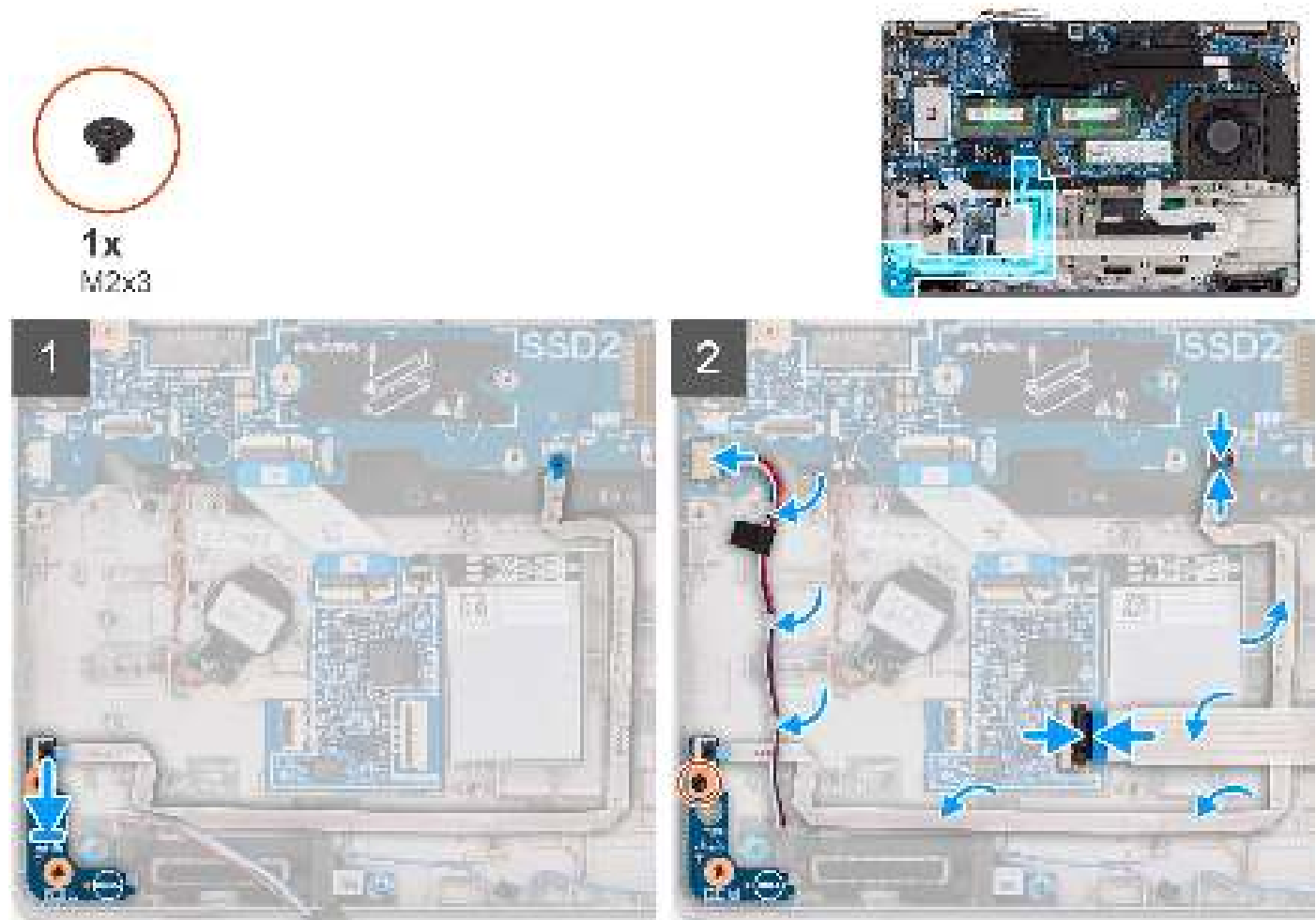
De LED-kaart installeren

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de led-kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn het schroefgat op de LED-kaart uit met het schroefgat op de palmsteuneenheid.
2. Plaats de enkele schroef (M2x3) terug waarmee de LED-kaart op de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
3. Leid de kabel van de LED-kaart en sluit deze aan op de connector op de systeemkaart.

WAARSCHUWING: Leid de LED-kaartkabel niet onder de knoopcelbatterij door. Een onjuiste routing van de LED-kaartkabel kan de LED-kaart, LED-kaartkabel en de systeemkaart beschadigen.

4. Leid de kabel van smartcardlezer op de palmsteuneenheid.
5. Sluit de kabel van de smartcardlezer aan op de connector op de USH-dochterkaart en sluit de vergrendeling.

Vervolgstappen

1. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
2. Installeer de [batterij](#).
3. Plaats de [harde schijf](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
7. Installeer de [onderplaat](#).
8. Plaats de [microSD-kaart](#).
9. Plaats de [simkaarthouder](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Warmteafleider

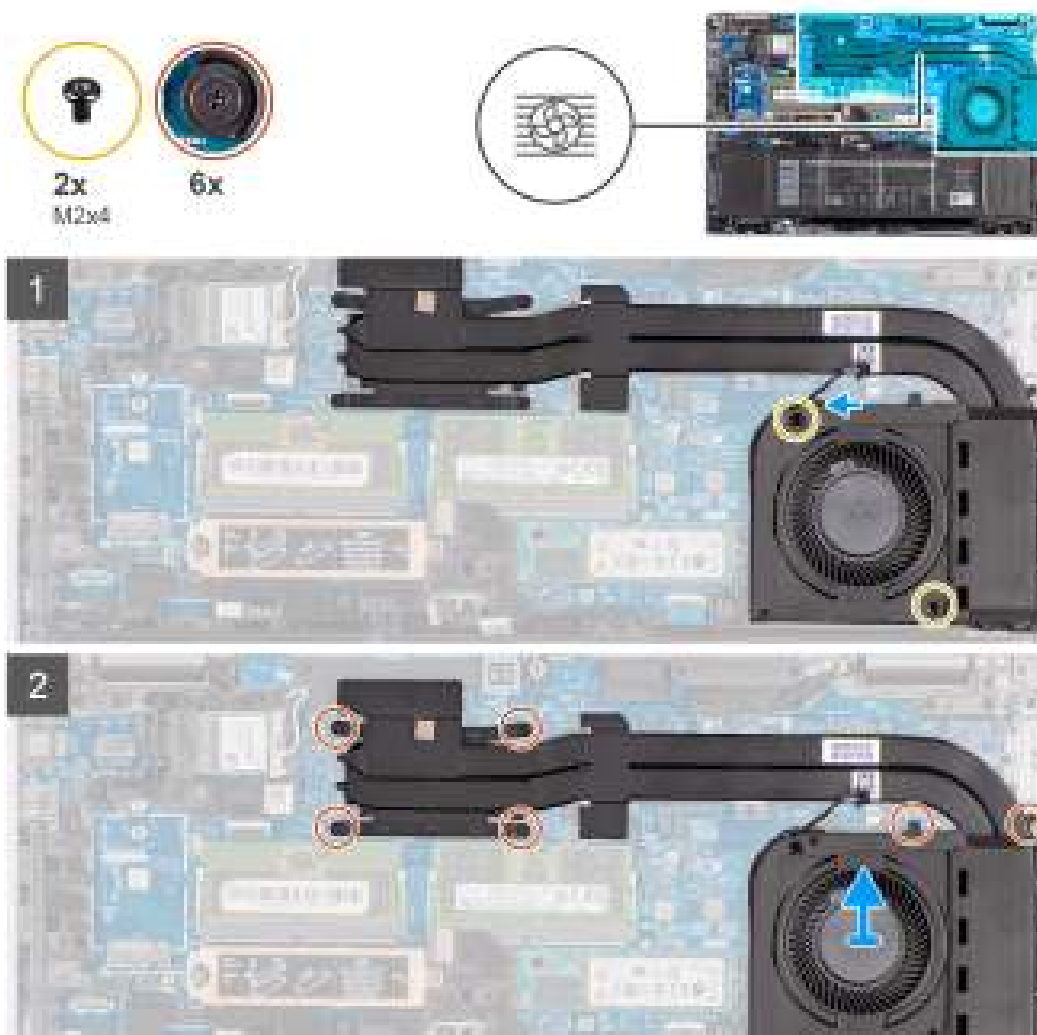
De koelplaat- en ventilatoreenheid verwijderen - UMA

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelplaat- en ventilatoreenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak de kabel van de systeemventilator los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x4) waarmee de systeemventilator aan de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Draai in omgekeerde volgorde (aangegeven op de koelplaat) de zes geborgde schroeven los waarmee de koelplaat- en ventilatoreenheid op de systeemkaart is bevestigd.
4. Til de koelplaat- en ventilatoreenheid van de systeemkaart.

De koelplaat- en ventilatoreenheid installeren - UMA

Vereisten

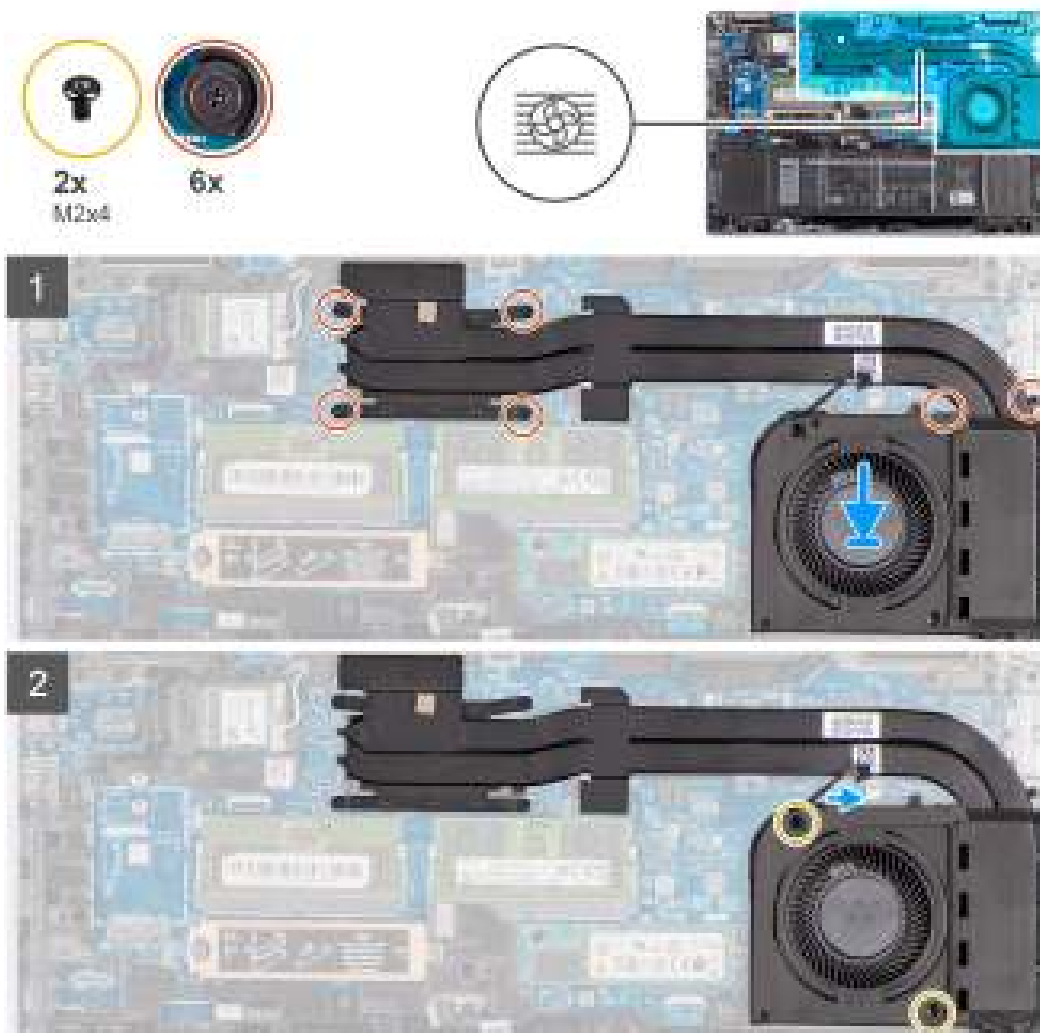
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

WAARSCHUWING: Als de koelplaat onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan de systeemkaart en de processor veroorzaken.

OPMERKING: Als de systeemkaart of de koelplaat 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.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelplaat- en ventilatoreenheid aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de koelplaat- en ventilatoreenheid uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
2. Draai in de juiste volgorde (aangegeven op de koelplaat) de zes geborgde schroeven vast waarmee de koelplaat- en ventilatoreenheid op de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Plaats de twee schroeven (M2x4) terug waarmee de systeemventilator aan het frame wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de systeemventilator aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Installeer de [simkaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

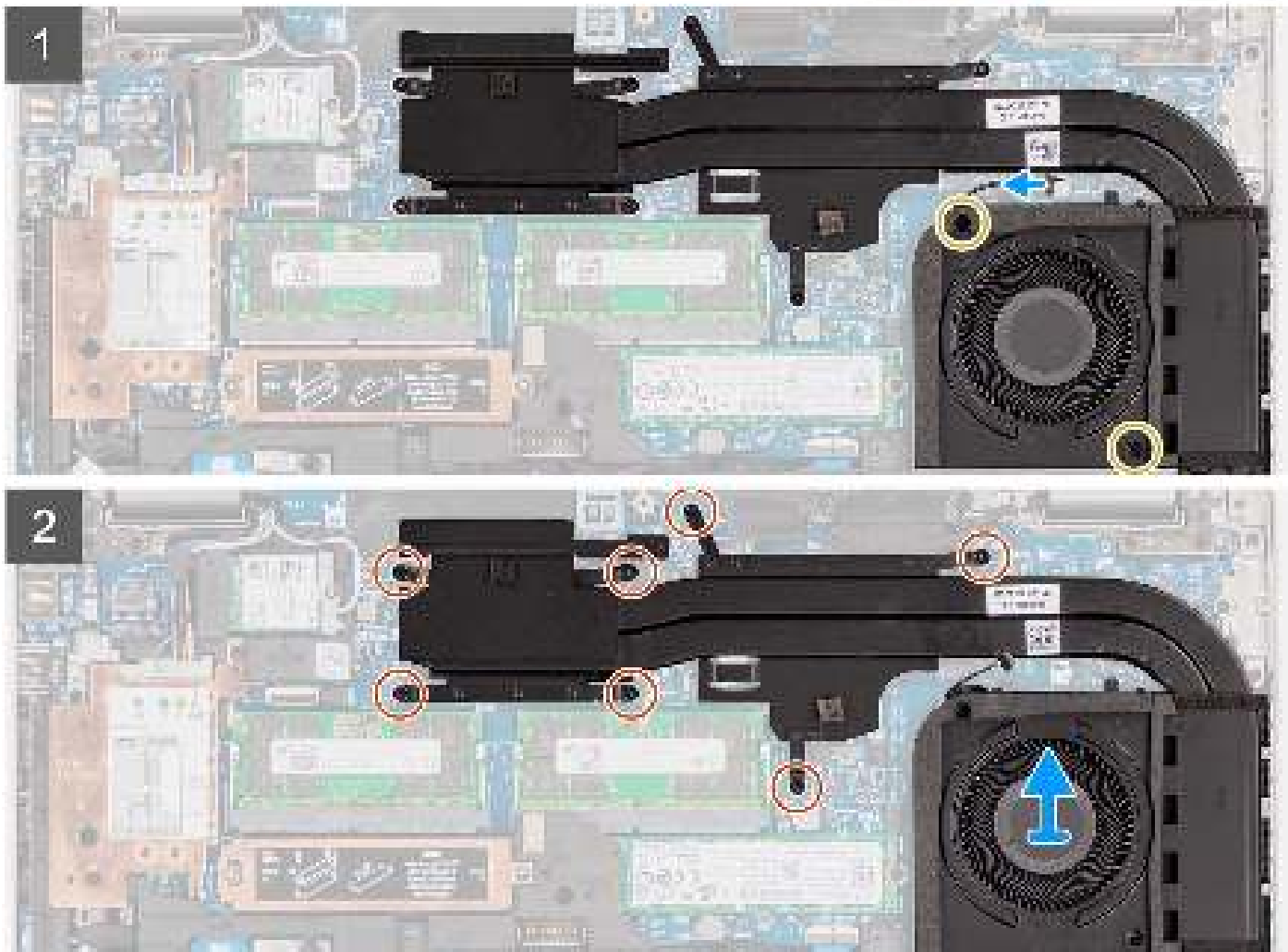
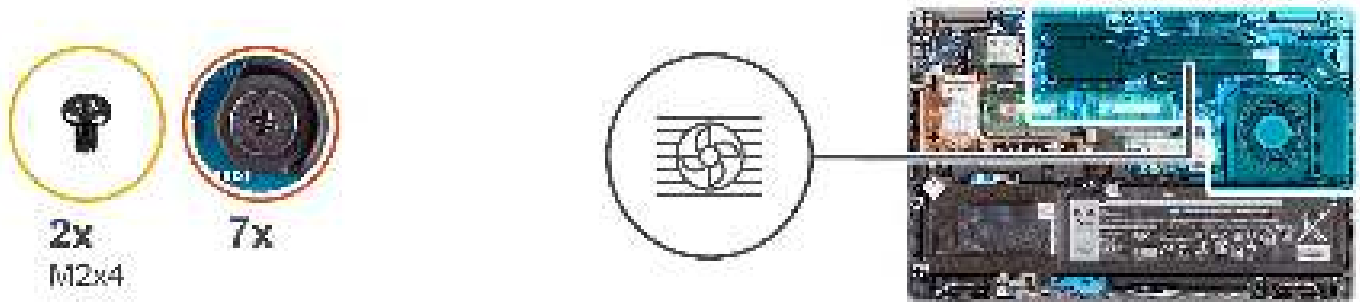
De koelplaat- en ventilatoreenheid verwijderen - afzonderlijk

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelplaat- en ventilatoreenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak de kabel van de systeemventilator los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x4) waarmee de systeemventilator aan de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Draai in omgekeerde volgorde (aangegeven op de koelplaat) de zeven geborgde schroeven los waarmee de koelplaat- en ventilatoreenheid op de systeemkaart is bevestigd.
4. Til de koelplaat- en ventilatoreenheid van de systeemkaart.

De koelplaat- en ventilatoreenheid installeren - afzonderlijk

Vereisten

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

 **WAARSCHUWING:** Als de koelplaat onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan de systeemkaart en de processor veroorzaken.

 **OPMERKING:** Als de systeemkaart of de koelplaat 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.

Over deze taak

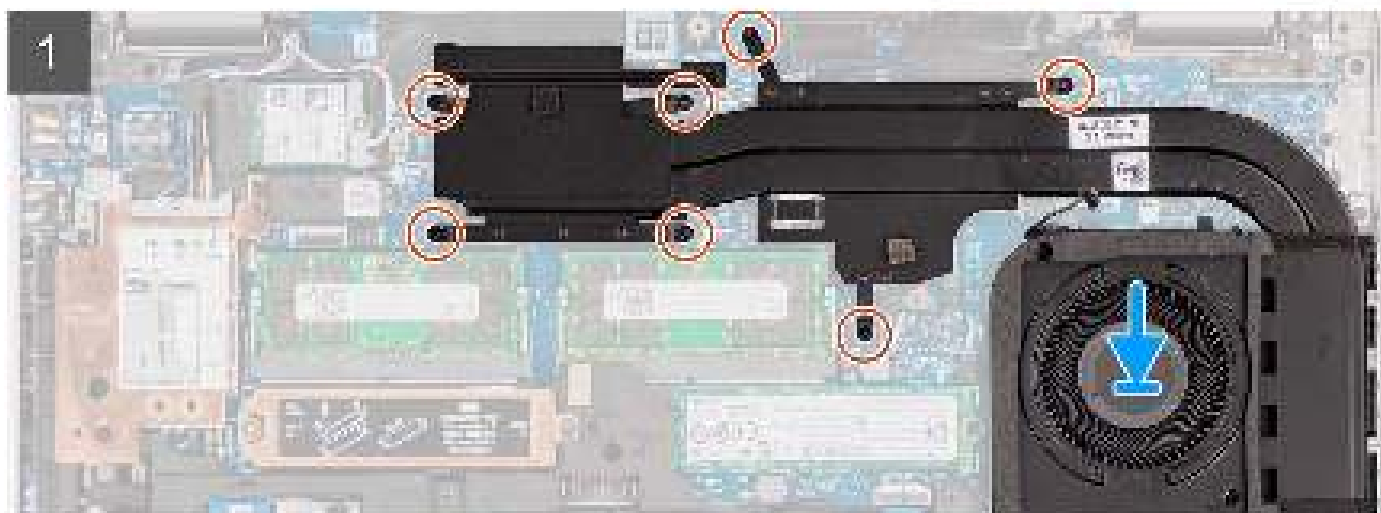
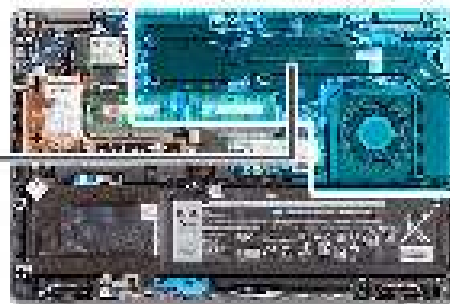
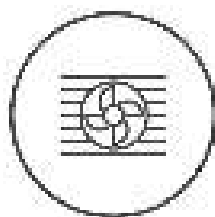
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelplaat- en ventilatoreenheid aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2x4



7x



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de koelplaat- en ventilatoreenheid uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
2. Draai in de juiste volgorde (aangegeven op de koelplaat) de zeven geborgde schroeven vast waarmee de koelplaat- en ventilatoreenheid op de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Plaats de twee schroeven (M2x4) terug waarmee de systeemventilator aan het frame wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de systeemventilator aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Plaats de [simkaarthouder](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Luidsprekers

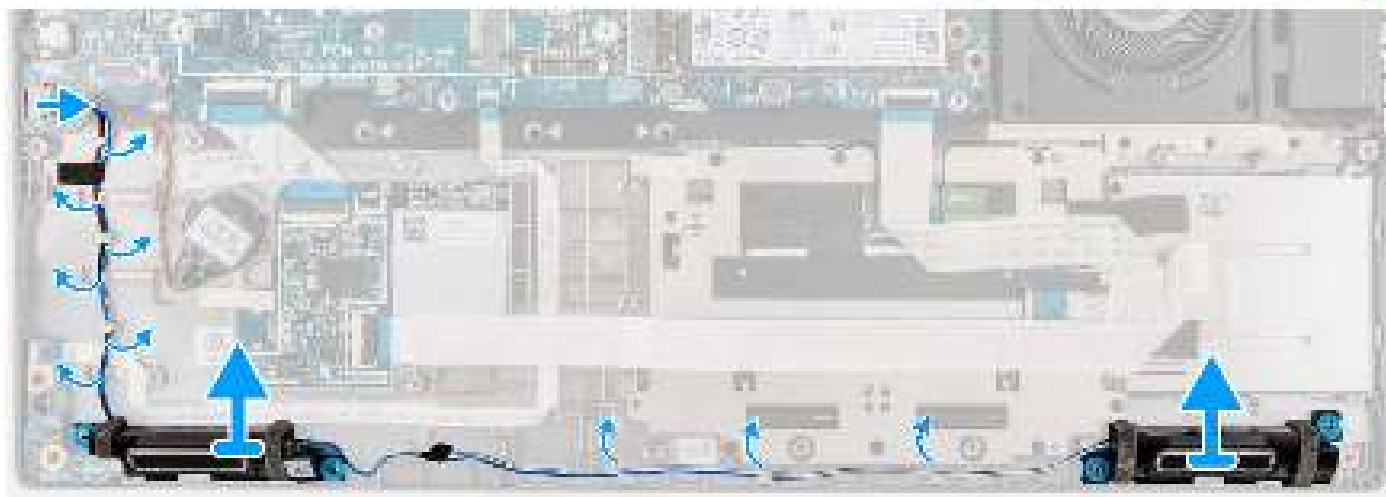
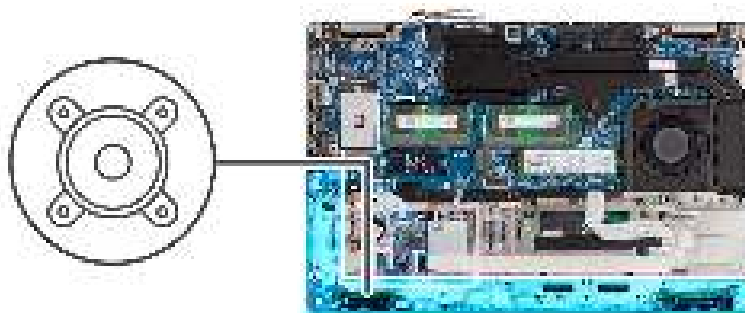
De luidsprekers verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op de systeemkaart.
2. Trek de tape los waarmee de luidsprekerkabel aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
3. Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
4. Til de luidsprekers samen met de kabel uit de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

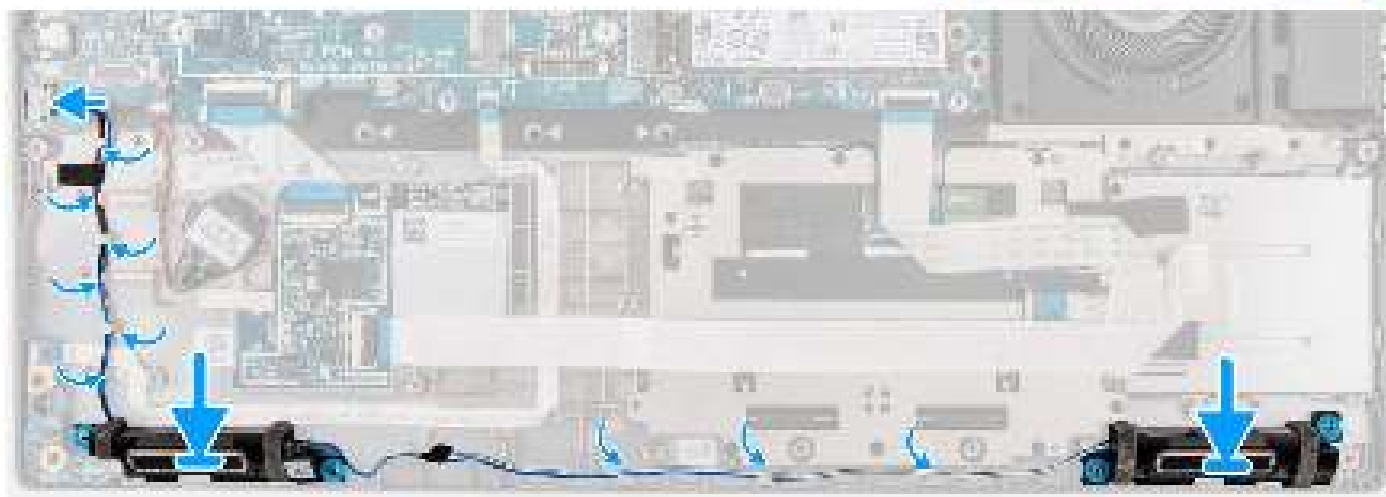
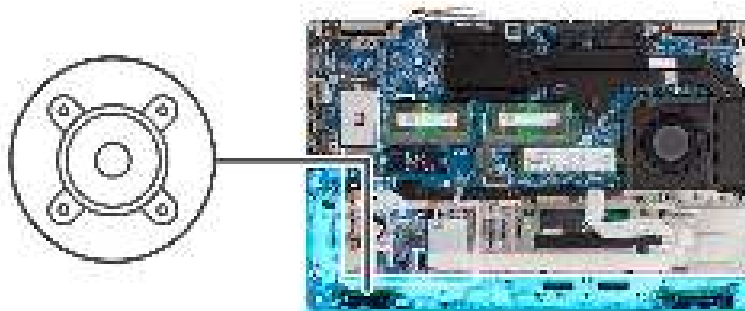
De luidsprekers installeren

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 luidspreker aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Gebruik de uitlijnpunten en rubberen dichtingsringen om de luidsprekers in de slots op de palmsteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen.
2. Leid de luidsprekerkabel door de linkerbenedenhoek van het systeem en zorg ervoor dat de luidsprekerkabels stevig in de geleiders op de palmsteun- en toetsenbordeenheid zitten.
3. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
2. Installeer de [batterij](#).
3. Plaats de [harde schijf](#).
4. Installeer de [onderplaat](#).
5. Plaats de [microSD-kaart](#).
6. Plaats de [simkaarthouder](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Systeemkaart

De systeemkaart verwijderen

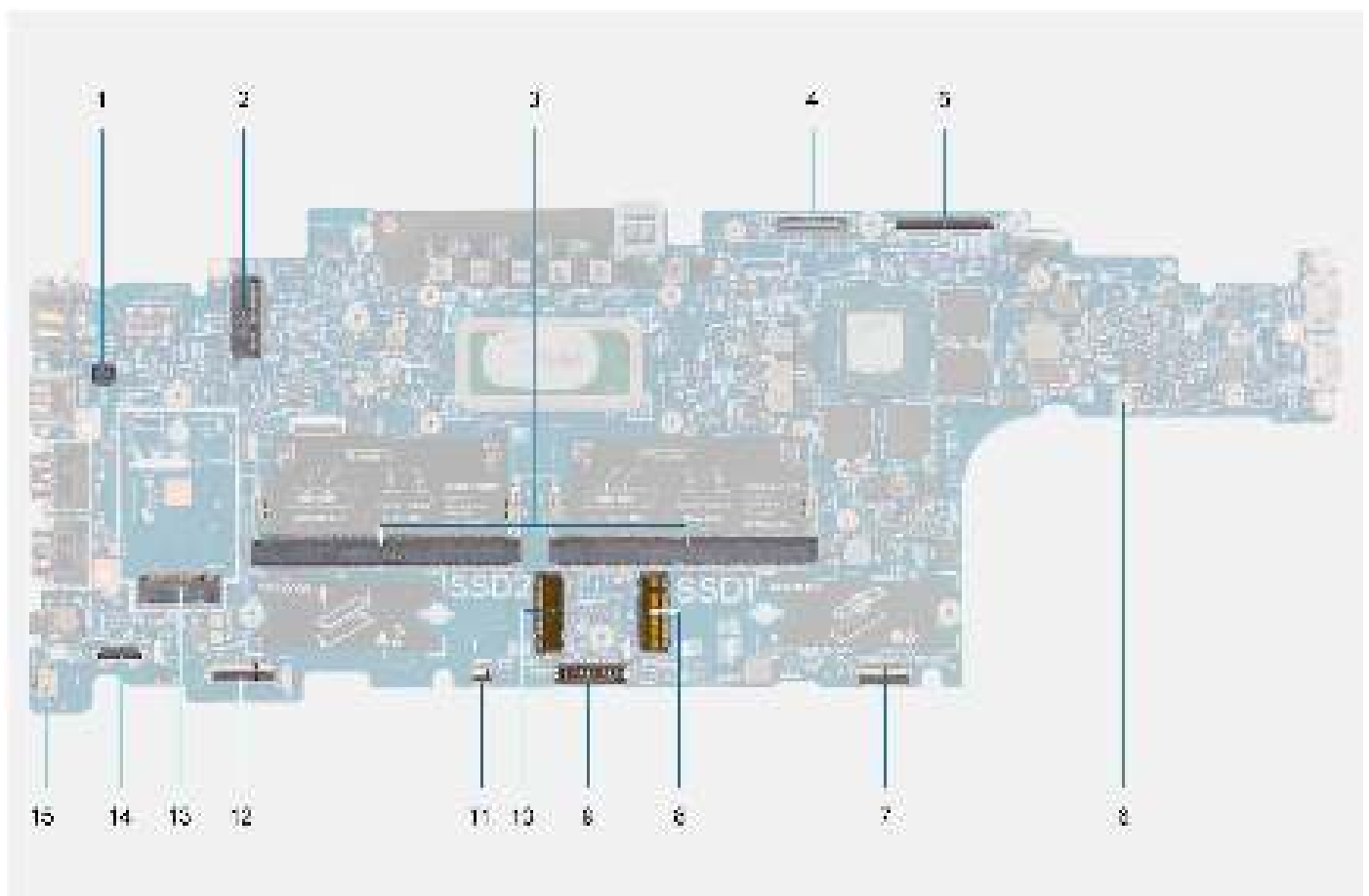
Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [draadloze kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
11. Verwijder de [koelplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.

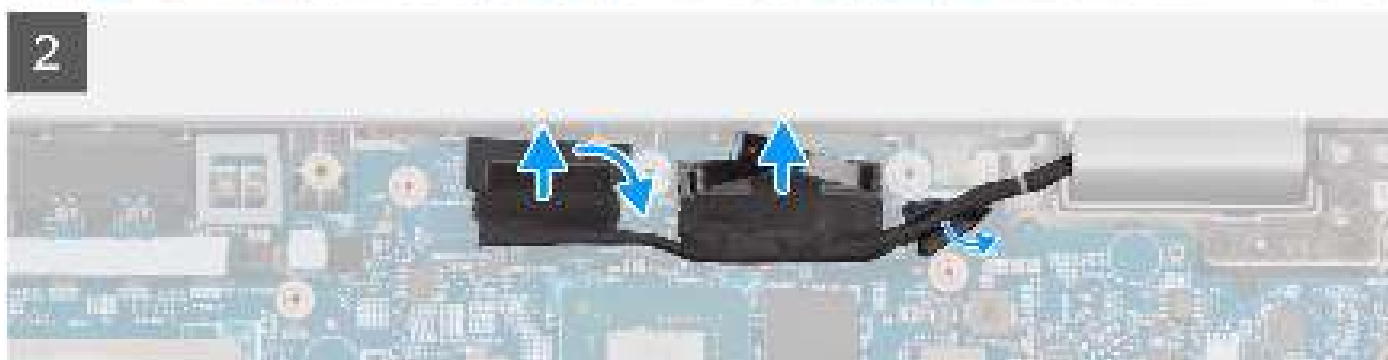
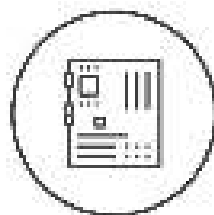
Afbeelding 1. Systeemkaartconnectoren



1. Connector van vingerafdrukkezer
2. Draadloze connector
3. Geheugenmodules

4. Connector voor eDP-kabel
5. Beeldschermkabelconnector
6. Connector voor systeemventilator
7. Connector van clickpadkabel
8. SSD - slot 1
9. Batterijkabelconnector
10. SSD - slot 2
11. Connector voor LED-kabel
12. Connector voor UHS-kaart
13. WWAN-connector
14. Kabelconnector van de vaste schijf
15. Luidsprekerkabelconnector

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de systeemkaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

- OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd en geïnstalleerd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden. Hiervoor dienen monteurs ook de twee schroeven (M2x5) te verwijderen waarmee de systeemventilator aan de systeemkaart wordt bevestigd.
 - OPMERKING:** Bij de modellen die met de vingerafdrukkezer worden geleverd, moet de kabel van de vingerafdrukkezer worden losgekoppeld van de connector op de systeemkaart voordat de systeemkaart van de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid wordt verwijderd.
1. Verwijder de vingerafdrukkezerkabel uit de connector op de systeemkaart.
 2. Verwijder de drie schroeven (M2x4) waarmee de beugel van de USB Type-C op de systeemkaart wordt bevestigd.
 3. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de eDP-kabel aan de systeemkaart wordt bevestigd.
 4. Til de eDP-kabelbeugel uit de computer.
 5. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de systeemkaart is bevestigd.
 6. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van de connector op de systeemkaart.
 7. Koppel de eDP-kabel los van de connector op de systeemkaart en verwijder deze uit de routeringsgeleider.
 8. Koppel de kabel van de IR-camera los van de connector op de systeemkaart (voor modellen met een IR-camera).
 9. Koppel de kabel van het touchscreen los van de connector op de systeemkaart (voor modellen met een touchscreen).
 10. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de USH-kaart los van de connector op de systeemkaart.
 11. Open de vergrendeling en koppel de clickpadkabel los van de connector op de systeemkaart.
 12. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de led-kaart los van de connector op de systeemkaart.
 13. Wrik de knoopcelbatterij los van de palmsteuneenheid en verwijder die uit de routeringsgeleiders op de palmsteuneenheid.
 - OPMERKING:** Wanneer u de kabel van de knoopcelbatterij loskoppelt van de connector op de systeemkaart, wordt de CMOS-instelling gewist.
 14. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de systeemkaart op de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
 15. Til de systeemkaart weg van de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid.
 - OPMERKING:** Breng de hergebruikbare thermische mat (alleen WWAN-configuratie) en de DIMM-absorptiemodules over naar de nieuwe vervangende systeemkaart.

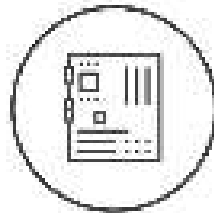
De systeemkaart plaatsen

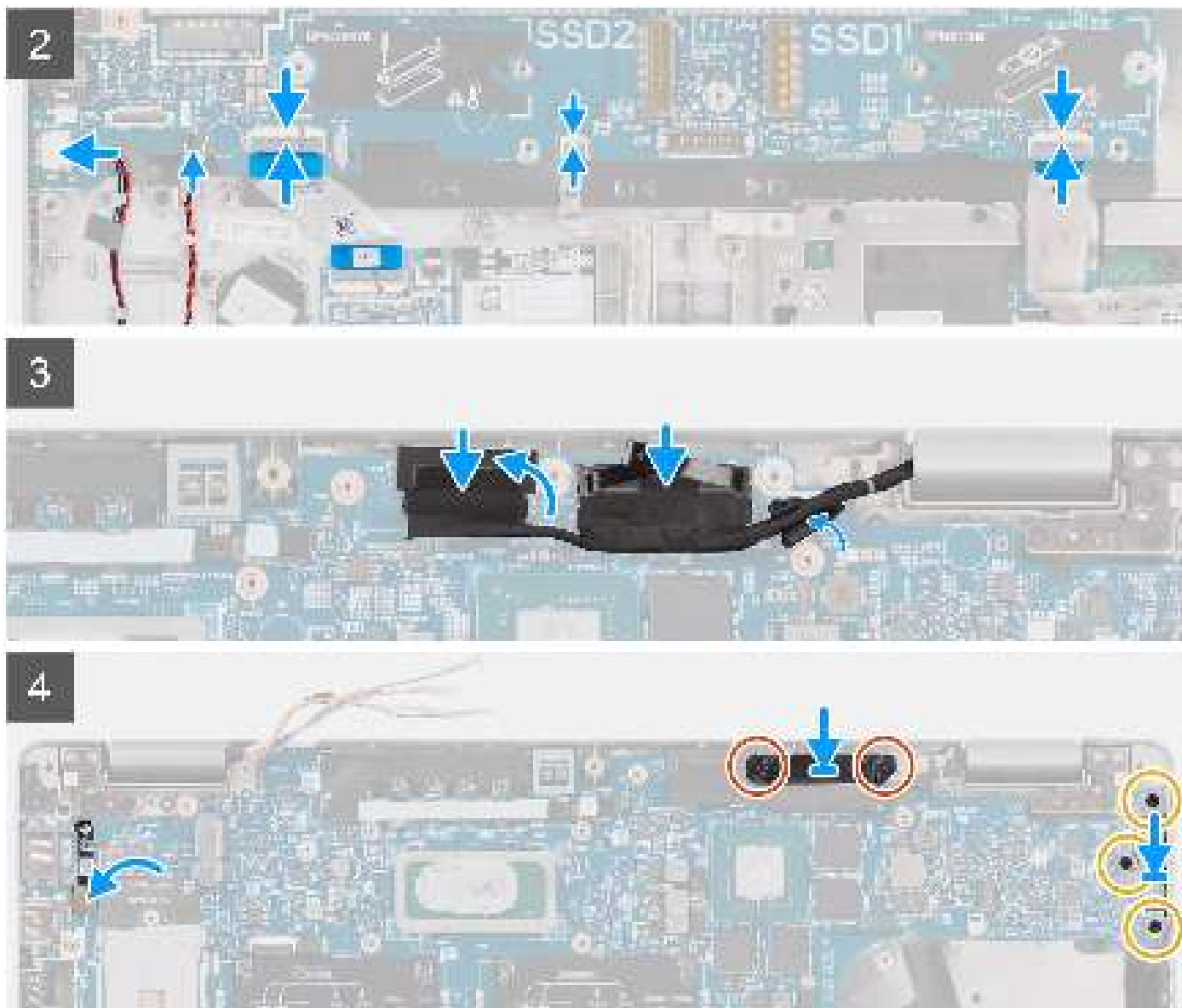
Vereisten

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

Over deze taak

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





Stappen

- i OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd en geïnstalleerd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden. Hiervoor dienen monteurs ook de twee schroeven (M2x5) te verwijderen waarmee de systeemventilator aan de systeemkaart wordt bevestigd.
1. Schuif de systeemkaart om de USB Type-C aansluiting te laten passen in het scharnierzadel en lijn de schroefgaten in de systeemkaart uit met de schroefgaten in de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid.
 2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteuneenheid en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
 3. Leid de kabel van de knoopcelbatterij door de routing op de palmsteuneenheid en bevestig de knoopcelbatterij op de palmsteuneenheid.
 4. Sluit de kabel van vingerafdruklezer aan op de connector op het moederbord.
 5. Lijn de beugel van de USB Type-C op het systeemkaart uit en plaats deze.
 6. Plaats de drie schroeven (M2x4) terug waarmee de USB Type-C-beugel op de systeemkaart wordt bevestigd.
 7. Leid de beeldschermkabel en eDP-kabel door de routeringsgeleider op de systeemkaart.
 8. Sluit de eDP-kabel aan op de connector op de systeemkaart.
 9. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op de systeemkaart.
 10. Bevestig de beeldschermkabel met de tape op de systeemkaart.
 11. Lijn de schroefgaten in de beugel van de eDP-kabel uit met de schroefgaten op de systeemkaart.

12. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de eDP-kabel aan de systeemkaart wordt bevestigd.
13. Koppel de kabel van het touchscreen aan de connector op de systeemkaart (voor modellen met een touchscreen).
14. Koppel de kabel van de IR-camera aan de connector op de systeemkaart (voor modellen met een IR-camera).
15. Sluit de clickpadkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel aan de systeemkaart te bevestigen.
16. Sluit de USH-kaartkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel aan de systeemkaart vast te zetten.

Vervolgstappen

1. Installeer de [koelplaat](#).
2. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
3. Installeer de [batterij](#).
4. Plaats de [harde schijf](#).
5. Installeer de [WWAN-kaart](#).
 **OPMERKING:** Bij 4G/5G WWAN-configuraties moet u ervoor zorgen dat u de schokdempers verplaatst naar de nieuwe systeemkaart.
6. Plaats de [draadloze kaart](#).
7. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
8. Installeer de [onderplaat](#).
9. Plaats de [microSD-kaart](#).
10. Installeer de [simkaart](#).
11. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Aan/uit-knop met vingerafdruklezer

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [geheugenmodules](#).
7. Verwijder de [batterij](#).
8. Verwijder de [harde schijf](#).
9. Verwijder de [draadloze kaart](#).
10. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
11. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
12. Verwijder de [systeemkaart](#).
 **OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

Over deze taak

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



2x
M2x2



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de aan-uitknopkaart aan de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
2. Til de aan-uitknopkaart van de palmsteun.

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer plaatsen

Over deze taak

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



2x
M2x2



Stappen

1. Lijn de aan-uitknopkaart uit en plaats deze op de palmsteuneenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de aan-uitknopkaart aan de palmsteuneenheid wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [systeemkaart](#).
2. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
3. Installeer de [batterij](#).
4. Plaats de [geheugenmodules](#).
5. Plaats de [harde schijf](#).
6. Installeer de [WWAN-kaart](#).
7. Plaats de [draadloze kaart](#).
8. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
9. Installeer de [onderplaat](#).
10. Plaats de [microSD-kaart](#).
11. Installeer de [simkaart](#).
12. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Smartcardlezer

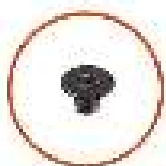
De smartcardlezer verwijderen

Vereisten

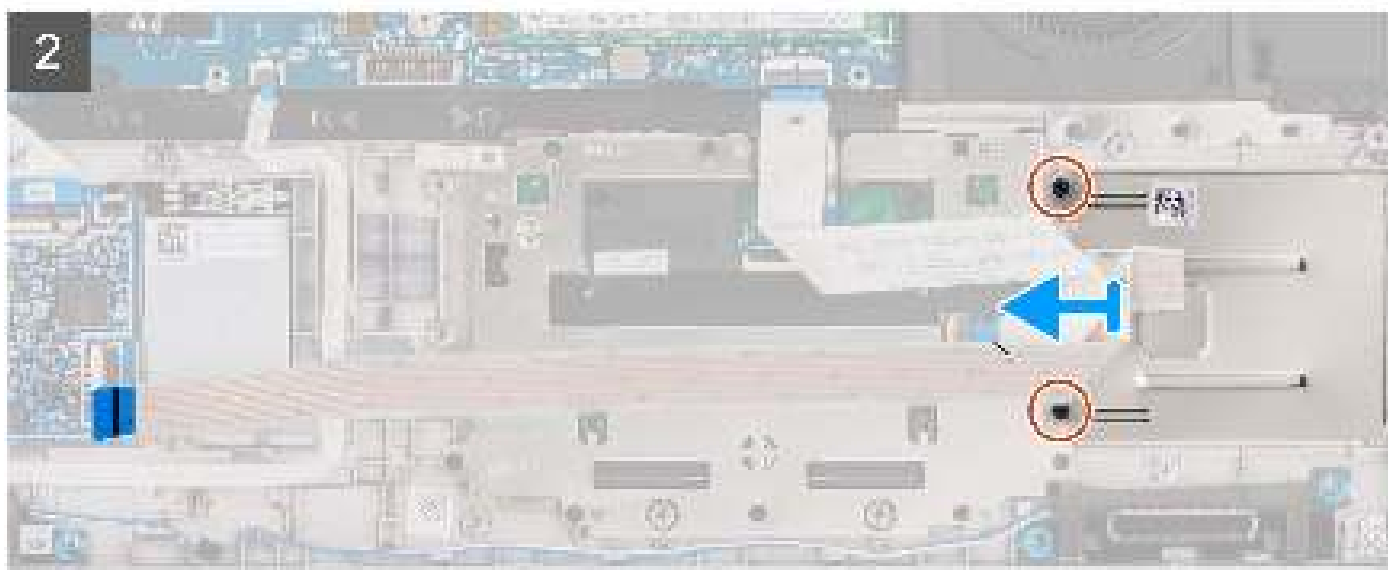
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de smartcardlezer aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x
M2x3



Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de smartcardlezer los van de connector op de USH-kaart.
2. Trek de kabel van de vingerafdrukkezer los van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de smartcardlezer op de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Til de smartcardlezer weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

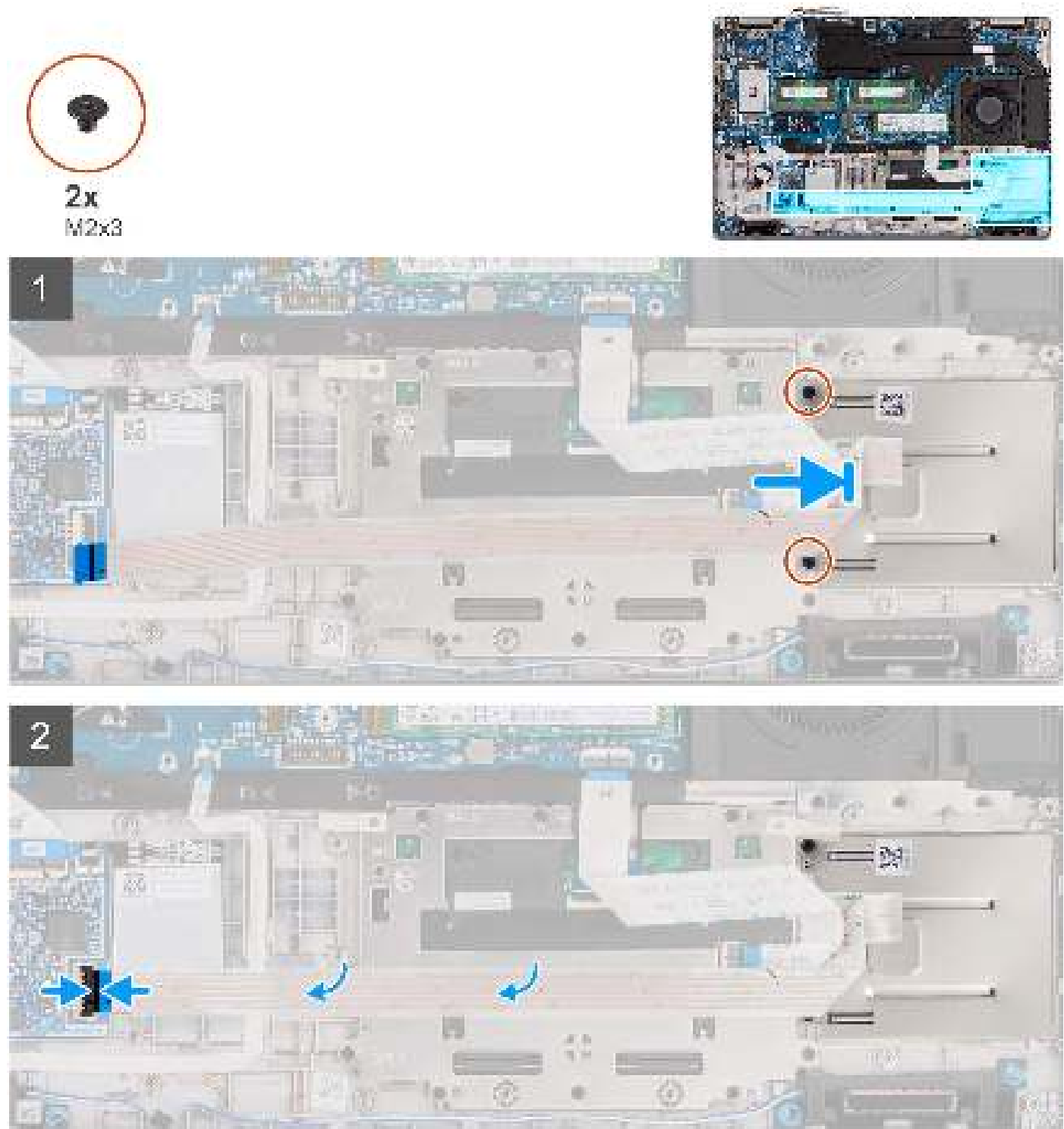
De smartcardlezer installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de smartcardlezer uit en plaats die op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de smartcardlezer op de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.
3. Bevestig de kabel van de smartcardlezer op de palmsteun- en toetsenbordeenheden.
4. Sluit de kabel van de smartcardlezer aan op de connector op de USH-kaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
2. Installeer de [batterij](#).
3. Plaats de [harde schijf](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
7. Installeer de [onderplaat](#).
8. Plaats de [microSD-kaart](#).
9. Installeer de [simkaart](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Knoopbatterij

De knoopcelbatterij verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer uitvoert](#).

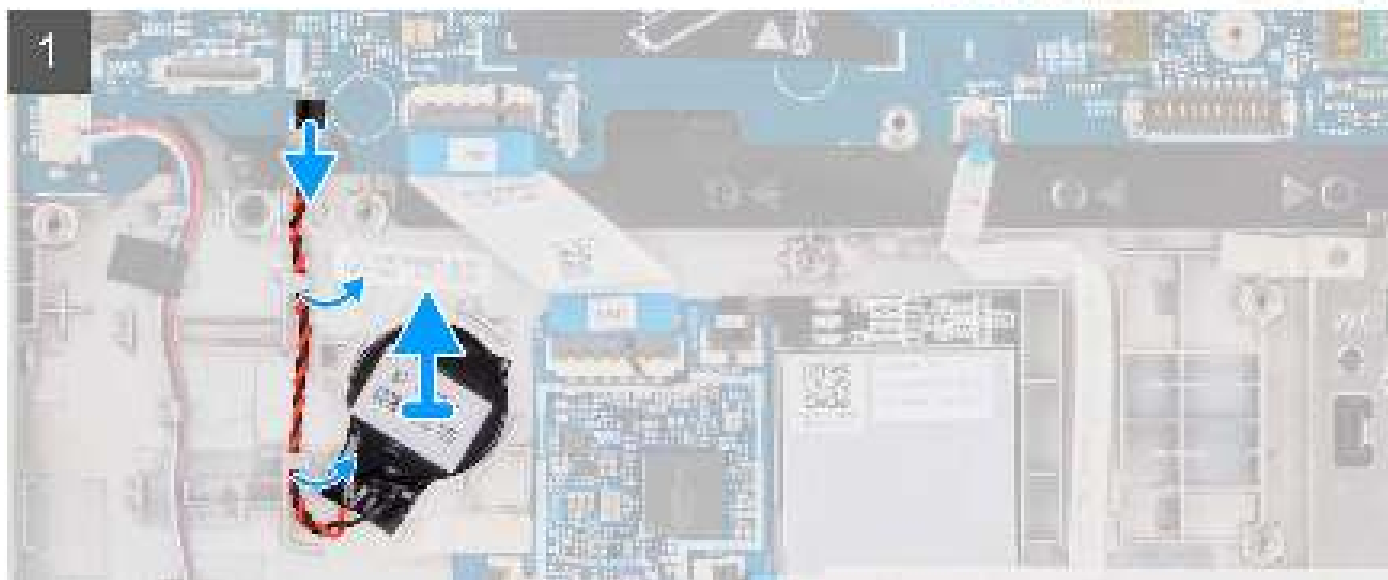
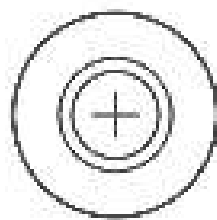


WAARSCHUWING: Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-installatieprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-installatieprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [draadloze kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de kabel van de knoopcelbatterij los uit de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de kabel van de knoopcelbatterij uit de kabelgeleiders op de palmsteuneenheid.
3. Verwijder de knoopcelbatterij uit de palmsteuneenheid.

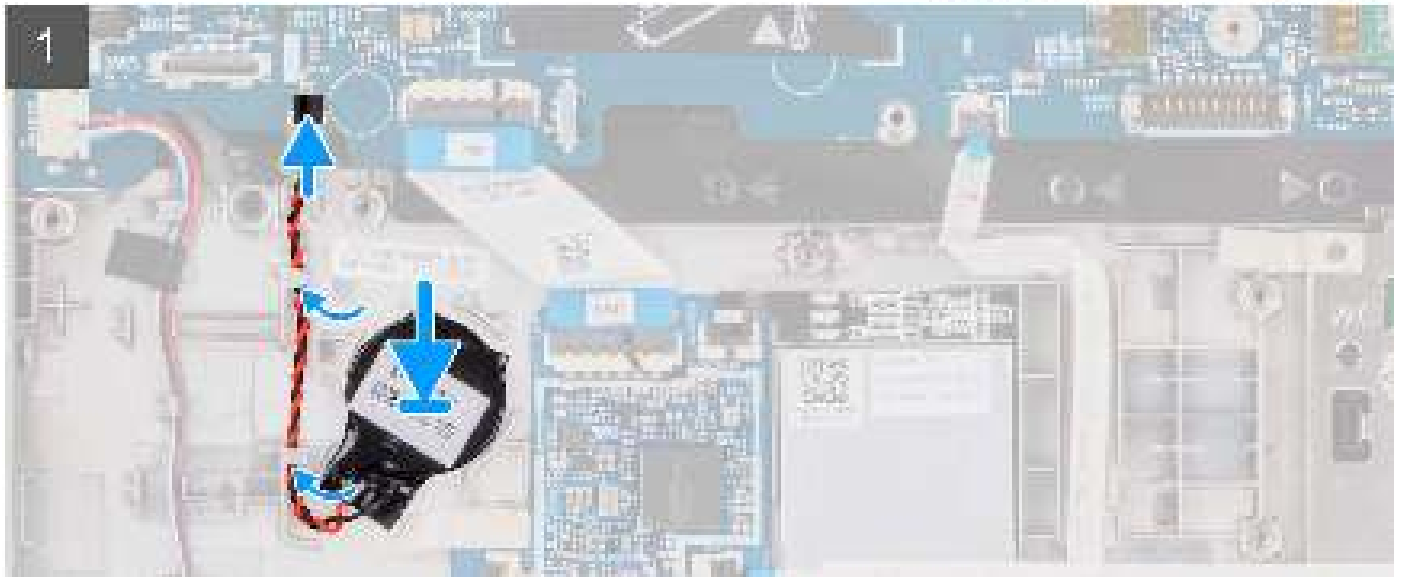
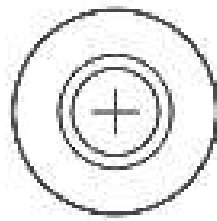
De knoopcelbatterij plaatsen

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 de sleuf op de palmsteuneenheid.
2. Leid de kabel van de knoopcelbatterij door de kabelgeleider op de polssteunassemblage.
3. Sluit de kabel van de knoopcelbatterij aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
2. Installeer de [batterij](#).
3. Plaats de [harde schijf](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
7. Installeer de [onderplaat](#).
8. Plaats de [microSD-kaart](#).
9. Installeer de [simkaart](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenbordeenheid

De toetsenbordeenheid verwijderen

Vereisten

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

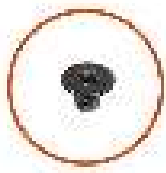
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [draadloze kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
11. Verwijder de [systeemkaart](#).



OPMERKING: De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de toetsenbordeenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



27x
M2x2



Stappen

1.  **OPMERKING:** Ontgrendel de USH-kabel en koppel deze los van de toetsenbordbeugel voor modellen met een USH-module.
Open de vergrendeling en koppel de kabel van de achtergrondverlichting en de toetsenbordkabel los van de connector op de clickpad.
2. Verwijder de 27 schroeven (M2x2) waarmee de toetsenbordeenheid aan de palmsteuneenheid is bevestigd.
3. Verwijder de toetsenbordeenheid van de palmsteuneenheid.

 **OPMERKING:** Als de ondersteuningsbeugel van het toetsenbord wordt vervangen, zet u de hergebruikbare thermische mat (alleen WWAN-configuratie) over naar de nieuwe vervangende toetsenbordondersteuningsbeugel.

De toetsenbordeenheid installeren

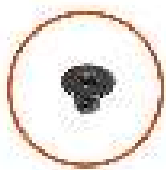
Vereisten

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

Over deze taak

 **OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden geïnstalleerd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de toetsenbordeenheid weer en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



27x
M2x2



Stappen

1. Plaats de toetsenbordeenheid op de juiste manier op de palmsteuneenheid.
2. Plaats de 27 schroeven (M2x2) terug waarmee de toetsenbordeenheid aan de palmsteuneenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van het toetsenbord en die van de toetsenbordverlichting aan op de connectoren op de clickpad.

OPMERKING: Koppel de USH-kabel aan de toetsenbordbeugel voor modellen met een USH-module.

Vervolgstappen

1. Installeer de [systeemkaart](#).
2. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
3. Installeer de [batterij](#).
4. Plaats de [harde schijf](#).
5. Installeer de [WWAN-kaart](#).
6. Plaats de [draadloze kaart](#).
7. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
8. Installeer de [onderplaat](#).
9. Plaats de [microSD-kaart](#).
10. Installeer de [simkaart](#).
11. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Toetsenbordbeugel

De toetsenbordbeugel verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
6. Verwijder de [batterij](#).
7. Verwijder de [harde schijf](#).
8. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
9. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
10. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
11. Verwijder de [systeemkaart](#).

 **OPMERKING:** De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

12. Verwijder de [toetsenbordeenheid](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de toetsenbordbeugel aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



14x
M2x2



Stappen

1. Verwijder de veertien schroeven (M2x2) waarmee het toetsenbord aan de toetsenbordbeugel is bevestigd.
2. Verwijder het toetsenbord van de toetsenbordbeugel.

De toetsenbordbeugel installeren

Vereisten

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

Over deze taak

OPMERKING: De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden geïnstalleerd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

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



14x
M2x2



Stappen

1. Lijn het toetsenbord uit en plaats dit op de toetsenbordbeugel.
2. Plaats de veertien schroeven (M2x2) terug waarmee het toetsenbord aan de toetsenbordbeugel wordt bevestigd.

OPMERKING: Bij een 5G WWAN-configuratie moet u ervoor zorgen dat u de schokdemper verplaatst naar de nieuwe toetsenbordbeugel.

Vervolgstappen

1. Plaats de [toetsenbordeenheid](#).
2. Installeer de [systeemkaart](#).
3. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
4. Installeer de [batterij](#).
5. Plaats de [harde schijf](#).
6. Installeer de [WWAN-kaart](#).
7. Plaats de [draadloze kaart](#).
8. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
9. Installeer de [onderplaat](#).
10. Plaats de [microSD-kaart](#).
11. Installeer de [simkaart](#).
12. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermeenheid

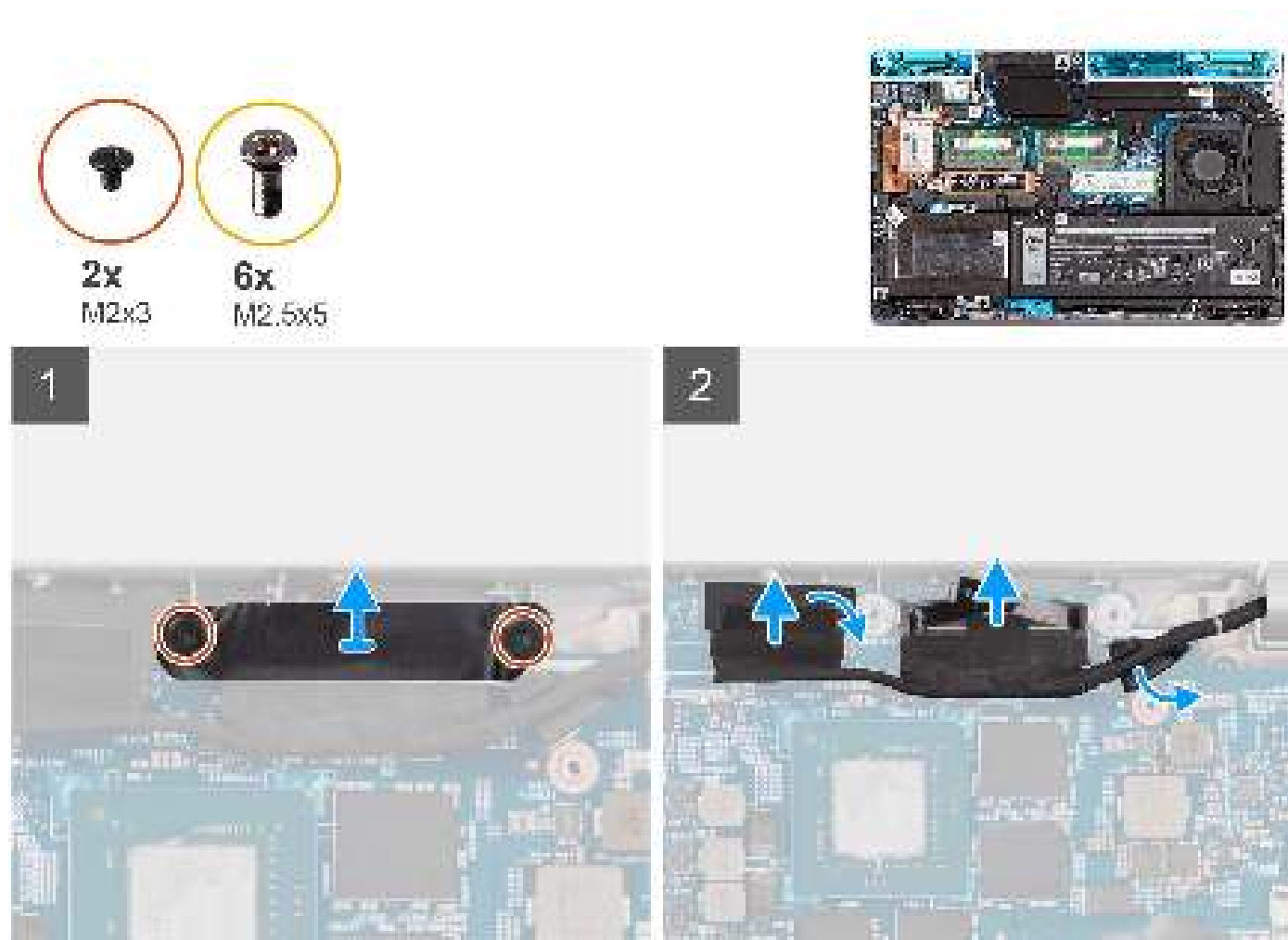
De beeldschermeenheid verwijderen

Vereisten

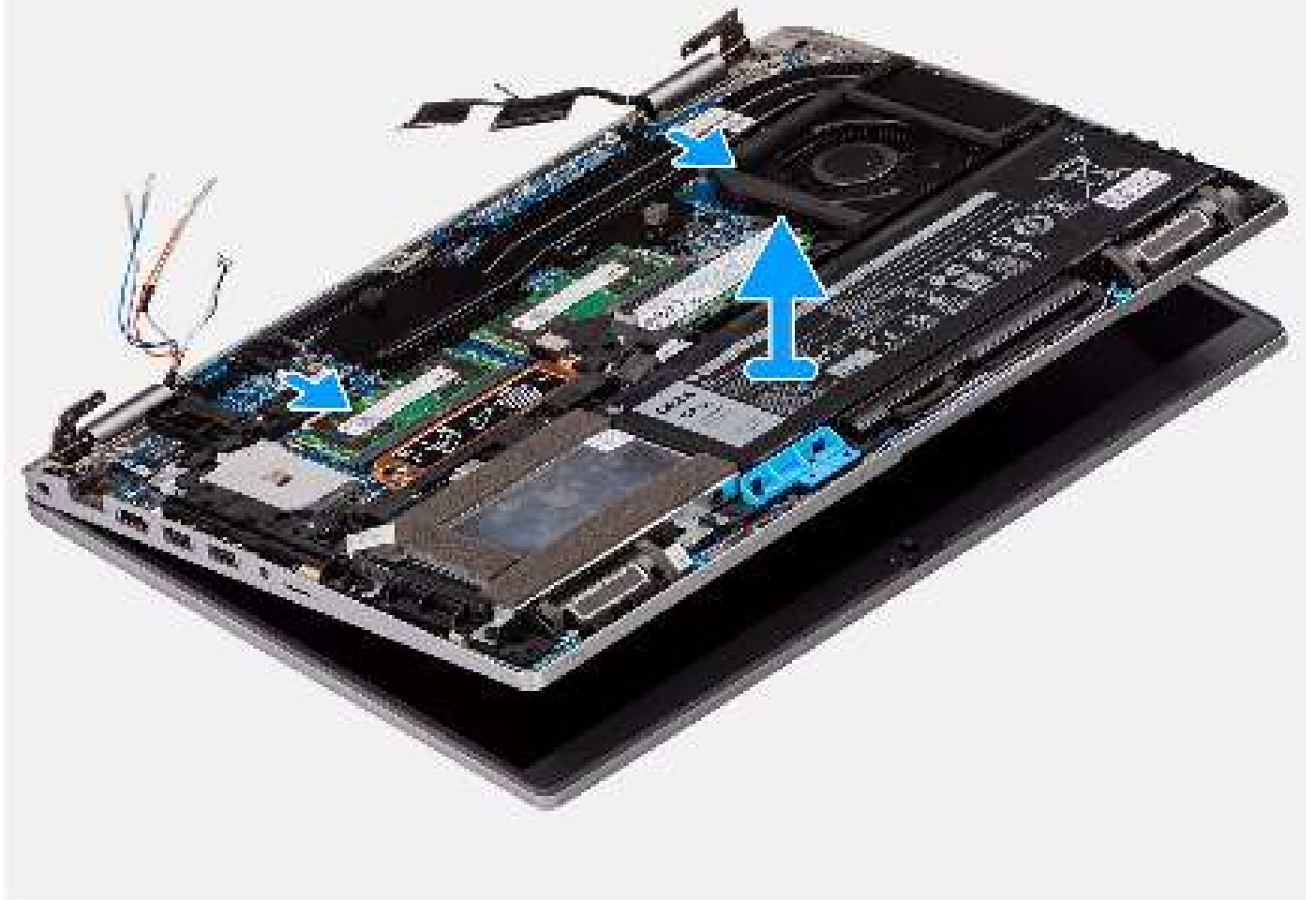
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).

Over deze taak

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









Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de eDP-kabel aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de eDP-kabelbeugel uit de computer.
3. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de systeemkaart is bevestigd.
4. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van de connector op de systeemkaart.
5. Koppel de eDP-kabel los van de connector op de systeemkaart en verwijder deze uit de routeringsgeleider.
6. Koppel de kabel van de IR-camera los van de connector op de systeemkaart (voor modellen met een IR-camera).
7. Koppel de kabel van het touchscreen los van de connector op de systeemkaart (voor modellen met een touchscreen).
8. Verwijder de zes schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldschermcharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
9. Til de basiseenheid onder een hoek iets omhoog.
10. Til de basiseenheid weg van het beeldscherm.

De beeldschermeenheid plaatsen

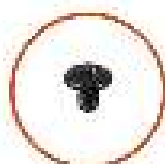
Vereisten

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 beeldschermeenheid weer en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.





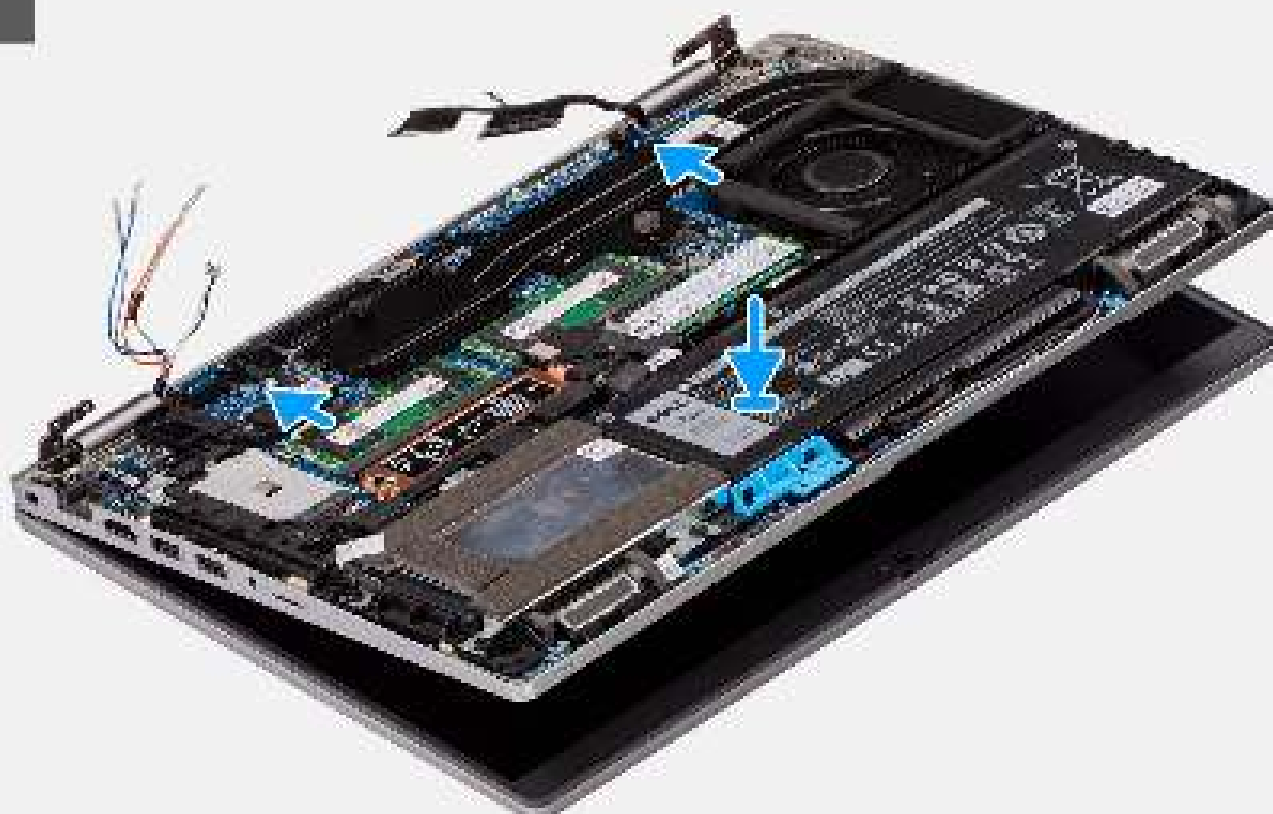
2x
M2x3

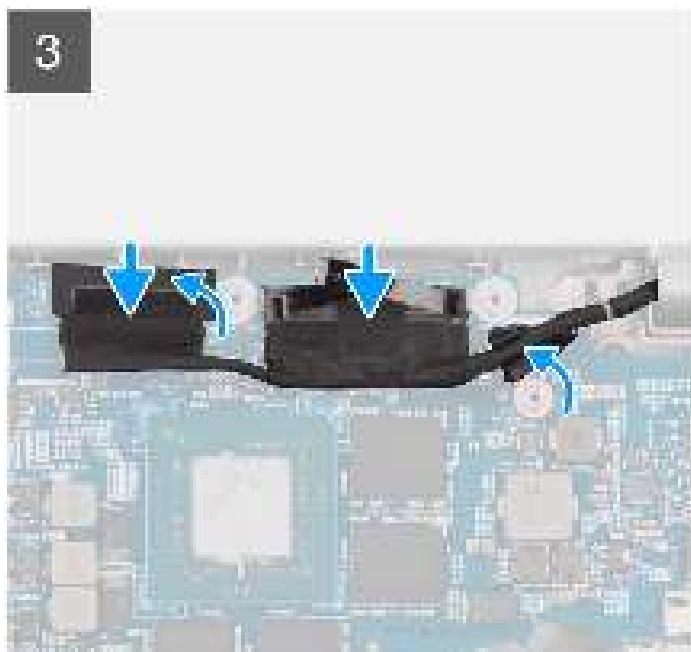


6x
M2.5x5



1





Stappen

1. Plaats de beeldschermeenheid op het systeem en lijn de schroefgaten op de beeldschermcharnieren uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
2. Plaats de zes schroeven (M2.5x5) terug waarmee de beeldschermcharnieren aan de systeemkaart zijn bevestigd.
3. Klap het beeldscherm dicht.
4. Leid de beeldschermkabel en eDP-kabel door de routeringsgeleider op de systeemkaart.
5. Sluit de eDP-kabel aan op de connector op de systeemkaart.
6. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op de systeemkaart.
7. Bevestig de beeldschermkabel met de tape op de systeemkaart.
8. Koppel de kabel van de IR-camera aan de connector op de systeemkaart (voor modellen met een IR-camera).
9. Koppel de kabel van het touchscreen aan de connector op de systeemkaart (voor modellen met een touchscreen).
10. Lijn de schroefgaten in de beugel van de eDP-kabel uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
11. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de eDP-kabel aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [WWAN-kaart](#).
2. Plaats de [draadloze kaart](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Plaats de [microSD-kaart](#).
5. Installeer de [simkaart](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Montagekader van het beeldscherm

De beeldschermbezel verwijderen

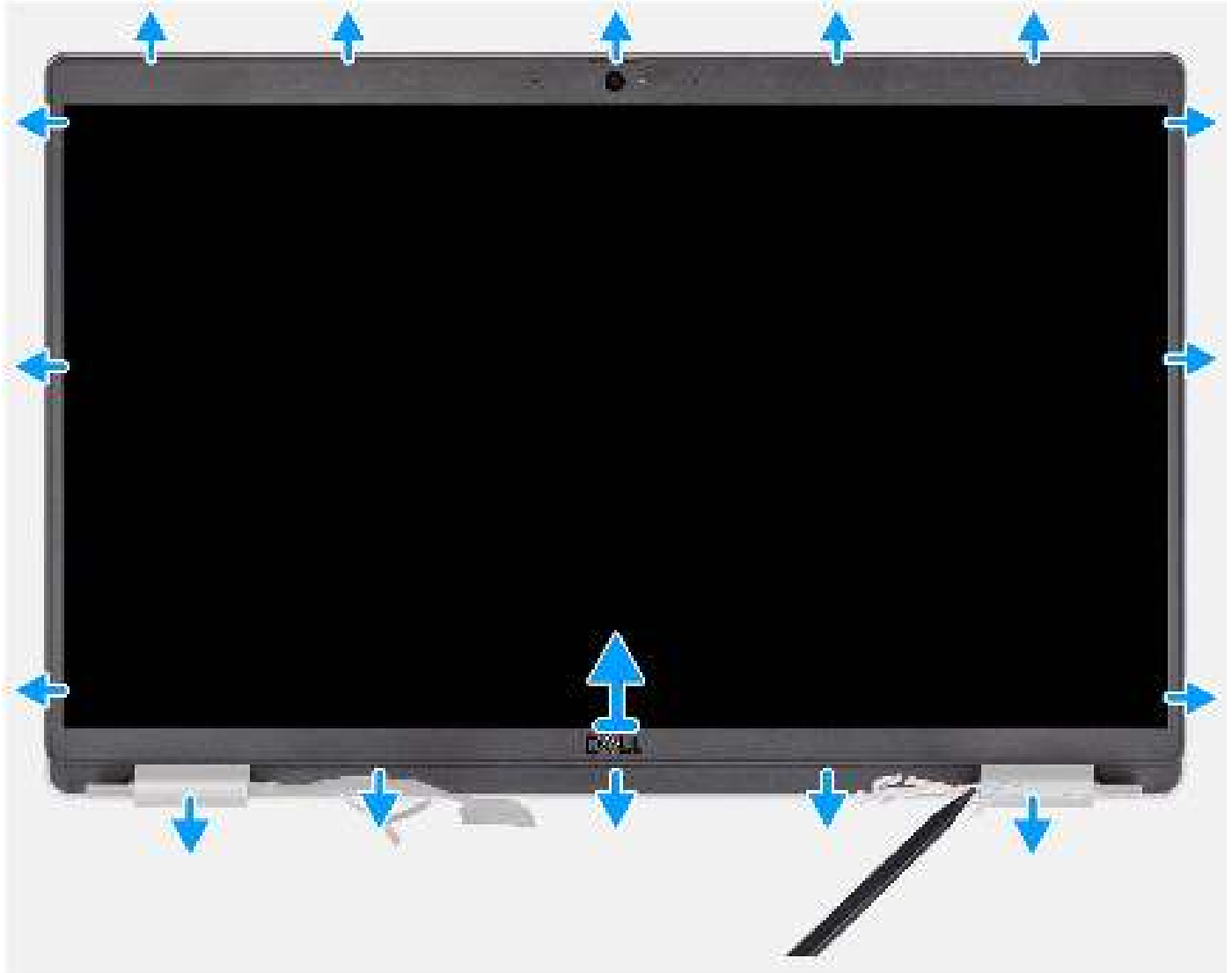
Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).

5. Verwijder de draadloze kaart.
6. Verwijder de WWAN-kaart.
7. Verwijder de beeldschermeenheid.

Over deze taak

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



Stappen

OPMERKING: De bezel van het beeldscherm wordt bevestigd aan het beeldschermpaneel met de tape. Steek een plastic pennetje in de uitsparingen in de buurt van beide scharnierkapjes om het wrikproces te beginnen om de beeldschermbezel los te maken. Wrik langs de buitenkant van de bezel van het beeldscherm en werk rond de gehele beeldschermbezel totdat deze van de kap is gescheiden.

WAARSCHUWING: Wrik voorzichtig en verwijder de beeldschermbezel om het risico van schade aan het beeldschermpaneel te minimaliseren.

1. Gebruik een plastic pennetje om de uitsparingen bij de linker- en rechterscharnieren open te maken op de onderste rand van de beeldschermbezel.
2. Doe voorzichtig hetzelfde met de andere randen van de beeldschermbezel om deze los te maken van het achterpaneel van het beeldscherm.
3. Til de beeldschermbezel weg van de beeldschermeenheid.

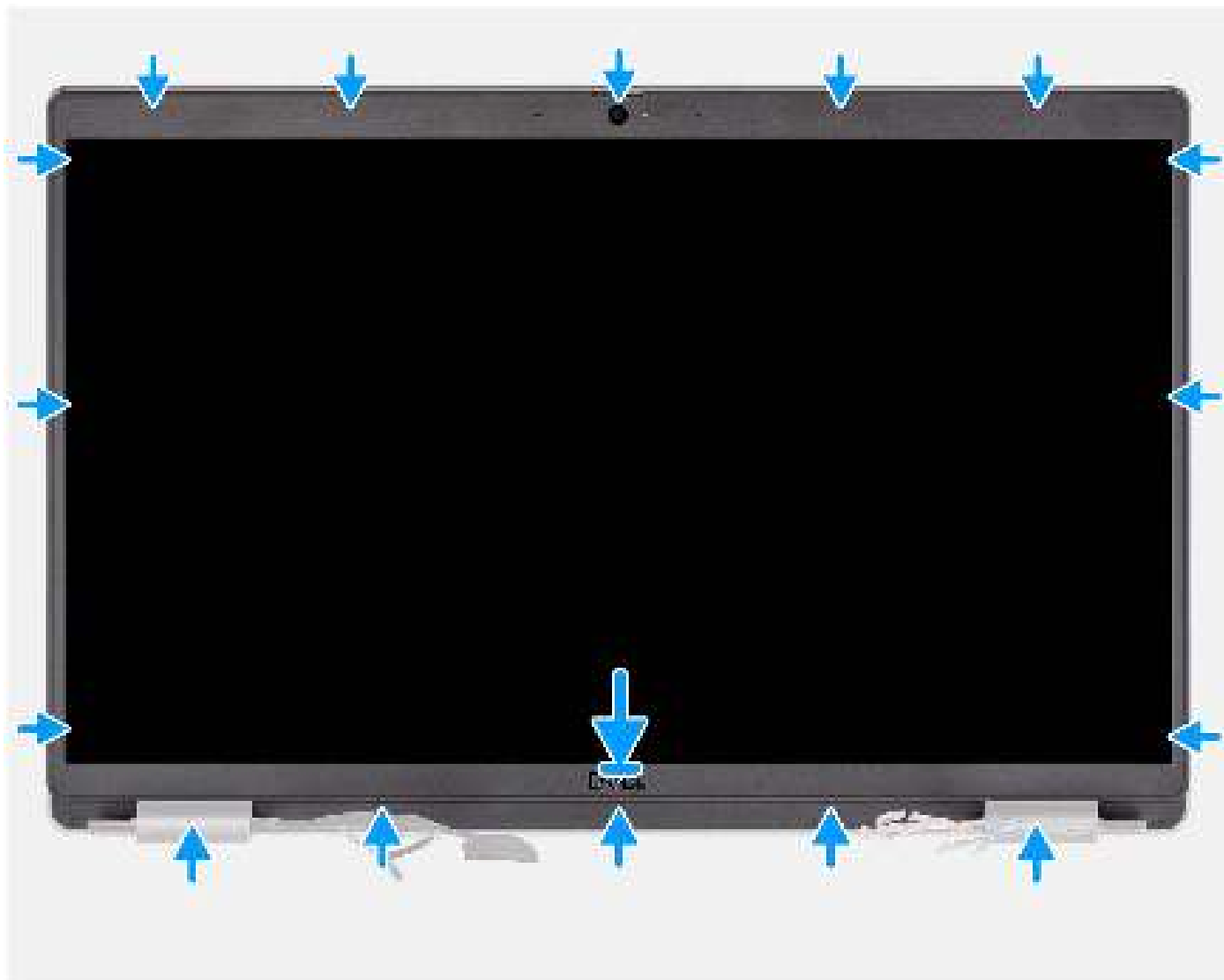
De beeldschermbezel installeren

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 beeldschermbezel weer en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de beeldschermbezel uit op de beeldschermeenheid en plaats het.
2. Druk de beeldschermbezel voorzichtig op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
2. Installeer de [WWAN-kaart](#).
3. Plaats de [draadloze kaart](#).
4. Installeer de [onderplaat](#).
5. Plaats de [microSD-kaart](#).
6. Installeer de [simkaart](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermpaneel

Het beeldschermpaneel verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).

Over deze taak

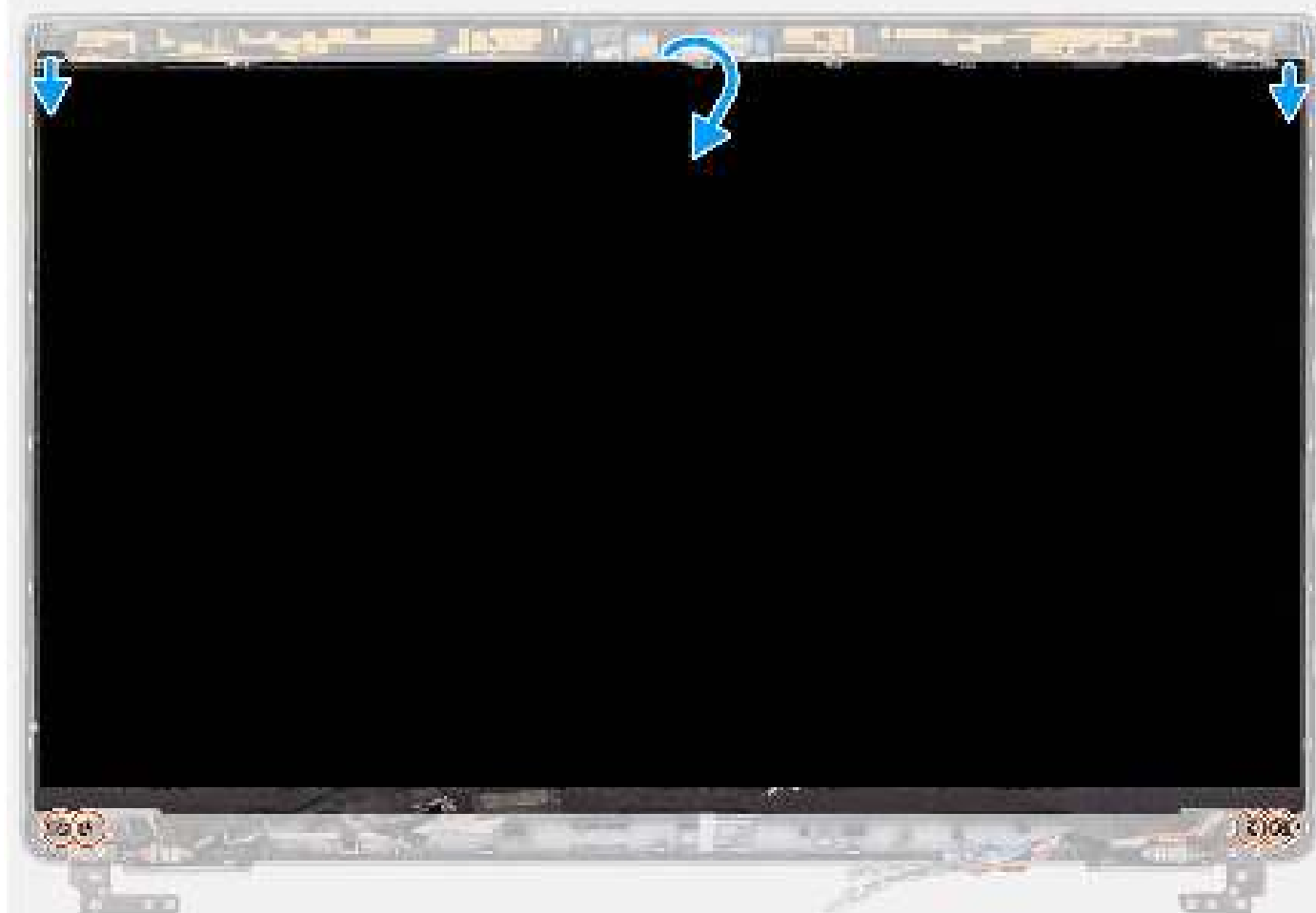
De volgende afbeeldingen geven de locatie van het beeldschermpaneel aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x
M2.5x3.5



1



2





Stappen

- i** **OPMERKING:** Het beeldschermpaneel is vooraf geassembleerd met de beeldschermbeugels als een enkel serviceonderdeel. Trek de Stretch Release-tapes (SR) niet los en verwijder de beugels van het beeldschermpaneel.
1. Verwijder de vier schroeven (M2.5x3.5) waarmee het beeldschermpaneel aan het achterpaneel van het beeldscherm is bevestigd.
i **OPMERKING:** Wanneer u het beeldschermpaneel verwijdert, moet u eerst de beeldschermpaneellipjes van de beeldschermkap losmaken voordat u de eenheid omkeert.
 2. Til het beeldschermpaneel op en open het zodat u bij de beeldschermkabel kunt komen.
 3. Trek de geleidende tape los op de beeldschermkabelconnector.
 4. Open de vergrendeling en koppel de kabel los van de connector op het beeldschermpaneel.
 5. Til het beeldschermpaneel uit het achterpaneel van het beeldscherm.

Het beeldschermpaneel 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 afbeeldingen geven de locatie van het beeldschermpaneel aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

1





4x
M2.5x3.5



2



Stappen

1. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het beeldschermpaneel en sluit de vergrendeling.
2. Breng de tape aan waarmee de beeldschermkabel wordt bevestigd op het beeldschermpaneel.
3. Sluit het beeldschermpaneel en het achterpaneel van het beeldscherm om te monteren.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de lipjes van het beeldschermpaneel in de slots op de beeldschermkap terechtkomen.

4. Plaats de vier schroeven (M2.5x3.5) terug waarmee het beeldschermpaneel aan het achterpaneel van het beeldscherm wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermbezel](#).
2. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
3. Installeer de [WWAN-kaart](#).
4. Plaats de [draadloze kaart](#).
5. Installeer de [onderplaat](#).
6. Plaats de [microSD-kaart](#).
7. Installeer de [simkaart](#).
8. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Camera

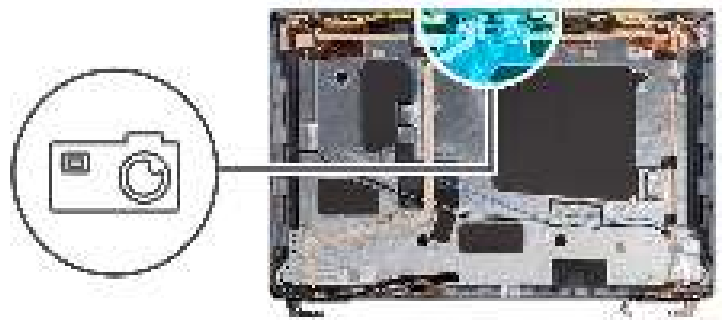
De camera verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).
9. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
10. Verwijder de [beeldschermcharnieren](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de cameramodule aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Trek de twee stukken geleidende tape los waarmee de camera-/microfoonmodule is bevestigd.
OPMERKING: Als u de tape onvoorzichtig lostrekt, kan de camerasluiters ook loskomen van de beeldschermbezel en de camerasluiters beschadigt raken.
2. Koppel de camerakabel los van de connector op de cameramodule.
3. Wrik de cameramodule voorzichtig omhoog vanaf het wrikpunt aan de onderkant van de cameramodule.
4. Til de cameramodule voorzichtig uit het achterpaneel van het beeldscherm.

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



Stappen

1. Lijn de cameramodule uit en plaats deze in het slot op het achterpaneel van het beeldscherm.
2. Sluit de camerakabel aan op de connector op de cameramodule.
3. Breng de tape aan om de camerakabel vast te zetten.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermcharnier](#).
2. Installeer het [beeldschermpaneel](#).
3. Installeer de [beeldschermbezel](#).
4. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
5. Installeer de [WWAN-kaart](#).

- Plaats de draadloze kaart.
- Installeer de onderplaat.
- Plaats de microSD-kaart.
- Installeer de simkaart.
- Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

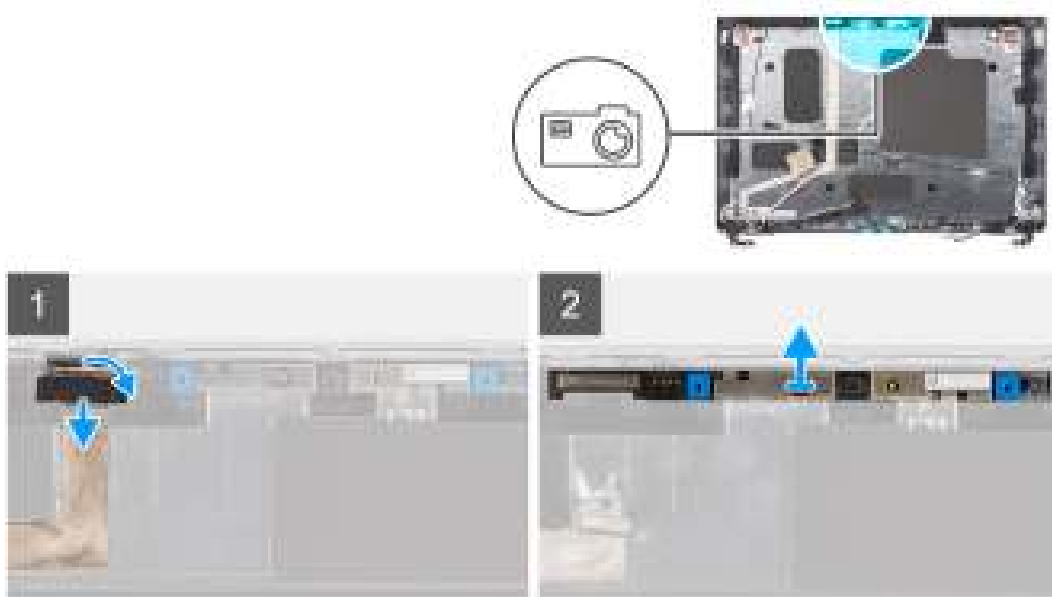
De infraroodcamera verwijderen

Vereisten

- Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
- Verwijder de simkaart.
- De microSD-kaart verwijderen.
- Verwijder de onderplaat.
- Verwijder de draadloze kaart.
- Verwijder de WWAN-kaart.
- Verwijder de beeldschermeenheid.
- Verwijder de beeldschermbezel.
- Verwijder het beeldschermpaneel.
- Verwijder de beeldschermcharnieren.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de infraroodcameramodule aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

- Verwijder de tape waarmee de infraroodcamerakabel is bevestigd.



OPMERKING: Als u de tape onvoorzichtig lostrekt, kan de camerasluiters ook loskomen van de beeldschermbezel en de camerasluiters beschadigt raken.

- Til de vergrendeling omhoog en koppel de infraroodcamerakabel los van de connector op de cameramodule.
- Wrik de cameramodule voorzichtig omhoog vanaf het wrikpunt aan de onderkant van de cameramodule.
- Til de cameramodule voorzichtig uit het achterpaneel van het beeldscherm.

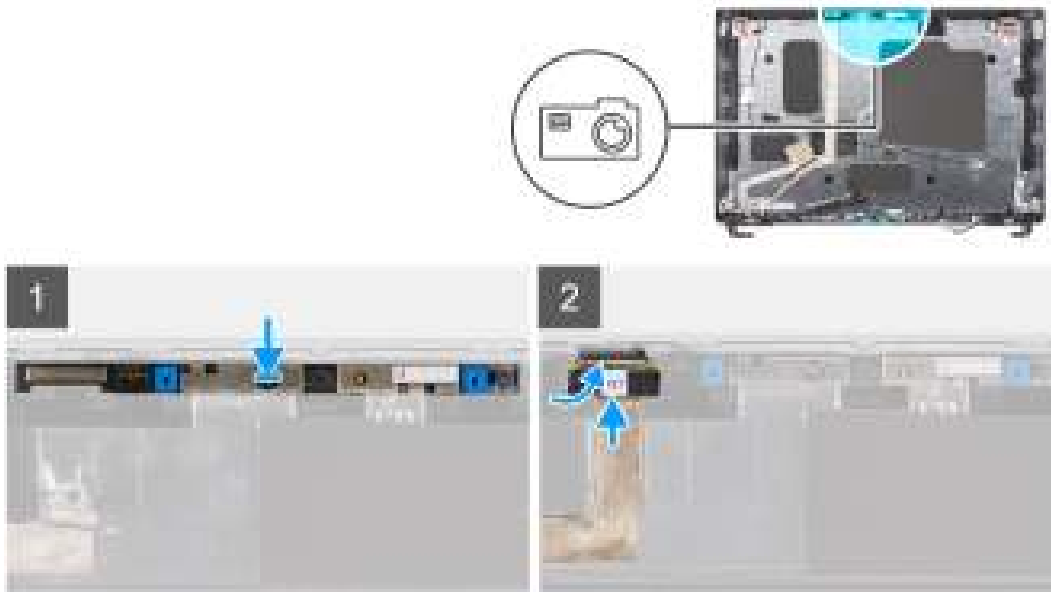
De infraroodcamera installeren

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 infraroodcamera aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de infraroodcameramodule uit en plaats deze in het slot op het achterpaneel van het beeldscherm.
2. Sluit de infraroodcamerakabel aan op de connector op de cameramodule.
3. Breng de tape aan om de infraroodcamerakabel vast te zetten.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermcharnier](#).
2. Installeer het [beeldschermpaneel](#).
3. Installeer de [beeldschermbezel](#).
4. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
5. Installeer de [WWAN-kaart](#).
6. Plaats de [draadloze kaart](#).
7. Installeer de [onderplaat](#).
8. Plaats de [microSD-kaart](#).
9. Installeer de [simkaart](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

eDP-/beeldschermkabel

De eDP-/beeldschermkabel verwijderen

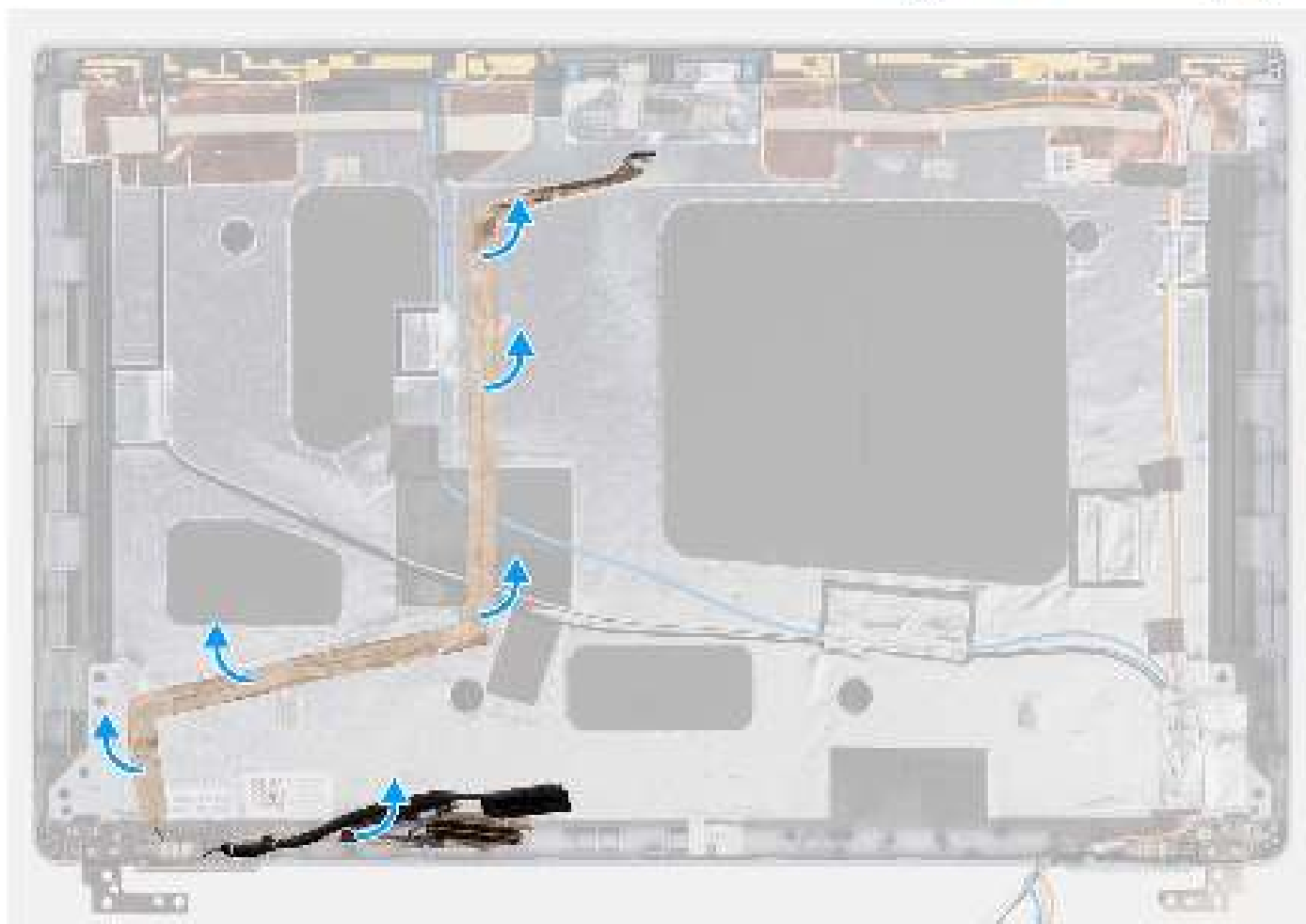
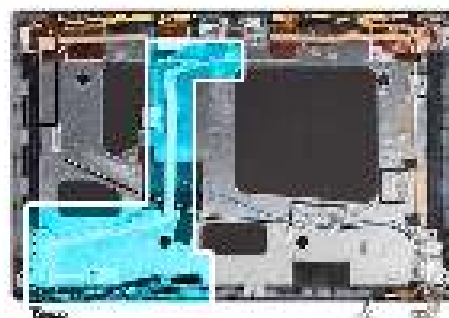
Vereisten

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

3. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).
9. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de eDP-kabel aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Koppel de eDP-/beeldschermkabel los van de connector op de cameramodule.

2. Trek de geleidende tape los, maak de eDP-/beeldschermkabel los en til de eDP-/beeldschermkabel weg van het achterpaneel van het beeldscherm.

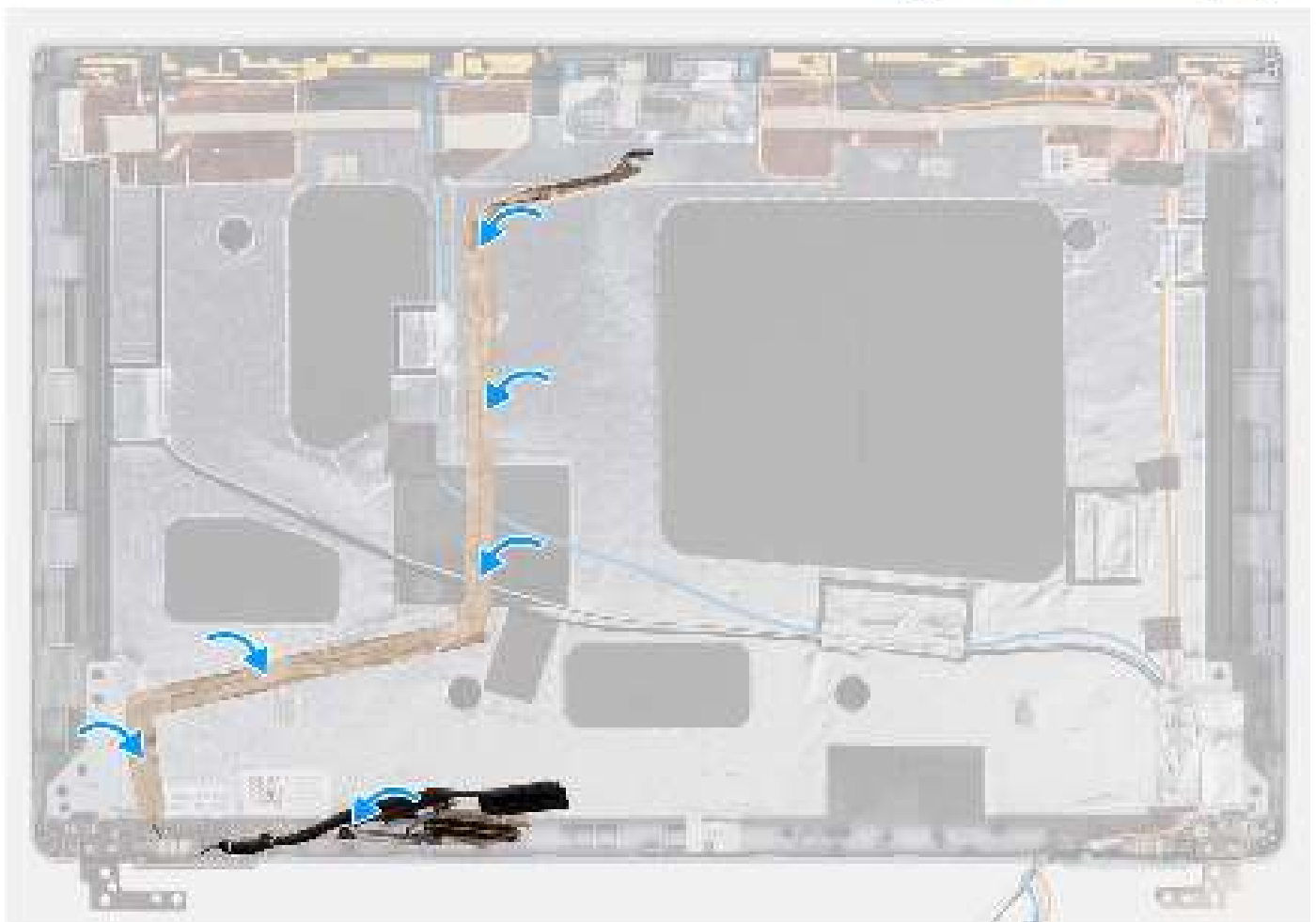
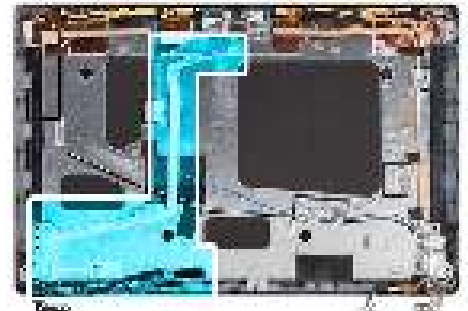
De eDP-kabel installeren

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 eDP-kabel aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Sluit de eDP-/beeldschermkabel aan op de connector op de camera.

2. Bevestig de eDP-/beeldschermkabel aan het achterpaneel van het beeldscherm.
3. Breng de geleidende tape aan en leid de eDP-/beeldschermkabel naar het achterpaneel van het beeldscherm.

Vervolgstappen

1. Installeer het [beeldschermpaneel](#).
2. Installeer de [beeldschermbezel](#).
3. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [onderplaat](#).
7. Plaats de [microSD-kaart](#).
8. Installeer de [simkaart](#).
9. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Sensorkaart

De sensorkaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).
9. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Over deze taak

 **OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers met een sensorkaart.

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



Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de LED-kabel los van de connector op de sensorkaart.
2. Til de sensorkaart van het achterpaneel van het beeldscherm.

De sensorkaart plaatsen

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de sensorkaart uit en plaats deze op het achterpaneel van het beeldscherm.
2. Sluit de LED-kabel aan op de connector op de sensorkaart en sluit de vergrendeling.

Vervolgstappen

1. Installeer het [beeldschermpaneel](#).
2. Installeer de [beeldschermbezel](#).
3. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [onderplaat](#).
7. Plaats de [microSD-kaart](#).
8. Installeer de [simkaart](#).
9. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Beeldschermsharnieren

De beeldschermsharnieren verwijderen

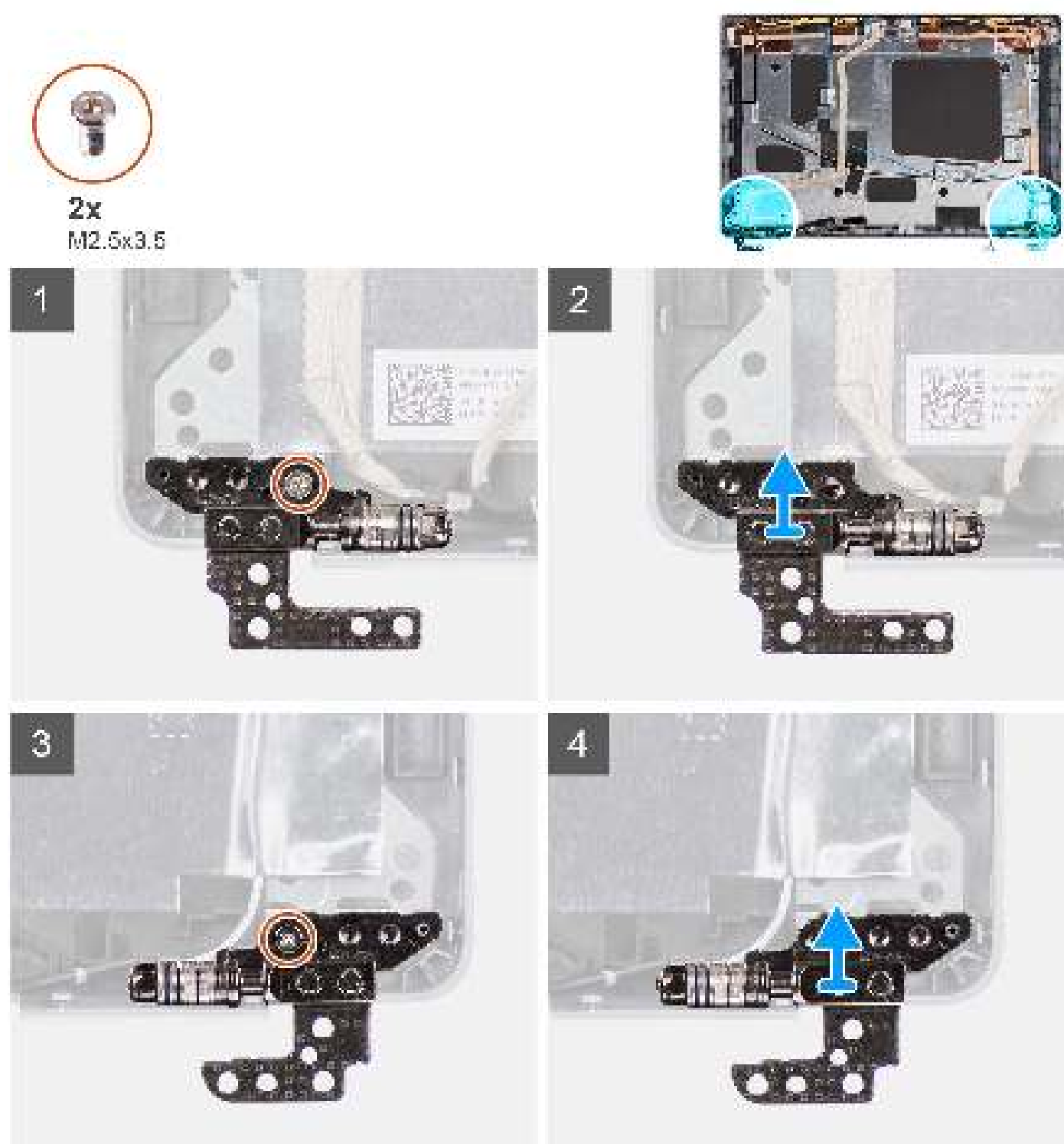
Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).

4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).
9. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M2.5x3.5) waarmee het rechterscharnier aan het achterpaneel van het beeldscherm is bevestigd.
2. Til de rechterscharnier omhoog en verwijder deze uit het achterpaneel van het beeldscherm.
3. Verwijder de enkele schroef (M2.5x3.5) waarmee het linkerscharnier aan het achterpaneel van het beeldscherm is bevestigd.
4. Til de linkerscharnier omhoog en verwijder deze uit het achterpaneel van het beeldscherm.

De beeldschermsharnieren installeren

Vereisten

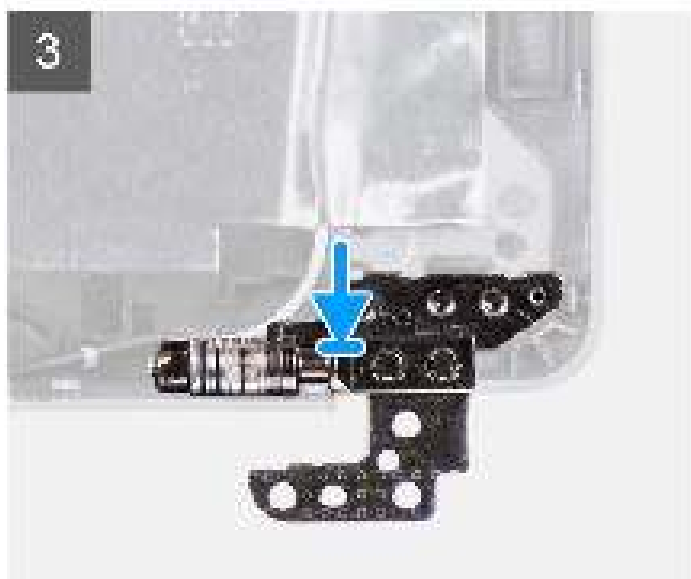
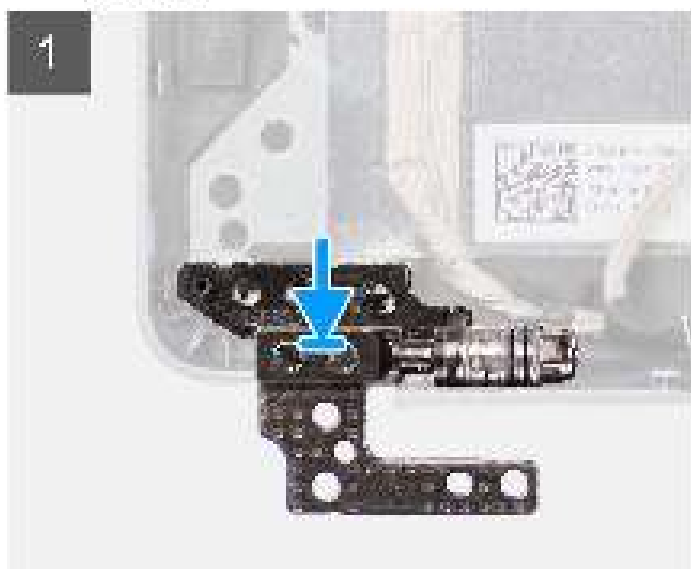
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de beeldschermsharnieren weer en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M2.5x3.5



Stappen

1. Lijn het schroefgat op het linkerscharnier uit met het schroefgat op het achterpaneel van het beeldscherm.
2. Plaats de enkele schroef (M2.5x3.5) terug om het linkerscharnier aan het achterpaneel van het beeldscherm te bevestigen.
3. Lijn het schroefgat op het rechterscharnier uit met het schroefgat op het achterpaneel van het beeldscherm.
4. Plaats de enkele schroef (M2.5x3.5) terug om het rechterscharnier aan het achterpaneel van het beeldscherm te bevestigen.

Vervolgstappen

1. Installeer het [beeldschermpaneel](#).

2. Installeer de [beeldschermbezel](#).
3. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
4. Installeer de [WWAN-kaart](#).
5. Plaats de [draadloze kaart](#).
6. Installeer de [onderplaat](#).
7. Plaats de [microSD-kaart](#).
8. Installeer de [simkaart](#).
9. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Achterpaneel beeldscherm

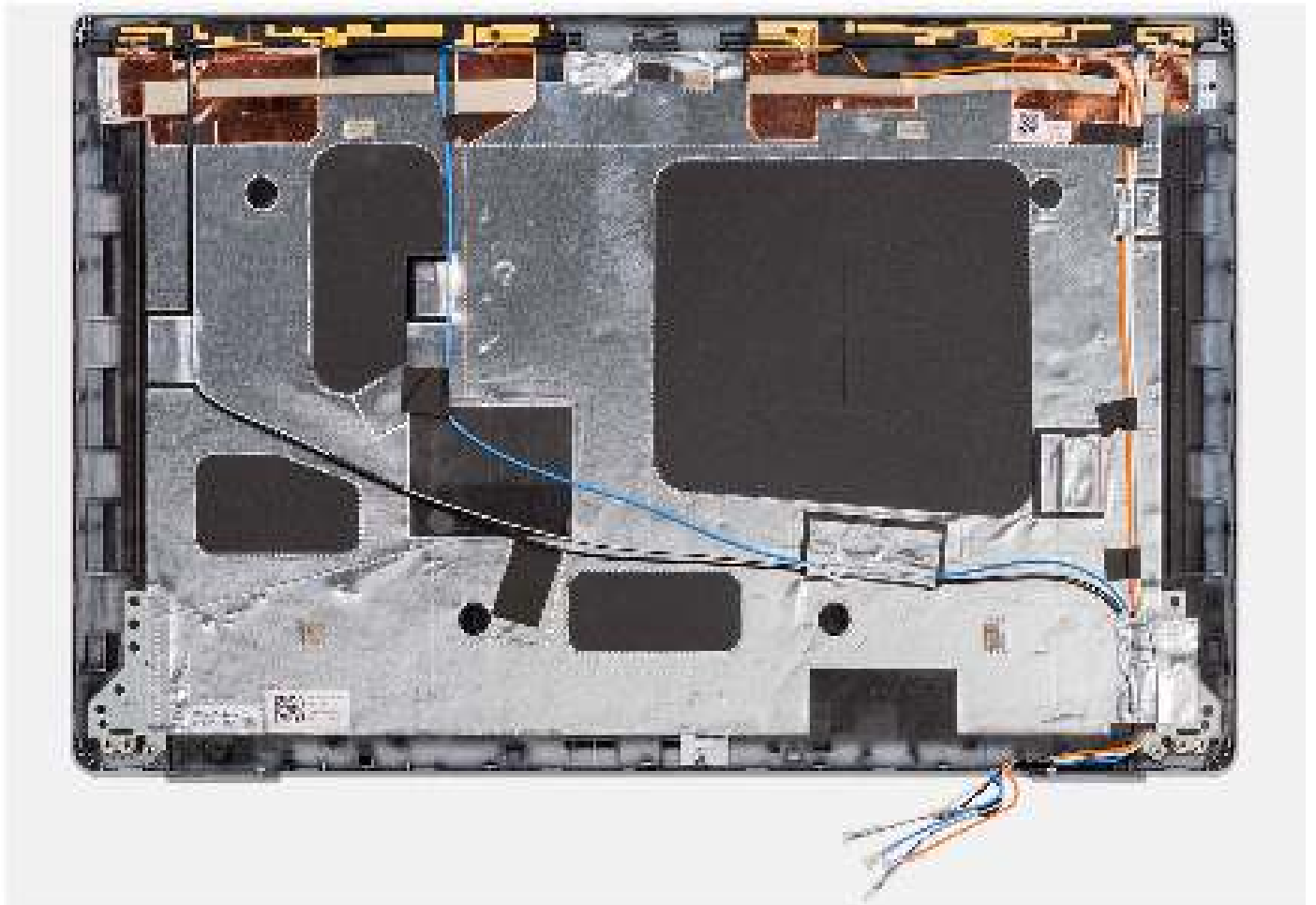
Het achterpaneel van het beeldscherm verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
7. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
8. Verwijder de [beeldschermbezel](#).
9. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
10. Verwijder de [cameramodule](#).
11. Verwijder de [eDP-/beeldschermkabel](#).
12. Verwijder de [sensorkaart](#).
13. Verwijder de [beeldschermsharnieren](#).

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van het achterpaneel van het beeldscherm aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

Nadat u de stappen in de vereisten hebt uitgevoerd, blijft het achterpaneel van het beeldscherm over.

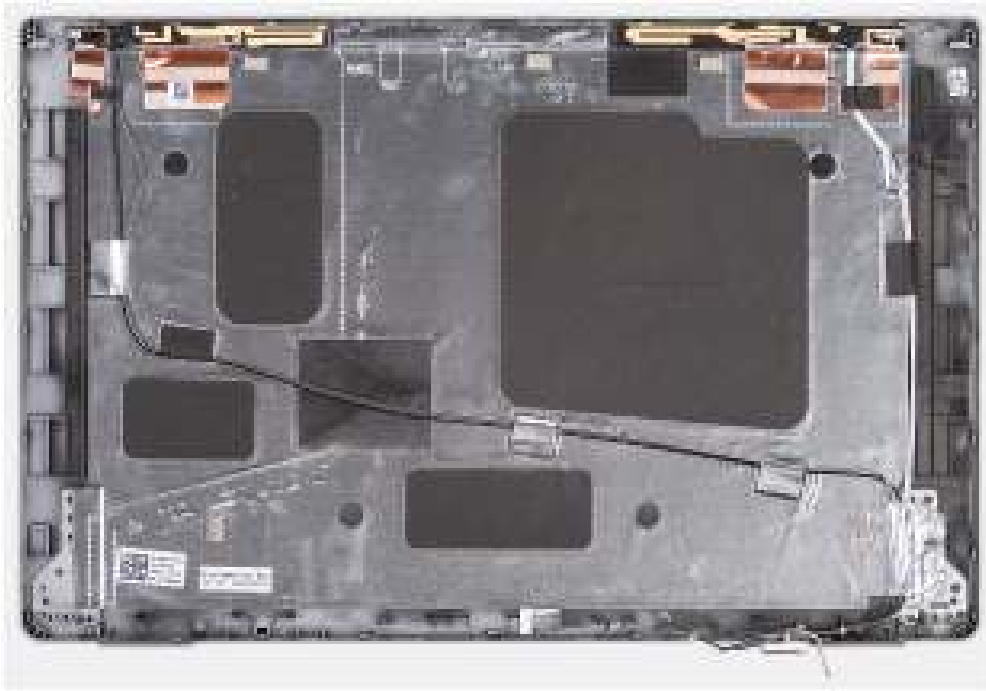
Het achterpaneel van het beeldscherm installeren

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 het achterpaneel van het beeldscherm aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

Plaats het achterpaneel van het beeldscherm op een plat oppervlak.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermcharnieren](#).
2. De [sensorkaart](#) plaatsen.
3. De [eDP-/beeldschermkabel](#) installeren.
4. Installeer de [cameramodule](#).
5. Installeer het [beeldschermpaneel](#).
6. Installeer de [beeldschermbezel](#).
7. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
8. Installeer de [WWAN-kaart](#).
9. Plaats de [draadloze kaart](#).
10. Installeer de [onderplaat](#).
11. Plaats de [microSD-kaart](#).
12. Installeer de [simkaart](#).
13. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Dummy simkaartslotvuller

De dummy simkaartslotvuller verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [geheugenmodule](#).
6. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
7. Verwijder de [batterij](#).
8. Verwijder de [harde schijf](#).

9. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
10. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
11. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
12. Verwijder de [luidsprekers](#).
13. Verwijder de [systeemkaart](#).

OPMERKING:

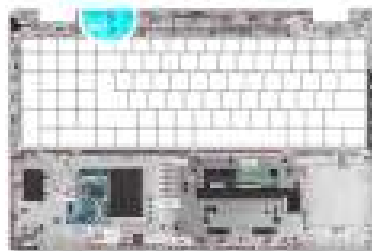
De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

14. Verwijder de [de aan/uit-knopkaart](#).
15. Verwijder de [LED-kaart](#).
16. Verwijder de [smartcardlezer](#).
17. Verwijder de [toetsenbordeenheid](#).
18. Verwijder de [beeldscherm eenheid](#).
19. Verwijder de [palmsteuneenheid](#).

Over deze taak

- OPMERKING:** Voor modellen die alleen met WLAN-antennes worden geleverd, is de dummy simkaartslotvuller een afzonderlijk serviceonderdeel en is niet inbegrepen bij de vervanging van de palmsteun. Daarom moet de dummy simkaartslotvuller worden verwijderd en opnieuw worden geïnstalleerd bij het terugplaatsen van de palmsteuneenheid.

De volgende afbeeldingen geven de dummy simkaartslotvuller aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure van de dummy simkaartslotvuller.



Stappen

1. Duw op de dummy simkaartslotvuller vanaf de bovenkant van de palmsteuneenheid.
2. Til de dummy simkaartslotvuller weg uit de palmsteuneenheid.

De dummy simkaartslotvuller installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Plaats de dummy simkaartslotvuller in het compartiment op de palmsteun.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de dummy simkaartslotvuller is uitgelijnd met de nerven op de palmsteuneenheid.

2. Druk op de dummy simkaartslotvuller totdat deze op zijn plaats klikt en zorg ervoor dat deze goed in het simkaartslot zit.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
2. Plaats de [toetsenbordeenheid](#).
3. Installeer de [smartcardlezer](#).
4. Plaats de [LED-kaart](#).
5. Plaats de [aan/uit-knopkaart](#).
6. Installeer de [systeemkaart](#).
7. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
8. Installeer de [luidsprekers](#).
9. Installeer de [batterij](#).
10. Installeer de [WWAN-kaart](#).
11. Plaats de [draadloze kaart](#).
12. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
13. Plaats de [geheugenmodule](#).
14. Installeer de [onderplaat](#).
15. Plaats de [microSD-kaart](#).
16. Installeer de [simkaart](#).
17. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Palmsteuneenheid

De palmsteuneenheid verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [simkaart](#).
3. Verwijder de [microSD-kaart](#).
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [geheugenmodule](#).
6. Verwijder de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
7. Verwijder de [batterij](#).
8. Verwijder de [harde schijf](#) of de [dummy harde-schijfvuller](#).
9. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
10. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
11. Verwijder het [binnenframe van de eenheid](#).
12. Verwijder de [luidsprekers](#).
13. Verwijder de [systeemkaart](#).

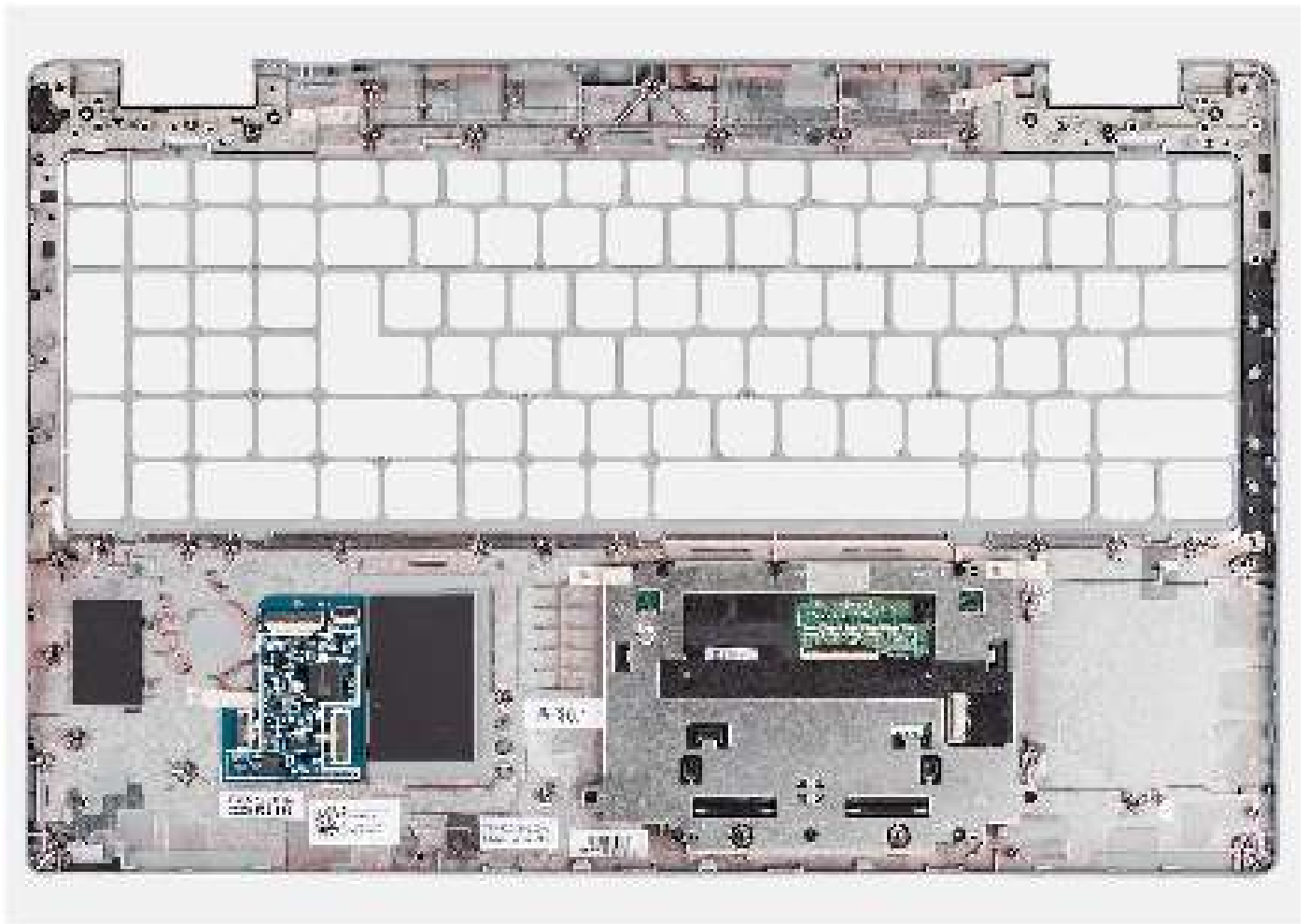
OPMERKING:

De systeemkaart kan met de koelplaat eraan vast worden verwijderd om de procedure te vereenvoudigen en de thermische verbinding tussen de systeemkaart en de koelplaat te behouden.

14. Verwijder de [de aan/uit-knopkaart](#).
15. Verwijder de [LED-kaart](#).
16. Verwijder de [smartcardlezer](#).
17. Verwijder de [toetsenbordeenheid](#).
18. Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
19. De [dummy simkaartslotvuller](#) verwijderen.

Over deze taak

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



Stappen

Nadat u de stappen in de vereisten hebt uitgevoerd, blijft de palmsteuneenheid over.

De palmsteuneenheid 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 palmsteuneenheid weer en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de palmsteuneenheid op een plat oppervlak.
2. Verwijder de dummy-simkaartopvulling voor de niet-WWAN LTE-configuratie.

Vervolgstappen

1. De [dummy simkaartslotvuller](#) installeren.
2. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
3. Plaats de [toetsenbordeenheid](#).
4. Installeer de [smartcardlezer](#).
5. Plaats de [LED-kaart](#).
6. Plaats de [aan/uit-knopkaart](#).
7. Installeer de [systeemkaart](#).
8. Installeer het [binnenframe van de eenheid](#).
9. Installeer de [luidsprekers](#).
10. Installeer de [batterij](#).
11. Installeer de [harde schijf](#) of de [dummy harde-schijfvuller](#).
12. Installeer de [WWAN-kaart](#).
13. Installeer de [WLAN-kaart](#).
14. Installeer de [2280 SSD](#) of [2230 SSD](#).
15. Plaats de [geheugenmodule](#).
16. Installeer de [onderplaat](#).
17. Plaats de [microSD-kaart](#).
18. Installeer de [simkaart](#).
19. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Drivers en downloads

Bij het oplossen van problemen met drivers of het downloaden of installeren hiervan is het raadzaam om het Dell Knowledge-artikel [000123347](#) over veelgestelde vragen over drivers en downloads te lezen.

BIOS-instellingen

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 scherm informatie 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.
- Systeemconfiguratiegegevens 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.

BIOS-overzicht

De BIOS beheert de gegevensstroom tussen het besturingssysteem van de computer en de aangesloten apparaten, zoals de harde schijf, video-adapter, toetsenbord, muis en printer.

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 4. 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.

Tabel 4. Navigatietoetsen (vervolg)

Toetsen	Navigatie
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 F12.

 **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.
- Optisch station (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

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

Opties voor Systeeminstallatie

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

Tabel 5. Opties van System Setup - menu Systeeminformatie

Overzicht	
Precision 3571	
BIOS-versie	Toont het versienummer van de BIOS.
Servicetag	Toont de servicetag van de computer.
Asset-tag	Toont de asset-tag van de computer.
Productiedatum	Toont de productiedatum van de computer.
Aankoopdatum	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express-servicecode	Toont de express-servicecode van de computer.
Eigenaarstag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Ondertekende firmware-update	Geeft aan of de Ondertekende firmware-update beschikbaar is op uw computer.
Batterijgegevens	
Primaire	Geeft aan dat de batterij primair is.
Batterijniveau	Geeft het batterijniveau van de computer aan.
Batterijstatus	Geeft de status van de batterij van de computer aan.
Gezondheid	Geeft de gezondheid van de batterij van de computer aan.
Voedingsadapter	Geeft aan of een voedingsadapter wel of niet is gekoppeld.
Gebruiksduurtype van de batterij	Het type gebruiksduur van de batterij van de computer weergegeven
Processorinformatie	

Tabel 5. Opties van System Setup - menu Systeeminformatie (vervolg)

Overzicht	
Processortype	Toont het type processor.
Maximale klokfrequentie	Toont de maximale klokfrequentie van de processor.
Minimale klokfrequentie	Toont de minimale klokfrequentie van de processor.
Huidige klokfrequentie	Toont de huidige klokfrequentie van de processor.
Aantal cores	Toont het aantal cores in de processor.
Processor-ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Processor L2-cache	Toont de L2-cachegrootte van de processor.
Processor L3-cache	Toont de L3-cachegrootte van de processor.
Microcodeversie	Toont de microcodeversie.
Geschikt voor Intel Hyper Threading	Toont of de processor geschikt is voor Hyper Threading (HT).
64-bits technologie	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.
Geheugeninformatie	
Geïnstalleerd geheugen	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Beschikbaar geheugen	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Geheugensnelheid	Toont de geheugensnelheid.
Kanaalmodus geheugen	Toont de modus met single of dual channel.
Geheugentechnologie	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.
DIMM_SLOT 1	Toont de geheugengrootte van DIMM 1.
DIMM_SLOT 2	Toont de geheugengrootte van DIMM 2.
Apparaatgegevens	
Paneeltype	Toont het deelvenstertype van de computer.
Videocontroller	Toont het type videocontroller van de computer.
Videogeheugen	Toont de videogeheugendata van de computer.
Wifi-apparaat	Toont de gegevens van het Wifi-apparaat van de computer.
Standaardresolutie	Toont de eigen resolutie van de computer.
Video BIOS-versie	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.
Audiocontroller	Toont de data over de audiocontroller van de computer.
Bluetooth-apparaat	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.
LOM MAC-adres	Toont het MAC-adres van LOM (LAN On Motherboard) van de computer.
Passthrough MAC-adres	Toont het Passthrough MAC-adres van de computer.
Mobiel apparaat	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
dGPU-videocontroller	Toont de informatie van de afzonderlijke grafische kaart op de computer.

Tabel 6. Opties voor System Setup—Opstartconfiguratiemenu

Opstartconfiguratie	
Opstartvolgorde	
Opstartmodus	Toont de opstartmodus.
Opstartvolgorde	Toont de opstartvolgorde.
Secure Digital-kaart (SD) opstarten	De alleen-lezen-opstartmodus van de SD-kaart in- of uitschakelen. De optie Secure Digital-kaart (SD) opstarten is standaard niet ingeschakeld.

Tabel 6. Opties voor System Setup—Opstartconfiguratiemenu (vervolg)

Opstartconfiguratie	
Veilig opstarten	
Secure Boot inschakelen	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen. Deze optie is standaard niet ingeschakeld.
Modus Veilig opstarten	Schakel deze in of uit om de opties voor veilige opstartmodus te wijzigen. Geïmplementeerde modus is standaard ingeschakeld.
Geavanceerd sleutelbeheer	
Aangepaste modus inschakelen	Hiermee kunt u de aangepaste modus in- of uitschakelen. De optie aangepaste modus is standaard niet ingeschakeld.
Aangepaste modus Key Management	Selecteer de aangepaste waarden voor Expert Key Management.

Tabel 7. Opties voor Systeeminstallatie - Geïntegreerde apparatenmenu-opties

Geïntegreerde apparaten	
Datum/tijd	Toont de huidige datum in de indeling MM/DD/JJJJ, en de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss AM/PM.
Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld. De optie Camera inschakelen is standaard geselecteerd.
Audio	
Audio inschakelen	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen. Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
USB/Thunderbolt-configuratie	- Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten die zijn aangesloten op de externe USB-poorten in- of uitschakelen. De optie Externe USB-poorten inschakelen is standaard ingeschakeld. - Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen. De optie USB-opstartsupport inschakelen is standaard ingeschakeld.
Support voor Thunderbolt-technologie inschakelen	Schakel de bijbehorende poorten en adapters in of uit. De optie Support voor Thunderbolt-technologie inschakelen is standaard geselecteerd.
Thunderbolt Boot Support inschakelen	Schakel het randapparaat van de Thunderbolt-adaptor en USB-apparaten die zijn aangesloten op de Thunderbolt-adaptor die wordt gebruikt tijdens de pre-boot van BIOS in of uit. De optie Thunderbolt-opstartsupport inschakelen is standaard uitgeschakeld.
Thunderbolt (en PCIe achter TBT) Pre-Boot-modules inschakelen	Schakel de PCIe-apparaten in of uit die zijn aangesloten via een Thunderbolt-adaptor om de UEFI Option ROM van de PCIe-apparaten (indien aanwezig) tijdens pre-boot uit te voeren. De optie Thunderbolt (en PCIe achter TBT) Pre-Boot-modules inschakelen is standaard uitgeschakeld.
USB4 PCIe-tunneling uitschakelen	Schakel de optie USB4 PCIe Tunneling uit. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Video/voeding alleen op type-C-poorten	Schakel de Type C-poortfunctionaliteit in of uit voor video of alleen voeding. Standaard is de optie Video/voeding alleen op type-C-poorten uitgeschakeld.

Tabel 7. Opties voor Systeeminstallatie - Geïntegreerde apparatenmenu-opties (vervolg)

Geïntegreerde apparaten	
Type C-Dock negeren	Maakt het mogelijk om een aangesloten Type-C Dell Dock te gebruiken om een datastroom te leveren met externe USB-poorten uitgeschakeld. Als Type-C Dock negeren is ingeschakeld, wordt het submenu Video/Audio/Lan geactiveerd. De optie Type C-Dock negeren is standaard ingeschakeld.
Video	Schakel het gebruik van video op externe Dell Dock-poorten in of uit. Standaard is de optie Video uitgeschakeld.
Audio	Schakel het gebruik van audio op externe Dell Dock-poorten in of uit. Standaard is de optie Audio ingeschakeld.
LAN	Schakel het gebruik van LAN op externe Dell Dock-poorten in of uit. De optie LAN is standaard ingeschakeld.
Verschillende apparaten	Schakel het apparaat met vingerafdrukkeuze in of uit. De optie Vingerafdrukkeuze inschakelen is standaard ingeschakeld.
Onopvallende modus	
Onopvallende stand inschakelen	Schakel alle licht en geluid van de computer in of uit. De optie Onopvallende modus inschakelen is standaard ingeschakeld.

Tabel 8. Opties van System Setup - Storagemenu

Storage	
SMART-rapportering	
SMART-rapportage inschakelen	Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) tijdens het opstarten van de computer in- of uitschakelen. De optie SMART-rapportering inschakelen is standaard niet ingeschakeld.
Schijfinformatie	
SATA-1	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-1 van de computer.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van SATA-1 van de computer.
M.2 PCIe SSD-1	
Type	Toont de gegevens van het type M.2 PCIe SSD-1 van de computer.
Apparaat	Toont de gegevens van het apparaat M.2 PCIe SSD-1 van de computer.
M.2 PCIe SSD-2	
Type	Toont de gegevens van het type M.2 PCIe SSD-2 van de computer.
Apparaat	Toont de gegevens van het apparaat M.2 PCIe SSD-2 van de computer.
Mediakaart inschakelen	
Secure Digital (SD)-kaart	Hiermee kunt u de SD-kaart in- of uitschakelen. De optie Secure Digital-kaart (SD) is standaard ingeschakeld.
Secure Digital (SD)-kaart alleen-lezen-modus	De alleen-lezen-modus van de SD-kaart in-of uitschakelen. De optie Alleen-lezen-modus van de Secure Digital-kaart (SD) is standaard niet ingeschakeld.

Tabel 9. Opties voor System Setup - Beeldschermmenu

Beeldscherm	
Helderheid van beeldscherm	
Helderheid op batterij	Schakel dit in om de helderheid van het scherm in te stellen wanneer de computer op batterijstroom werkt.
Helderheid op wisselstroom	Schakel dit in om de helderheid van het scherm in te stellen wanneer de computer op wisselstroom werkt.
Touchscreen	Schakelt dit in om het touchscreen in het besturingssysteem te activeren
Logo op volledig scherm	Hiermee kunt u logo op volledig scherm in- of uitschakelen. Deze optie is standaard niet ingeschakeld.

Tabel 10. Opties van System Setup - Verbindingsmenu

Verbinding	
Netwerkcontrollerconfiguratie	
Geïntegreerde NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller. De optie Ingeschakeld met PXE is standaard ingeschakeld.
UEFI-netwerkstack inschakelen	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen. De opties UEFI-UEFI-netwerkstack inschakelen en Ingeschakeld met PXE zijn standaard ingeschakeld.
Draadloos apparaat inschakelen	
WWAN/GPS	Schakel het interne WWAN/GPS-apparaat in of uit Deze optie is standaard ingeschakeld.
WWAN-busmodus	Stel het interfacetype van de draadloze Wan-kaart (WWAN) in. Standaard is de optie PCIe-busmodus ingeschakeld.
WLAN	Schakel het interne WLAN-apparaat in of uit Deze optie is standaard ingeschakeld.
Bluetooth	Schakel het interne Bluetooth-apparaat in of uit Deze optie is standaard ingeschakeld.
Contactloze smartcard/NFC	Schakel het interne contactloze smartcard/NFC-apparaat in of uit Deze optie is standaard ingeschakeld.
UEFI-netwerkstack inschakelen	Schakelt UEFI-netwerkstack in of uit en bedient de ingebouwde LAN-controller. De optie UEFI-netwerkstack inschakelen is standaard ingeschakeld.
Bediening draadloze radio	
Bediening WLAN-radio	Hiermee kunt u instellen dat de verbinding van het systeem met een bekabeld netwerk wordt herkend, waarop de geselecteerde draadloze radio's (WLAN) worden uitgeschakeld. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Bediening WWAN-radio	Hiermee kunt u instellen dat de verbinding van het systeem met een bekabeld netwerk wordt herkend, waarop de geselecteerde draadloze radio's (WWAN) worden uitgeschakeld. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
HTTPs-opstartfunctie	
HTTPs-opstart	Schakel de HTTPs-opstartfunctie in of uit.

Tabel 10. Opties van System Setup - Verbindingsmenu (vervolg)

Verbinding	
HTTPs-opstartmodus	De optie HTTPs-opstartfunctie is standaard ingeschakeld. Met Automatische modus pakt de HTTPs-opstartfunctie de opstart-URL uit vanuit de DHCP. Met de Handmatige modus leest de HTTPs-opstartfunctie de opstart-URL uit de door de gebruiker verstrekte gegevens. De optie Automatische modus is standaard ingeschakeld.

Tabel 11. Opties van System Setup - Energiemenu

Voeding	
Batterijconfiguratie	Hiermee kan de computer batterijvoeding gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik. Gebruik de tabel Aangepast laden starten en Aangepast laden stoppen om te voorkomen dat er wisselstroom wordt gebruikt tussen bepaalde tijden van elke dag. De optie Adaptief is standaard ingeschakeld.
Geavanceerde configuratie	Schakel de geavanceerde configuratie van de batterijlading in of uit. De optie Geavanceerde configuratie voor het laden van de batterij inschakelen is standaard uitgeschakeld.
Piekverschuiving	Hiermee kan de computer batterijvoeding gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik. De optie Piekverschuiving inschakelen is standaard ingeschakeld.
Piekverschuiving inschakelen	
USB PowerShare	
USB PowerShare inschakelen	Hiermee wordt USB PowerShare in- of uitgeschakeld. De optie USB PowerShare inschakelen is standaard uitgeschakeld.
Temperatuurbbeheer	Hiermee kunt u de ventilator en het warmtebeheer van de processor aanpassen om de systeemprestaties, ruis en temperatuur aan te passen. De optie Geoptimaliseerd is standaard ingeschakeld.
USB-opstartondersteuning	
Uit stand-by door Dell USB C-dock	Hiermee kunt u instellen dat een Dell USB-C-dock kan worden aangesloten om de computer uit stand-by te halen. De optie Uit stand-by door Dell USB C-dock is standaard ingeschakeld.
Slaapstand blokkeren	Maakt het mogelijk om de slaapmodus (S3) in het besturingssysteem te blokkeren. Standaard is de Block Sleep-optie uitgeschakeld.
Lid Switch	Hiermee kunt u de lid switch in- of uitschakelen. De optie Lid Switch is standaard ingeschakeld.
Intel Speed Shift Technology	De ondersteuning voor de Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen. De optie Intel Speed Shift Technology is standaard ingeschakeld.

Tabel 12. Opties voor System Setup - menu Beveiliging

Beveiliging	
TPM 2.0-beveiliging	
TPM 2.0 Security aan	Schakel TPM 2.0 Security-opties in of uit.

Tabel 12. Opties voor System Setup - menu Beveiliging (vervolg)

Beveiliging	
	De optie TPM 2.0 Security ingeschakeld is standaard ingeschakeld.
Attestation inschakelen	Maakt het mogelijk om te bepalen of de goedkeuringshiërarchie van de Trusted Platform Module (TPM) beschikbaar is voor het besturingssysteem. De optie Attestation inschakelen is standaard ingeschakeld.
Toetsstorage inschakelen	Hiermee kunt u instellen of de storagehiërarchie van de TPM (Trusted Platform Module) beschikbaar is voor het besturingssysteem. De optie Toetsopslag inschakelen is standaard ingeschakeld.
SHA-256	Hiermee kunt u ervoor zorgen dat het BIOS en de TPM het SHA-256 hash-algoritme gebruiken om meetgegevens uit te breiden naar de TPM-PCRs tijdens het opstarten van het BIOS. De optie SHA-256 is standaard ingeschakeld.
Wissen	Hiermee schakelt u in of uit dat de computer de TPM-gebruikersinformatie wist en de TPM terugzet naar de standaardinstelling. De optie Wissen is standaard uitgeschakeld.
PPI overslaan voor Wissen-opdrachten	Hiermee kunt u de TPM Physical Presence Interface (PPI) regelen. Standaard is de optie PPI overslaan voor Wissen-opdrachten uitgeschakeld.
Intel totale geheugenversleuteling	
Totale geheugenversleuteling	Schakel het geheugen in of uit om het geheugen te beschermen tegen fysieke aanvallen, waaronder freeze spray, het aftasten van DDR om de cycli te lezen en andere aanvallen. De optie Totale geheugenversleuteling is standaard uitgeschakeld.
Chassis-inbraak	
	Regelt de chassisintrusiefunctie. De optie Aan-Stil is standaard ingeschakeld.
SMM-beveiligingsbeperking	
	Hiermee kunt u SMM Security Mitigation in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Data wissen bij volgende keer opstarten	
Gegevens wissen starten	Schakel het wissen van gegevens bij de volgende keer opstarten in of uit. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Absolute	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute Software inschakelen, uitschakelen of permanent uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
UEFI Boot Path Security	Bepaalt of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartapparaat via het F12-opstartmenu. De optie Altijd, behalve interne HDD is standaard ingeschakeld.

Tabel 13. Opties voor System Setup—Wachtwoordmenu

Wachtwoorden	
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het computerwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
NVMe SSD0	Hiermee kunt u het NVMe SSD0-wachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Wachtwoordconfiguratie	

Tabel 13. Opties voor System Setup—Wachtwoordmenu (vervolg)

Wachtwoorden	
Hoofdletter	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één hoofdletter bevatten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Kleine letter	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één kleine letter bevatten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Cijfer	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één cijfer bevatten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Speciaal teken	Wanneer dit is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één speciaal teken bevatten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Minimum aantal tekens	Stelt het minimumaantal tekens in dat is toegestaan voor het wachtwoord.
Wachtwoord overslaan	Als deze optie is ingeschakeld, wordt u altijd gevraagd de wachtwoorden van de computer en de interne harde schijf in te voeren wanneer het systeem wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand. De optie Uitgeschakeld is standaard ingeschakeld.
Wachtwoord wijzigingen	
Niet-beheerderswachtwoordwijzigingen inschakelen	Schakel in of uit om het wachtwoord van de computer en de harde schijf te wijzigen zonder dat een beheerderswachtwoord nodig is. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Beheerdersinstallatie blokkeren	
Beheerdersinstallatie blokkeren inschakelen	Met deze functie kunnen beheerders beheren of hun gebruikers de BIOS-installatie kunnen openen of niet. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Masterwachtwoord blokkeren	
Blokkeren masterwachtwoord inschakelen	Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de support van het masterwachtwoord uitgeschakeld. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Niet-admin-PSID-herstel toestaan	
Niet-admin-PSID-herstel toestaan inschakelen	Controleert de toegang tot de terugzetting van fysieke beveiligings-ID (PSID) van NVMe harde schijven uit de Dell Security Manager-prompt. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

Tabel 14. Opties voor Systeeminstallatie: update en herstelmenu

Update en herstel	
Firmware-updates UEFI-capsule	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
BIOS herstellen vanaf harde schijf	Hiermee kan de gebruiker bepaalde beschadigde BIOS-toestanden herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker. Deze optie is standaard ingeschakeld.
BIOS-downgrade	

Tabel 14. Opties voor Systeeminstallatie: update en herstelmenu (vervolg)

Update en herstel	
BIOS-downgrade toestaan	Schakel het blokkeren van het flashen van de computerfirmware naar de vorige revisie in of uit. Deze optie is standaard ingeschakeld.
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen in het geval van bepaalde systeemfouten. Deze optie is standaard ingeschakeld.
BISOCconnect	Hiermee kunt u het herstel van het cloudservicebesturingssysteem in- of uitschakelen als het hoofdbesturingssysteem niet wordt opgestart binnen het aantal mislukte pogingen dat gelijk is aan of groter is dan de waarde die is bepaald door de Dell Auto OS Recovery Threshold-installatieoptie en de lokale Service-OS niet opstart of niet is geïnstalleerd. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool beheren. Standaard is de drempelwaarde ingesteld op 2.

Tabel 15. Opties van System Setup - menu systeembeheer

Systeembeheer	
Servicetag	Toont de servicetag van de computer.
Asset-tag	Hiermee kunt u een asset-tag voor de computer maken.
AC-gedrag	
Uit stand-by door AC	Schakel de optie Uit stand-by door AC in of uit. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Uit stand-by door LAN	
Uit stand-by door LAN	Schakel de computer in of uit om in te schakelen via speciale LAN-signalen wanneer deze een weksignaal van het WLAN ontvangt. De optie Uitgeschakeld is standaard geselecteerd.
Tijd voor automatisch inschakelen	Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Tijd automatisch inschakelen is ingesteld op Elke dag, Weekdagen of Geselecteerde dagen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Mogelijkheden van Intel AMT	Intel Active Management Technology inschakelen
MEBx-sneltoets	Hiermee kan de gebruiker de Ctrl+P-sneltoets gebruiken om toegang te krijgen tot MEBx
USB-provisioning	Indien ingeschakeld kan de Intel AMT worden ingericht met behulp van het lokale inrichtingsbestand via een USB-storageapparaat.

Tabel 16. Opties van System Setup - Toetsenbordmenu

Toetsenbord	
Numlock inschakelen	Hiermee kunt u de Numlock-functie in- of uitschakelen wanneer de computer opstart. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Fn Lock-opties	De optie Fn Lock is standaard ingeschakeld.
Toetsenbordverlichting	Hiermee kunt u de toetsenbordverlichtingsinstellingen wijzigen.

Tabel 16. Opties van System Setup - Toetsenbordmenu (vervolg)

Toetsenbord	
Time-outwaarde van de toetsenbordverlichting op netvoeding	De optie Verlicht is standaard ingeschakeld. Configureert de time-out-waarde voor de toetsenbordverlichting wanneer de voedingsadapter is aangesloten op de computer. De optie 10 seconden is standaard ingeschakeld.
Time-outwaarde van de toetsenbordverlichting op batterij	Hiermee kunt u de time-outwaarde voor de toetsenbordverlichting instellen als het systeem alleen op de batterij werkt. De optie 10 seconden is standaard ingeschakeld.
Toegang tot sneltoetsen voor apparaatconfiguratie	Hiermee wordt beheerd of u via sneltoetsen toegang hebt tot configuratieschermen voor apparaten tijdens het opstarten van de computer. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 17. Opties voor Systeeminstallatie - Opstartmenu voorafgaand aan het opstarten

Gedrag voorafgaand aan het opstarten	
Adapterwaarschuwingen	
Adapterwaarschuwingen inschakelen	Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten tijdens het opstarten in- of uitschakelen wanneer de adapters met minder energiecapaciteit zijn gedetecteerd. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Waarschuwingen en fouten	De actie in- of uitschakelen die moet worden uitgevoerd wanneer een waarschuwing of fout wordt aangetroffen. De optie Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen is standaard ingeschakeld.
Snel opstarten	Hiermee kunt u de snelheid van het opstartproces instellen. De optie Minimaal is standaard ingeschakeld.
BIOS POST-tijd uitbreiden	Hiermee kunt u de BIOS POST-tijd instellen. De optie 0 seconden is standaard ingeschakeld.
Doorvoer van MAC-adres	Vervangt het externe NIC MAC-adres door het geselecteerde MAC-adres van de computer. De optie MAC-adres uniek voor het systeem is ingeschakeld.

Tabel 18. Opties van System Setup - menu Prestaties

Prestaties	
Multi Core-support	
Actieve cores	Wijzig het aantal CPU-cores dat beschikbaar is voor het besturingssysteem. De optie Alle cores is standaard ingeschakeld.
Intel SpeedStep	
Intel SpeedStep Technology inschakelen	Met deze functie kan de computer de processorspanning en de corefrequentie dynamisch aanpassen en daarmee het gemiddelde energieverbruik en de warmteproductie verlagen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
C-States Control	
C-State Control inschakelen	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 18. Opties van System Setup - menu Prestaties (vervolg)

Prestaties		
Intel TurboBoost Technology		
Intel Turbo Boost Technology inschakelen		Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Hyper Threading-technologie		
Intel Hyper Threading-technologie inschakelen		Hiermee kunt u Hyper Threading in de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dynamische afstemming: machine learning		
Dynamische afstemming inschakelen: machine learning		Hiermee schakelt u de mogelijkheden van het besturingssysteem in om de dynamische vermogensafstemming te verbeteren op basis van gedetecteerde werklasten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

Tabel 19. Opties van System Setup - menu Systeemlogboeken

Systeemlogboeken		
BIOS-gebeurtenislogboek		
BIOS-gebeurtenislogboek wissen		Hiermee worden BIOS-gebeurtenissen weergegeven. De optie Behouden is standaard ingeschakeld.
Thermisch gebeurtenislogboek		
Thermisch gebeurtenislogboek wissen		Toont thermische gebeurtenissen. De optie Behouden is standaard ingeschakeld.
Energiegebeurtenislogboek		
Energiegebeurtenislogboek wissen		Toont gebeurtenissen met betrekking tot de voeding. De optie Behouden is standaard ingeschakeld.
Licentie-informatie		
		Toont de licentie-informatie van de computer.

Het BIOS updaten

Het BIOS updaten in Windows

Over deze taak

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.

Stappen

1. Ga naar www.dell.com/support.
2. 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 functie SupportAssist om uw computer automatisch te identificeren. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.

3. Klik op **Drivers en downloads**. Vouw **Drivers zoeken** uit.
 4. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
 5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Categorie BIOS**.
 6. Selecteer de nieuwste versie van het BIOS en klik op **Downloaden** om het BIOS-bestand voor uw computer te downloaden.
 7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS-update hebt opgeslagen.
 8. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.
- U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.

Het BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu

Zie het Knowledge Base-artikel [000131486](http://www.dell.com/support) op www.dell.com/support voor informatie over het updaten van het systeem-BIOS op een computer die is geïnstalleerd met Linux of Ubuntu.

Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows

Over deze taak

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.

Stappen

1. Volg de procedure van stap 1 t/m stap 6 in 'Het BIOS bijwerken in Windows' om het nieuwste bestand met het BIOS-installatieprogramma te downloaden.
2. Maak een opstartbaar USB-station. U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.
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**.
6. Selecteer het USB-station in 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 BIOS updaten vanuit het F12-menu voor eenmalig opstarten

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

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op www.dell.com/support.

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 20. 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.
 - Ten minste één speciaal teken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Nummers 0 t/m 9.
 - Hoofdletters A t/m Z.
 - Kleine letters a t/m z.
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
4. Druk op Esc en sla de wijzigingen op wanneer hierom wordt gevraagd in het pop-upbericht.
5. Druk op J 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. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart.
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Wacht één minuut.
5. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.

6. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.
7. Plaats de [onderplaat](#) terug.

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.

Problemen oplossen

Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen

Net als de meeste laptops gebruiken Dell laptops lithium-ionbatterijen. Een soort lithium-ionbatterij is de lithium-ionpolymeerbatterij. Lithium-ionpolymeerbatterijen zijn in de afgelopen jaren in populariteit toegenomen en worden nu standaard gebruikt in de elektronica sector vanwege de voorkeuren van de klant voor een dunnere vormfactor (voornamelijk bij de nieuwe ultradunne laptops) en de lange gebruiksduur van de batterij. De technologie in lithium-ionpolymeerbatterijen kan echter opzwellen van de batterijcellen veroorzaken.

Een opgezwollen batterij kan van invloed zijn op de prestaties van de laptop. Om verdere schade aan de behuizing van het apparaat of dat interne componenten niet goed functioneren te voorkomen, dient u de laptop niet meer te gebruiken en die te ontladen door de voedingsadapter los te koppelen en de batterij leeg te laten lopen.

Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Wij adviseren u contact op te nemen met de productondersteuning van Dell om een gezwollen batterij te laten vervangen onder de voorwaarden van de toepasselijke garantie of het toepasselijke servicecontract, inclusief opties voor vervanging door een door Dell geautoriseerde servicetechnicus.

De richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van lithium-ionbatterijen zijn als volgt:

- Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij voordat u deze uit het systeem verwijdert. Koppel de voedingsadapter los van het systeem en gebruik dat alleen op batterijvermogen om de batterij te ontladen. De batterij is volledig ontladen wanneer het systeem niet langer aansluit wanneer de aan/uit-knop wordt ingedrukt.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.
- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap van welke aard ook om de batterij los te wrikken.
- Als een batterij vast komt te zitten in een apparaat als gevolg van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een batterij gevaarlijk kan zijn.
- Monteer een beschadigde of opgezette batterij niet opnieuw in een laptop.
- Opgezette batterijen die onder de garantie vallen, moeten worden geretourneerd aan Dell in een erkende verpakking (geleverd door Dell) om te voldoen aan de transportregels. Opgezette batterijen die niet onder de garantie vallen, moeten worden afgevoerd via een goedgekeurd recyclingcentrum. Neem voor ondersteuning en verdere instructies contact op met de productondersteuning van Dell via <https://www.dell.com/support>.
- Het gebruik van een batterij die niet van Dell is of een incompatibele batterij kan de kans op brand of een explosie vergroten. Vervang de batterij alleen met een compatibele batterij die is gekocht bij Dell en die ontworpen is om met uw Dell computer te gebruiken. Gebruik geen batterij uit andere computers. Schaf alleen legitieme batterijen aan van <https://www.dell.com> of anderszins rechtstreeks bij Dell.

Lithium-ionbatterijen kunnen vanwege verschillende oorzaken zoals levensduur, aantal oplaadcycli of blootstelling aan hitte opzwellen. Zoek Dell Laptop batterij in de Knowledge Base-resource op www.dell.com/support voor meer informatie over het verbeteren van de prestaties en levensduur van de batterij van de laptop en om de kans op problemen te verkleinen.

Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren

Over deze taak

De SupportAssist-diagnose (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. Dell SupportAssist Pre-Boot prestatiecontrole maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De geïntegreerde systeemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen

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

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

Raadpleeg voor meer informatie <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>

De PerformanceAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren

Stappen

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

Geïntegreerde zelftest (BIST)

M-BIST

M-BIST (geïntegreerde zelftest) is de geïntegreerde diagnostische tool van de systeemkaart waarmee de diagnosenuwkeurigheid van fouten van de geïntegreerde controllers (EC) op de systeemkaart kan worden verbeterd.

OPMERKING: M-BIST kan handmatig worden gestart voor de POST (Power On Self Test).

M-BIST uitvoeren

OPMERKING: M-BIST moet op het systeem worden uitgevoerd wanneer de computer is uitgeschakeld, maar is aangesloten op ofwel wisselstroom of alleen de batterij.

1. Druk op zowel de **M**-toets op het toetsenbord en de **aan/uit-knop** en houd die knoppen ingedrukt om M-BIST in te schakelen.
2. Met zowel de **M**-toets als de **aan/uit-knop** ingedrukt, kan het LED-batterijlichtje twee statussen aangeven:
 - a. **UIT:** er is geen fout gedetecteerd op de systeemkaart
 - b. **ORANJE:** geeft een fout met de systeemkaart aan
3. Als er een fout met de systeemkaart is opgetreden, knippert de LED voor de batterijstatus 30 seconden lang een van de volgende foutcodes:

Tabel 21. Foutcodes voor ledlampjes

Knipperend patroon		Mogelijk probleem
Oranje	Wit	
2	1	CPU-fout
2	8	LCD-voedingsrailfout
1	1	TPM-detectiefout

Tabel 21. Foutcodes voor ledlampjes (vervolg)

Knipperend patroon		Mogelijk probleem
Oranje	Wit	
2	4	Onherstelbare SPI-fout

4. Als er geen fout met de systeemkaart is, loopt de LCD 30 seconden lang door de kleurenschermen, zoals is beschreven in het gedeelte LCD-BIST, en wordt deze daarna uitgeschakeld.

LCD-voedingsrailtest (L-BIST)

L-BIST is een verbetering van de enkele LED-foutcodediagnostiek en wordt automatisch gestart tijdens POST. L-BIST zal de LCD-stroomrail controleren. Als de LCD niet van stroom wordt voorzien (bijv. vanwege een stroomonderbreking van de L-BIST) geeft de batterijstatus-LED ofwel foutcode [2,8] of foutcode [2,7] aan.

 **OPMERKING:** Als L-BIST niet werkt, kan de LCD-BIST niet functioneren omdat de LCD niet van voeding wordt voorzien.

De L-BIST-test starten:

1. Druk op de aan/uit-knop om het systeem op te starten.
2. Als het systeem niet normaal wordt opgestart, controleert u de LED voor de batterijstatus:
 - Als de LED voor de batterijstatus een foutcode [2,7] knippert, is de beeldschermkabel mogelijk niet goed aangesloten.
 - Als LED voor de batterijstatus een foutcode knippert [2,8], is er een probleem met de LCD-stroomrail van de systeemkaart waardoor er dus geen voeding aan de LCD wordt geleverd.
3. Als de foutcode [2,7] wordt weergegeven, controleert u of de beeldschermkabel correct is aangesloten.
4. Als de foutcode [2,8] wordt weergegeven, moet u de systeemkaart terugplaatsen.

Geïntegreerde zelftest (BIST) voor lcd's

Laptops van Dell hebben een geïntegreerde diagnostische tool die u helpt om te bepalen of de schermafwijking die u ervaart een inherent probleem is met het LCD (beeldscherm) van de Dell laptop of met de videokaart (GPU) en pc-instellingen.

Wanneer u schermafwijkingen opmerkt, zoals flickering, vervorming, duidelijkheidsproblemen, wazig beeld, horizontale of verticale lijnen, kleurvervaging enz., is het altijd goed om het lcd(-beeldscherm) te isoleren door de geïntegreerde zelftest uit te voeren (BIST).

Hoe kan ik de LCD BIST-test starten?

1. Schakel de Dell-laptop uit.
2. Ontkoppel alle randapparatuur die op de laptop is aangesloten. Sluit alleen de voedingsadapter (lader) aan op de laptop.
3. Zorg ervoor dat het lcd-scherm schoon is (geen stofdeeltjes op het oppervlak van het beeldscherm).
4. Houd op de laptop de **D**-toets en de **Power on** ingedrukt om de modus van de ingebouwde zelftest voor lcd's (BIST) te activeren. Houd de D-toets ingedrukt totdat het systeem wordt opgestart.
5. Op het beeldscherm worden ononderbroken kleuren weergegeven en veranderen de kleuren op het gehele scherm twee keer naar wit, zwart, rood, groen en blauw.
6. Vervolgens worden de kleuren wit, zwart en rood weergegeven.
7. Controleer het scherm zorgvuldig op afwijkingen (eventuele lijnen, wazige kleuren of vervorming op het scherm).
8. Aan het einde van de laatste ononderbroken kleur (rood) wordt het systeem uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** Bij het opstarten initieert de Dell SupportAssist Pre-boot diagnostics eerst een LCD BIST en verwacht dan een tussenkomst van de gebruiker om de functionaliteit van het LCD-scherm te bevestigen.

Diagnostische lampjes systeem

In dit gedeelte worden de diagnostische lampjes van het systeem van uw Precision 3571 vermeld.

Tabel 22. Diagnostische lampjes systeem

Knipperend patroon		Omschrijving van het probleem	Mogelijke oplossing
Oranje	Wit		
1	1	TPM-detectiefout	Plaats de systeemkaart terug.
1	2	Onherstelbare SPI Flash-fout	Plaats de systeemkaart terug.
1	5	EC kan i-Fuse niet programmeren	Plaats de systeemkaart terug.
1	6	Generiek vangnet voor ondankbare fouten in de EC-codestroom	Ontkoppel alle voedingsbronnen (netstroom, batterij, knoopcelbatterij) en voer de reststroom af door de aan-/uitknop 3~5 seconden ingedrukt te houden.
2	1	CPU-fout	- Voer de tool Dell Support Assist/Dell Diagnostics uit. - Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt.
2	2	Systeemkaartfout (inclusief BIOS-beschadiging of ROM-fout)	- Flash nieuwste BIOS-versie - Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt.
2	3	Geen geheugen/RAM gevonden	- Bevestig dat de geheugenmodule goed is geïnstalleerd. - Vervang de geheugenmodule als het probleem aanhoudt.
2	4	Geheugen-/RAM-fout	- Reset en wissel de geheugenmodules tussen de slots. - Vervang de geheugenmodule als het probleem aanhoudt.
2	5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd	- Reset en wissel de geheugenmodules tussen de slots. - Vervang de geheugenmodule als het probleem aanhoudt.
2	6	Systeemkaart- of chipset-fout	Plaats de systeemkaart terug.
2	7	LCD-fout (SBIOS-bericht)	De LCD-module terugplaatsen.
2	8	LCD-fout (EC-detectie van stroomrailfout)	Plaats de systeemkaart terug.
3	1	CMOS-batterijstoring	- Reset de hoofdbatterijverbinding. - Vervang de hoofdbatterij als het probleem aanhoudt.
3	2	Fout met PCI- of videokaart/chip	Plaats de systeemkaart terug.
3	3	BIOS-herstel-image niet gevonden	- Flash nieuwste BIOS-versie - Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt.

Tabel 22. Diagnostische lampjes systeem (vervolg)

Knipperend patroon		Omschrijving van het probleem	Mogelijke oplossing
Oranje	Wit		
3	4	BIOS-herstel-image gevonden maar ongeldig	- Flash nieuwste BIOS-versie - Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt.
3	5	Voedingsrailfout	Plaats de systeemkaart terug.
3	6	Flash-corruptie gedetecteerd door SBIOS	- Druk de aan/uit-knop meer dan 25 seconden in om RTC te resetten. Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt. - Ontkoppel alle voedingsbronnen (netstroom, batterij, knoopcelbatterij) en voer de reststroom af door de aan-/uitknop 3~5 seconden ingedrukt te houden tot alle stroom is afgevoerd. - Voer "BIOS-herstel via USB" uit. De instructies bevinden zich op de website Dell Support. - Vervang de systeemkaart als het probleem aanhoudt.
3	7	Time-out wacht op de reactie van ME op het HECI-bericht	Plaats de systeemkaart terug.

OPMERKING: Knipperende 3-3-3 LED's op vergrendeling-LED (Caps-Lock of Nums-Lock), aan/uit-knop-LED (zonder vingerafdruklezer) en Diagnostische LED geeft aan dat er geen invoer is tijdens de test van het LCD-paneel bij Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check-diagnostiek.

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 standalone tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows-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 Dell Support-website 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-gebruikershandleiding* op www.dell.com/serviceabilitytools. Klik op **SupportAssist** en klik vervolgens op **SupportAssist OS Recovery**.

De Real Time Clock (RTC Reset)

Met de resetfunctie Real Time Clock (RTC) kunnen u of uw servicetechnicus Dell Inspiron-systemen herstellen van No POST-/No Power-/No Boot-situaties. De verouderde jumper-geactiveerde RTC-reset is op deze modellen stopgezet.

Start de RTC-reset met het systeem uitgeschakeld en aangesloten op wisselstroom. Houd de aan/uit-knop dertig (30) seconden

ingedrukt. De RTC van het systeem wordt opnieuw ingesteld zodra u de aan/uit-knop loslaat.

OPMERKING: Als de netstroom tijdens het proces van het systeem wordt afgesloten of de aan/uit-knop korter dan 25 seconden of langer dan 40 seconden wordt ingedrukt, dan wordt het opnieuw instellen van de RTC afgebroken.

De RTC opnieuw instellen zal het BIOS terugzetten naar de standaardopties, de inrichting van de Intel vPro ongedaan maken en de computerdatum en -tijd opnieuw instellen. (Het vPro-account en wachtwoord van de IT-administrator op de computer worden ongedaan gemaakt. De computer moet het installatie- en configuratieproces opnieuw uitvoeren om deze opnieuw op de vPro-server aan te sluiten.)

De volgende items worden niet beïnvloed door het RTC-opnieuw instellen:

- Als TPM aan is en is ingeschakeld, wordt dit niet beïnvloed door het opnieuw instellen van de RTC (blijft aan en ingeschakeld)
- Asset-tag
- Servicetag
- Eigenaarstag
- Beheerderswachtwoord
- Systeemwachtwoord
- HDD Password
- Belangrijke databases
- Systeemlogboeken

Deze items zullen op basis van de selecties van uw aangepaste BIOS-instellingen wel of niet opnieuw ingesteld worden:

- Opstartlijst
- Secure Boot inschakelen - BIOS-downgrade toestaan
- Enable Legacy Option ROM

RTC automatisch opnieuw instellen

De functie voor RTC automatisch herstellen automatiseert het handmatige proces van de RTC-herstelfunctie vanuit een fout waarbij er geen stroom is of er een POST-storing is. Wanneer twee gevallen van geen stroom, geen POST-problemen worden gedetecteerd, probeert de computer automatisch de RTC te herstellen.

Back-upmedia en herstelopties

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

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

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

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

Stappen

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

Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren)

Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd.

Voor uw veiligheid en ter bescherming van de gevoelige elektronische onderdelen in uw computer, wordt u verzocht om de reststroom af te voeren voordat u onderdelen in uw computer verwijderd of vervangt.

De reststroom afvoeren, ook wel bekend als het uitvoeren van een 'harde reset', is ook een veelvoorkomende probleemoplossingsstap als de computer niet aan gaat of het besturingssysteem niet wordt gestart.

Reststroom afvoeren (harde reset uitvoeren)

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Koppel de voedingsadapter los van uw computer.
3. Verwijder de onderplaat.
4. Verwijder de batterij.
5. Houd de aan/uit-knop 20 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
6. Installeer de batterij.
7. Installeer de onderplaat.
8. Sluit de voedingsadapter aan op uw computer.
9. Schakel de computer in.

 **OPMERKING:** Zoek in de Knowledge Base-resource op www.dell.com/support voor meer informatie over het uitvoeren van een harde reset.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 23. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell app	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	Het servicetag of de Express-servicecode van uw Dell computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op www.dell.com/support . Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u Zoek de servicetag voor uw computer .
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.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische support 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.