Precision 5860 Tower

Servicehandleiding

Deze inhoud is mogelijk vertaald met AI. Voor meer informatie, zie link.

Regelgevingsmodel: D03T
Regelgevingstype: D03T001
Augustus 2026
Ver. A10

DELL Technologies

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.

Copyright © Dell Inc. Alle rechten voorbehouden. Dell Technologies, Dell en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: In de computer werken....7
Veiligheidsinstructies....7
Voordat u in de computer gaat werken....7
Veiligheidsmaatregelen....8
Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD....8
ESD-onderhoudskit....9
Gevoelige componenten transporteren....10
Nadat u aan de computer hebt gewerkt....10
Informatie over repareerbaarheid voor klanten in Québec - van Dell Canada Inc. - aan consumenten in Quebec....10
BitLocker....10

Hoofdstuk 2: Onderdelen verwijderen en plaatsen....12
Aanbevolen hulpmiddelen....12
Lijst van schroeven....12
Belangrijkste componenten van de Precision 5860 Tower....13
Zijpaneel....15
De zijplaat verwijderen....15
De zijplaat plaatsen....17
Montagekader....18
Het montagekader aan de voorkant verwijderen....18
Het montagekader aan de voorkant plaatsen....19
I/O-bracket....19
De I/O-beugel aan de voorzijde verwijderen....19
De beugel van de I/O aan de voorzijde installeren....20
Externe storage flexbay (harde schijf)....21
De harde-schijfeenheid verwijderen....21
De harde schijf plaatsen....21
Een 3,5 inch harde schijf uit een harde-schijfeenheid verwijderen....22
Een 3,5 inch harde schijf van de harde-schijfeenheid plaatsen....23
Een 2,5 inch harde schijf uit een harde-schijfeenheid verwijderen....24
Een 2,5 inch harde schijf vanaf een harde-schijfeenheid plaatsen....25
Externe behuizing van de SSD....26
De externe behuizing van de SSD verwijderen....26
De externe behuizing van de SSD installeren....27
Externe storage flexbay (SSD)....28
De externe SSD-eenheid verwijderen....28
De externe M.2 2230 SSD verwijderen....29
De externe M.2 2230 SSD installeren....30
De externe M.2 2280 SSD verwijderen....31
De externe M.2 2280 SSD installeren....32
De externe SSD-eenheid installeren....33
Dun optisch station....34
Het dunne optische station verwijderen....34
Het dunne optische station installeren....35

kap....36
De bovenkap verwijderen....36
De bovenkap installeren....36
Luchtkap....37
De bovenste luchtkap verwijderen....37
Het installeren van de bovenste luchtkap....38
PCIe-houder....41
De PCIe-houder verwijderen....41
De PCIe-houder plaatsen....42
Ventilator aan de voorzijde....43
De ventilator aan de voorzijde verwijderen....43
Ventilator aan de voorzijde verwijderen....43
De voorste ventilator plaatsen....44
De ventilatoreenheid aan de voorzijde installeren....45
3,5-inch harde schijf-eenheid....45
De 3,5 inch hardeschijfeenheid verwijderen....45
De beugel van de 3,5 inch harde schijf verwijderen....46
De beugel van de 3,5 inch harde schijf installeren....47
De 3,5 inch hardeschijfeenheid installeren....48
2,5-inch harde schijf-eenheid....50
De 2,5 inch hardeschijfeenheid verwijderen....50
De beugel van de 2,5-inch harde schijf verwijderen....51
De beugel van de 2,5 inch harde schijf installeren....51
De 2,5 inch hardeschijfeenheid installeren....52
Ventilator van de harde schijf....53
De ventilator van de harde schijf verwijderen....53
De ventilator van de harde schijf installeren....55
Flexbay (backplane)....56
De FlexBay-backplane verwijderen....56
De FlexBay-backplane installeren....57
Onderste luchtschild....59
Het onderste luchtschild verwijderen....59
Het onderste luchtschild plaatsen....59
De interne harde-schijfbehuizing....60
De behuizing van de harde schijf verwijderen....60
De behuizing van de interne harde schijf installeren....61
Ventilatoren aan de achterzijde....62
De ventilatoreenheid aan de achterzijde verwijderen....62
De ventilator aan de achterzijde verwijderen....63
De achterste ventilator installeren....64
De ventilatoreenheid aan de achterzijde installeren....65
Geheugenmodule....66
De geheugenmodule verwijderen....66
De geheugenmodule plaatsen....67
M.2 Solid State-schijf....68
De M.2 2230 PCIe SSD verwijderen....68
De M.2 2230 PCIe SSD installeren....69
De M.2 2280 PCIe SSD verwijderen....70
De M.2 2280 PCIe SSD plaatsen....71
Koelplaat....72

De koelplaateenheid verwijderen... 72
De koelplaateenheid installeren... 73
Processor... 74
De processor verwijderen... 74
De processor plaatsen... 75
Knoopbatterij... 76
De knoopcelbatterij verwijderen... 76
De knoopcelbatterij plaatsen... 76
Uitbreidingskaart... 77
De aangedreven grafische kaart verwijderen... 77
De aangedreven grafische kaart installeren... 78
Verwijder de niet-gevoede grafische kaart... 80
De niet-gevoede grafische kaart installeren... 80
De UltraSpeed Duo-kaart verwijderen... 81
De UltraSpeed Duo-kaart installeren... 82
De UltraSpeed Quad-kaart verwijderen... 83
De UltraSpeed Quad-kaart installeren... 83
De Thunderbolt PCIe-kaart verwijderen... 84
De Thunderbolt PCIe-kaart installeren... 85
De draadloze kaart verwijderen... 86
De draadloze kaart plaatsen... 88
Luidspreker... 91
De luidspreker verwijderen... 91
De luidspreker plaatsen... 91
Intrusieschakelaar... 92
De intrusieswitch verwijderen... 92
De intrusieschakelaar plaatsen... 93
VR-koelplaat... 94
De VR-koelplaat verwijderen - locatie 1... 94
De VR-koelplaat installeren - locatie 1... 95
De VR-koelplaat verwijderen - locatie 2... 95
De VR-koelplaat installeren - locatie 2... 96
De VR-koelplaat verwijderen - locatie 3... 97
De VR-koelplaat installeren - locatie 3... 98
Voedingseenheid (PSU)... 99
De voedingseenheid verwijderen... 99
De voedingseenheid plaatsen... 102
Systeemkaart... 105
Toelichtingen voor de systeemkaart... 105
De systeemkaart verwijderen... 107
De systeemkaart installeren... 110
Railkit... 113
De rechterrailkit verwijderen... 113
De rechterrailkit plaatsen... 116
De linkerrailkit verwijderen... 119
De linkerrailkit plaatsen... 122

Hoofdstuk 3: Drivers en downloads... 126

Hoofdstuk 4: BIOS-instellingen..... 127
Het BIOS Setup-programma openen..... 127
Navigatietoetsen..... 127
Eenmalig opstartmenu..... 127
Eenmalig F12-opstartmenu..... 128
Opties voor Systeeminstallatie..... 128
Het BIOS updaten..... 141
Het BIOS updaten in Windows..... 141
Het BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu..... 142
Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows..... 142
Het BIOS updaten vanuit het eenmalige opstartmenu..... 142
Systeem- en installatiewachtwoord..... 142
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen..... 143
Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen..... 143
Systeem- en installatiewachtwoorden wissen..... 144

Hoofdstuk 5: Probleemoplossing..... 145
Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren..... 145
De prestatiecontrole SupportAssist Pre-boot System uitvoeren..... 145
Ingebouwde zelftest van de voedingseenheid..... 145
Diagnostische lampjes systeem..... 145
Codes van lampjes voor harde schijf..... 147
Het besturingssysteem herstellen..... 147
Real Time Clock (RTC) opnieuw instellen..... 147
Back-upmedia en herstelopties..... 148
Netwerkstroomcyclus..... 148
Systeembeperking..... 148
Ondersteuning voor wachtwoordfunctie met slechts één VMD-controller..... 148
Ondersteuning voor functie voor het wissen van gegevens alleen in de AHCI-modus..... 149

Hoofdstuk 6: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... 150

Hoofdstuk 7: Revisiegeschiedenis..... 151

1

In de computer werken

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van 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 werkwijzen op het gebied van veiligheid de Dell website over de naleving van regelgeving.

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.

GEVAAR: Bij laptops moet u de batterij volledig ontladen voordat u deze verwijdert. Koppel de netvoedingsadapter los van de computer 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.

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

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

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

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

Voordat u 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. Schakel alle aangesloten randapparatuur uit.
4. Haal de stekker van de computer uit het stopcontact.
5. Koppel alle aangesloten netwerkapparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.

   WAARSCHUWING: Als u een netwerkkabel wilt loskoppelen, koppelt u de kabel los van uw computer.

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

Veiligheidsmaatregelen

In dit gedeelte worden de belangrijkste stappen beschreven die u moet volgen voordat u een apparaat of onderdeel demonteert.

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen in acht voordat u met installatie- of reparatieprocedures begint waarbij demontage of hermontage nodig is:

- Zet de computer uit, inclusief eventueel bijbehorende randapparatuur.
- Koppel de computer los van de netvoeding.
- Koppel alle netwerkkabels en randapparatuur los van de computer.
- Gebruik een ESD-servicekit wanneer u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer uitvoert om schade door elektrostatische ontlading (ESD) te voorkomen.
- Plaats het verwijderde onderdeel op een antistatische mat nadat u het uit de computer hebt verwijderd.
- Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom op de systeemkaart te 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 geverfd of niet-metalen oppervlak. Zorg ervoor dat de polsband goed vastzit en volledig in contact is met uw huid. Verwijder alle sieraden, horloges, armbanden of ringen, voordat u uzelf en de apparatuur gaat aarden.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische componenten, vooral gevoelige componenten, zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugenmodules en systeemkaarten. 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.

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 geheugenmodule 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 geheugenmodule 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.

Onregelmatige storingen, ook wel latente of sporadische optredende storingen genoemd, zijn moeilijk te detecteren en op te lossen.

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

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Draadloze antistatische banden 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 de antistatische verpakking uitpakt, gebruikt u de antistatische polsband om de statische elektriciteit van uw lichaam te ontladen.

  OPMERKING: U kunt zich beschermen tegen ESD en statische elektriciteit van uw lichaam ontladen door een metalen geaard voorwerp aan te raken voordat u met iets elektronischs communiceert, bijvoorbeeld een ongeverfd metalen oppervlak op het I/O-paneel van uw computer. Wanneer u een randapparaat (inclusief draagbare digitale assistenten) aansluit op uw computer, moet u altijd zowel uzelf als het randapparaat aarden voordat u het op de computer aansluit. Als u in de computer werkt, moet u bovendien regelmatig een met metaal geaard voorwerp aanraken om eventuele statische lading van uw lichaam te verwijderen.

  Zie Onderdelen van een ESD-buitendienstkit voor meer informatie over de polsband en ESD-polsbandtester.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

De ongecontroleerde buitendienstkit is de meest gebruikte servicekit. Elke Buitendienstkit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsband en bindingsdraad.

WAARSCHUWING: Het is essentieel om ESD-gevoelige apparaten uit de buurt te houden van interne onderdelen die geïsoleerd zijn en vaak onder hoge spanning staan, zoals plastic behuizingen van koellichamen.

Werkomgeving

. Het gebruik van de kit voor een serveromgeving is bijvoorbeeld anders dan voor een desktop- of laptopomgeving. Servers worden meestal geïnstalleerd in een rack binnen een datacenter; desktops of laptops 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 computer 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.

Antistatische verpakking

Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in antistatische verpakking. Metalen tassen met antistatische afscherming hebben de voorkeur. U dient het beschadigde component echter altijd te retourneren in dezelfde ESD-zak en verpakking als waarin het nieuwe component is ontvangen. De ESD-zak moet worden omgevouwen en dichtgeplakt en al hetzelfde verpakkingsmateriaal moet worden gebruikt in de oorspronkelijke doos waar het nieuwe component is ontsproten. Apparaten die gevoelig zijn voor ESD mogen alleen uit de verpakking worden gehaald op een werkoppervlak dat tegen ESD is beschermd, en onderdelen mogen nooit bovenop de ESD-zak worden geplaatst omdat alleen de binnenkant van de zak is afgeschermd. Plaats altijd onderdelen in uw hand, op de antistatische mat, in de computer of in een ESD-tas.

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 antistatische mat en op blank metaal op de computer waaraan wordt gewerkt, worden bevestigd. Eenmaal correct geplaatst, kunnen onderhoudsonderdelen uit de ESD-zak worden verwijderd en direct op de antistatische mat worden geplaatst. In uw hand, op de antistatische mat, in de computer of in een ESD-tas zijn de enige veilige plekken voor ESD-gevoelige items.
- **Polsband en bindingsdraad** : Als er geen antistatische mat wordt gebruikt, moeten de polsband en de bindingsdraad rechtstreeks tussen uw pols en een blootliggend metalen deel van de hardware worden aangesloten. Als u een antistatische mat gebruikt, sluit u de polsband en de bindingsdraad aan op de antistatische mat om te zorgen voor bescherming van eventuele hardware die op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en de bindingsdraad tussen uw huid, de antistatische mat en de hardware wordt binding genoemd. Gebruik alleen Buitendienstkits met een polsband, antistatische 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 ESD-kit gebruikt, wordt aanbevolen om de polsband regelmatig te testen, idealiter vóór elke onderhoudssessie en ten minste eenmaal per week. De meest betrouwbare methode om te testen is met een polsbandtester. Om de test uit te voeren, sluit u de bindingsdraad van de polsband aan op de tester terwijl u de band draagt. Druk op de testknop om de controle te starten. Een groene LED geeft aan dat de test is geslaagd, terwijl een rode LED en een akoestisch alarm een storing aangeven.

OPMERKING: Het wordt aangeraden om altijd de traditionele bekabelde ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te gebruiken bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan Dell producten. Bovendien is het van cruciaal belang dat gevoelige onderdelen gescheiden worden gehouden van alle isolatoronderdelen tijdens het onderhoud van de computer.

Gevoelige componenten transporteren

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

Apparatuur optillen

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

WAARSCHUWING: Til een apparaat met een gewicht van meer dan 23 kg (50 lb) niet op zonder voldoende hulp. Gebruik altijd minimaal twee personen of een geschikte mechanische tilhulp om het apparaat te vervoeren, installeren, verwijderen of verplaatsen.

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

Nadat u aan de computer hebt gewerkt

Over deze taak

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

Stappen

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

Informatie over repareerbaarheid voor klanten in Québec - van Dell Canada Inc. - aan consumenten in Quebec

Dell biedt geen garantie voor de beschikbaarheid van vervangende onderdelen, reparatieservices of informatie die nodig is voor onderhoud of reparatie.

BitLocker

Houd rekening met de volgende voorzorgsmaatregelen wanneer u het BIOS bijwerkt op een computer waarop BitLocker is ingeschakeld.

WAARSCHUWING: Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, wordt de BitLocker-sleutel niet herkend wanneer u de computer de volgende keer opnieuw opstart. U wordt gevraagd de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en de computer geeft bij elke herstart een prompt weer voor de herstelsleutel. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. Raadpleeg voor meer informatie het Knowledge-artikel: Het BIOS bijwerken op Dell computers met BitLocker ingeschakeld.

De installatie van de volgende componenten activeert BitLocker:

- Harde schijf of SSD
- Systeemkaart

2

Onderdelen verwijderen en plaatsen

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

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier nr. 0
- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Torx T20-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

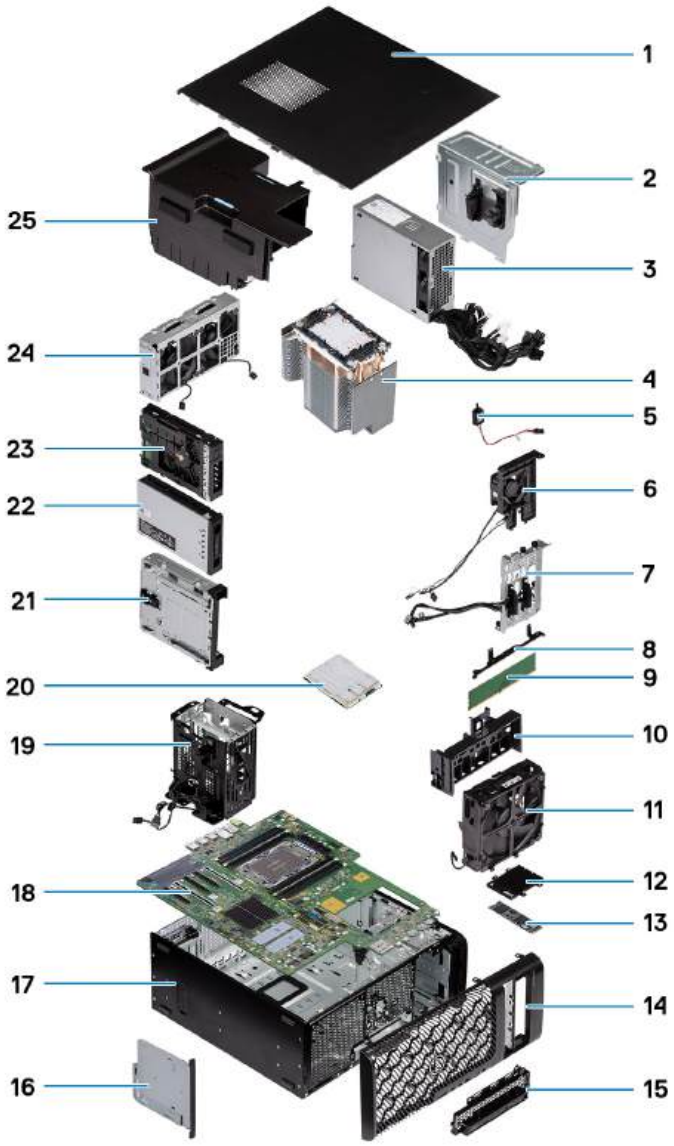
Component	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
I/O-beugel voorzijde	Geborgde	1	
Ventilator aan de voorzijde	M3x5	1	
Ventilator aan de achterzijde	#6-32	2	
SSD1	M2x3.5	1	
SSD2	M2x3.5	1	
Koelplaat	Geborgd: Torx T30	4	
De ventilatoreenheid van de harde-schijf	M3x5	2	

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

Component	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderste luchtschild	M3x5	2	
De interne harde-schijfbehuizing	#6-32	5	
SSD koelplaat	Geborgde	4	
Intrusieschakelaar	M3	1	
SSD koelplaat	Geborgde	4	
Voedingseenheid (PSU)	#6-32	6	
Spanningsregelaar koelplaat - Locatie 2	Geborgde	2	
Systeemkaart	#6-32	11	
Flexbay-backplane	Geborgde	4	

Belangrijkste componenten van de Precision 5860 Tower

De volgende afbeelding toont de belangrijkste componenten van de Precision 5860 Tower.



1. Zijplaat
2. Afdekkap voeding
3. Voedingseenheid (PSU)
4. Koelplaat
5. Intrusieschakelaar
6. De ventilatoreenheid van de harde-schijf
7. Connectoren voor de storagebay
8. Steunbeugel van de systeemkaart
9. Geheugenmodule
10. PCIe-houder
11. Ventilatoreenheid aan de voorzijde
12. SSD koelplaat
13. M.2 SSD
14. Montagekader
15. I/O-beugel voorzijde
16. Dun optisch station
17. Chassis
18. Systeemkaart
19. De interne harde-schijfbehuizing
20. Processor
21. Optische-schijfbays
22. De M.2 externe SSD-eenheid
23. De externe harde-schijfeenheid
24. Ventilatoreenheid aan de achterzijde
25. Luchtkap

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.

Zijpaneel

De zijplaat verwijderen

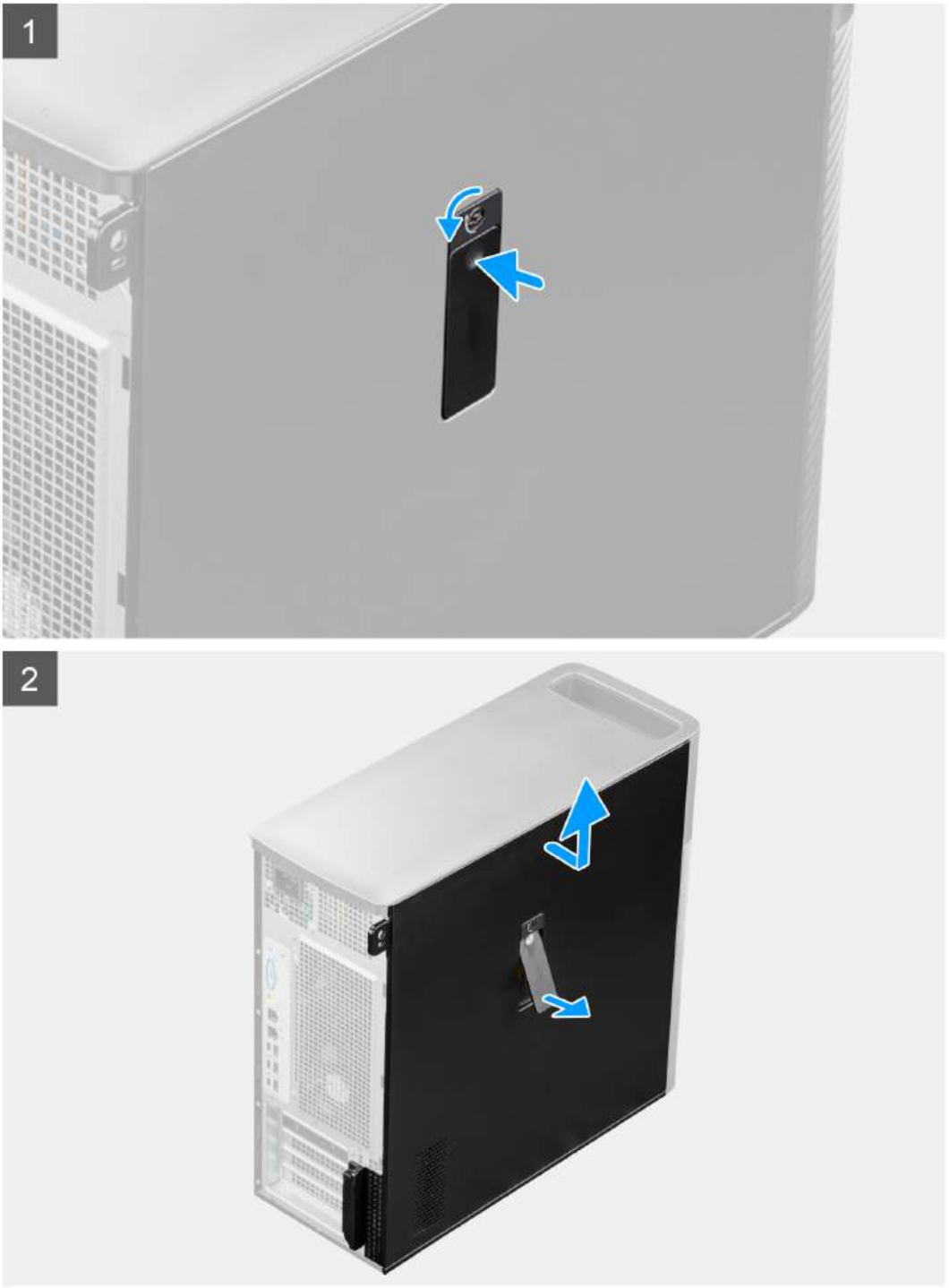
Vereisten

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

   OPMERKING: Zorg ervoor dat u de beveiligingskabel van de slot voor de beveiligingskabel verwijdert (indien van toepassing).

Over deze taak

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



Stappen

1. Trek aan het ontgrendelingslipje om de zijplaat van de computer los te maken.

   OPMERKING: Als de vergrendeling van het zijpaneel is ingesteld op vergrendeld, gebruikt u een kruiskopschroevendraaier om de vergrendeling van het zijpaneel in de ontgrendelde stand te zetten.

2. Verschuif het klepje om de zijplaat van de computer los te maken.
3. Open de zijplaat in een hoek en til de plaat weg van het chassis.

De zijplaat 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 zijplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure:





Stappen

1. Lijn de lipjes op de zijplaat uit met de slots op het chassis.

2. Druk de zijplaat naar de zijkant van de computer om deze te bevestigen.

OPMERKING: Het ontgrendelingsschuifje vergrendelt automatisch de zijplaat aan het systeem.

OPMERKING: Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de vergrendeling van het zijpaneel in de vergrendelde stand te zetten.

Vervolgstappen

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

Montagekader

Het montagekader aan de voorkant verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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





Stappen

1. Wrik de lipjes los om het montagekader los te maken van het computer.
2. Trek de bezel aan de voorzijde iets los en draai de bezel voorzichtig om om de andere lipjes op de bezel los te maken van de slots op het chassis.
3. Verwijder het montagekader van de computer.

Het montagekader aan de voorkant plaatsen

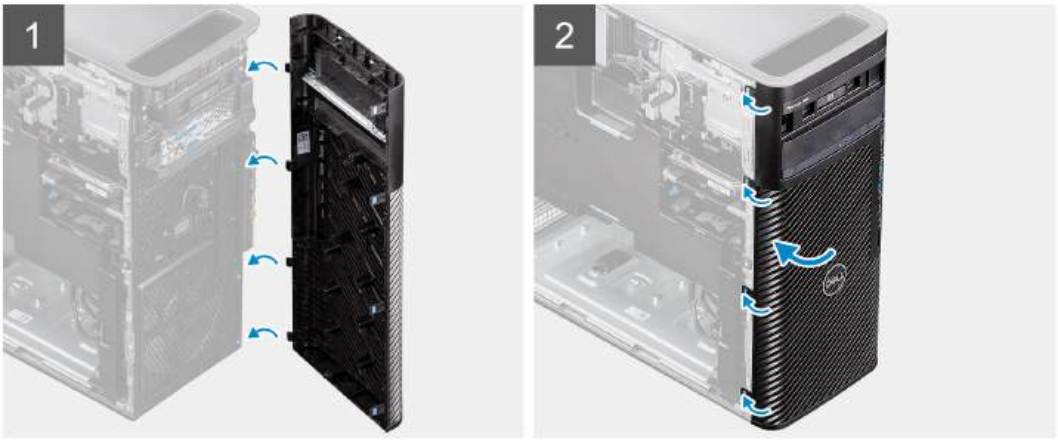
Vereisten

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 het montagekader aan de voorkant weer en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





Stappen

1. Lijn de lipjes van het montagekader uit met de slots op het chassis.
2. Druk op het montagekader totdat de lipjes vastklikken.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

I/O-bracket

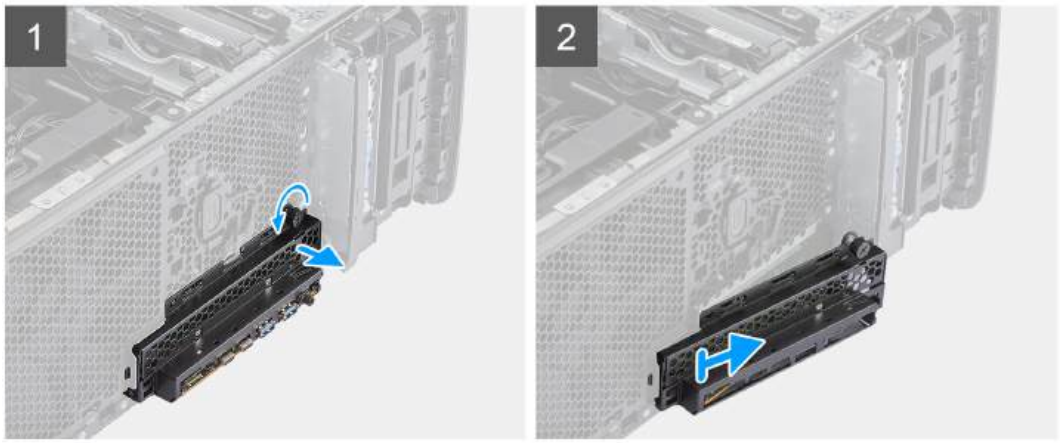
De I/O-beugel aan de voorzijde verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het montagekader.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de I/O-beugel aan de voorzijde aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Draai de duimschroef op de I/O-beugel aan de voorkant los totdat de I/O-beugel aan de voorkant vrij is om te bewegen.
2. Verplaats het bovenste uiteinde van de I/O-beugel aan de voorkant onder een hoek om deze los te maken van de slot op het chassis.
3. Verwijder de I/O-beugel aan de voorzijde van de computer.

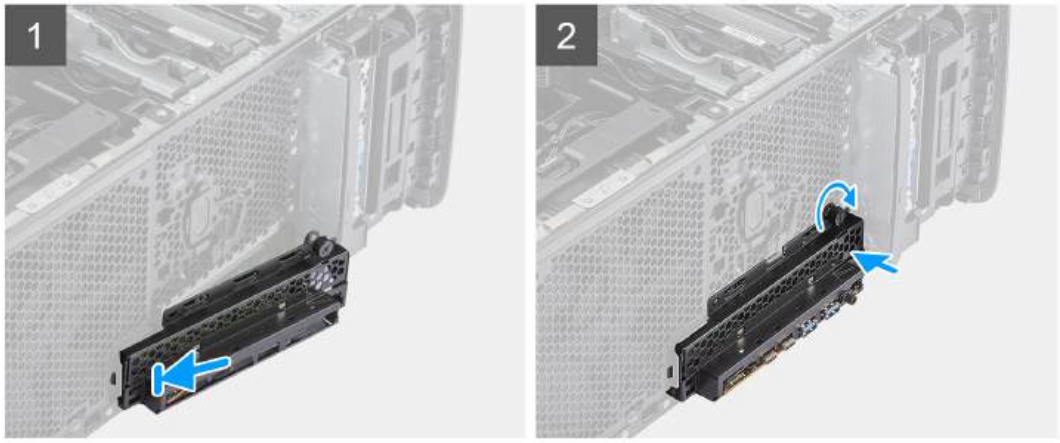
De beugel van de I/O aan de voorzijde installeren

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 beugel van de I/O aan de voorzijde aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de lipjes van de beugel van de I/O aan voorzijde uit met de slots op het chassis.
2. Duw de duimschroef naar binnen en draai deze vast om de voorste I/O-beugel aan het chassis te bevestigen.

Vervolgstappen

1. Plaats het montagekader.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Externe storage flexbay (harde schijf)

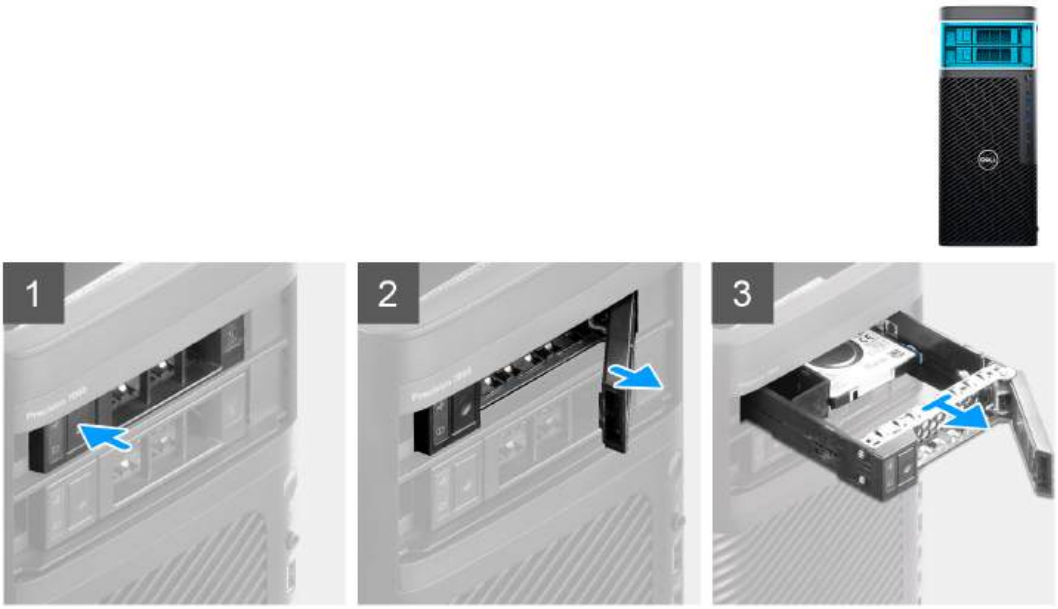
De harde-schijfeenheid verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Druk op de ontgrendelknop op de beugel van de externe flexbay om de ontgrendeling te openen.
2. Houd de ontgrendeling vast en schuif de harde-schijfeenheid uit de externe flexbay-slot.

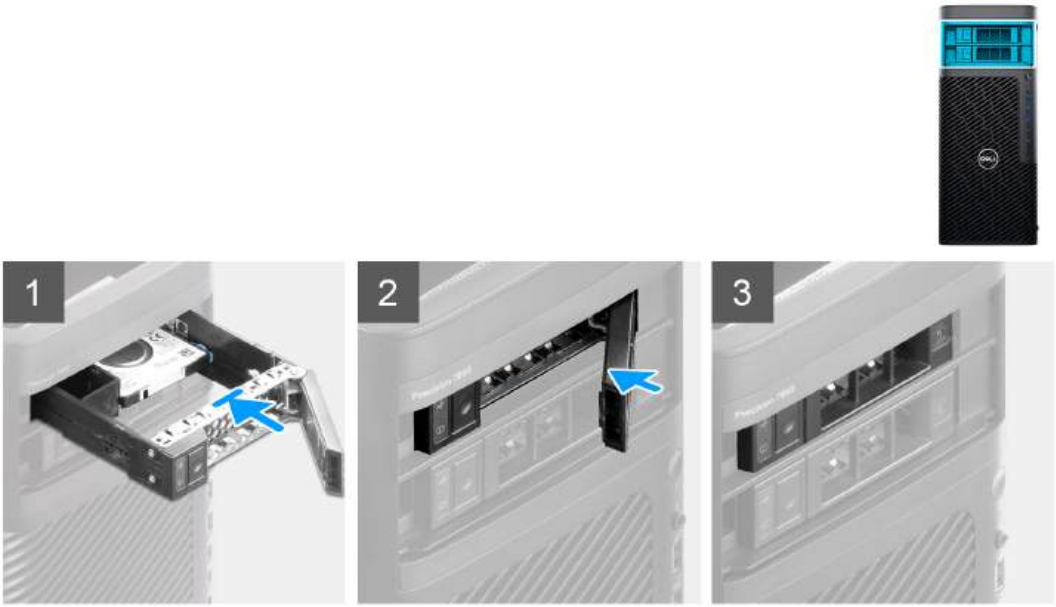
De harde schijf plaatsen

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-schijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Schuif de harde-schijfeenheid in de behuizing van de slot van de externe flexbay.
2. Sluit de ontgrendeling om de harde-schijfeenheid op zijn plaats te bevestigen.

Vervolgstappen

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

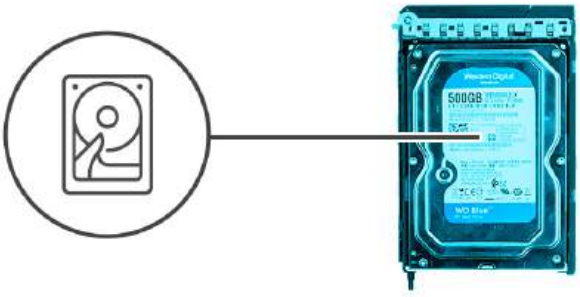
Een 3,5 inch harde schijf uit een harde-schijfeenheid verwijderen

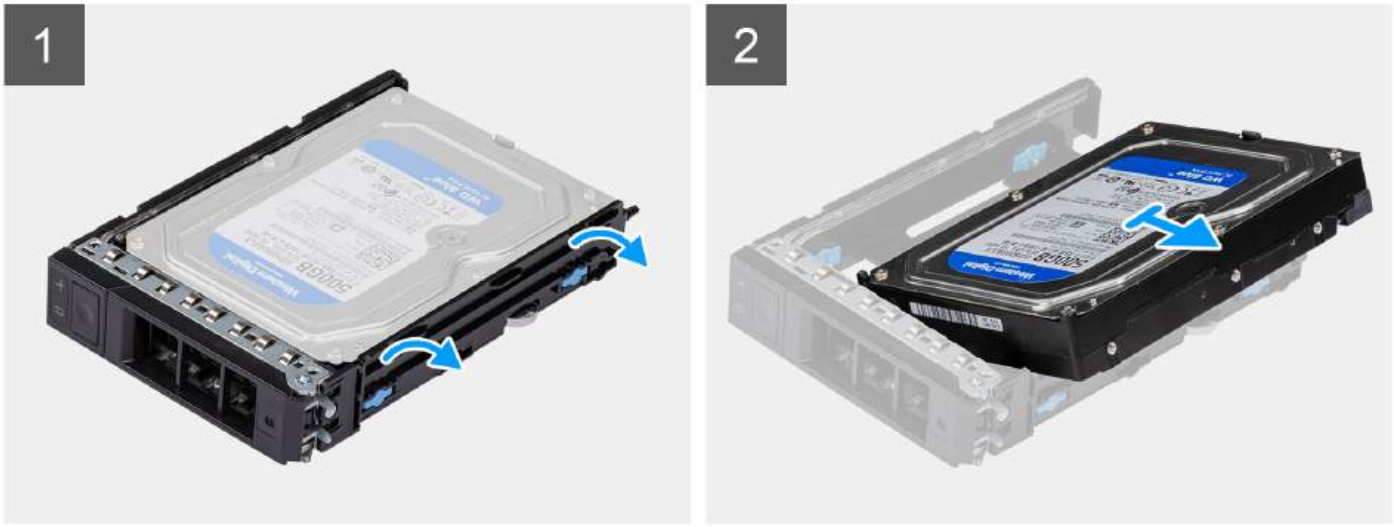
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de harde-schijfeenheid

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 3,5 inch harde-schijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

1. Wrik aan de randen van de beugel van de harde schijf om de pinnen op de beugel los te maken van de slots op de harde schijf.
2. Til de harde schijf van de beugel van de externe harde schijf en verwijder deze.

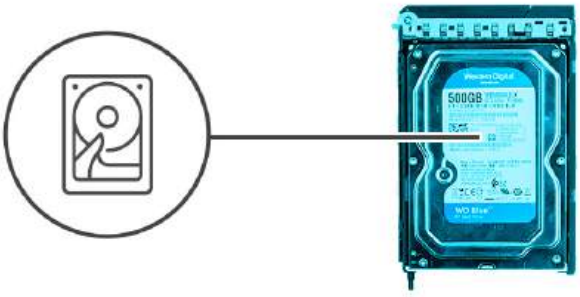
Een 3,5 inch harde schijf van de harde-schijfeenheid plaatsen

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 3,5 inch harde schijf in een harde-schijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.





Stappen

1. Plaats de harde schijf in de beugel van de externe harde schijf en lijn de pinnen op beugel uit met de slots op de harde schijf.
2. Klik de harde schijf in de beugel van de harde schijf.

Vervolgstappen

1. Installeer de harde-schijfeenheid.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

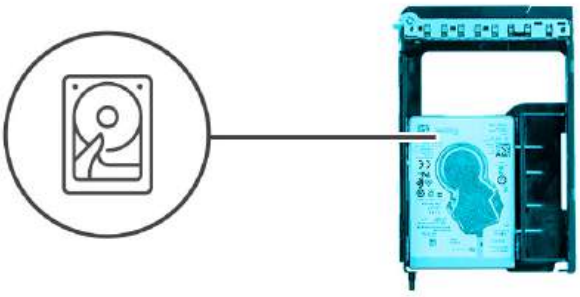
Een 2,5 inch harde schijf uit een harde-schijfeenheid verwijderen

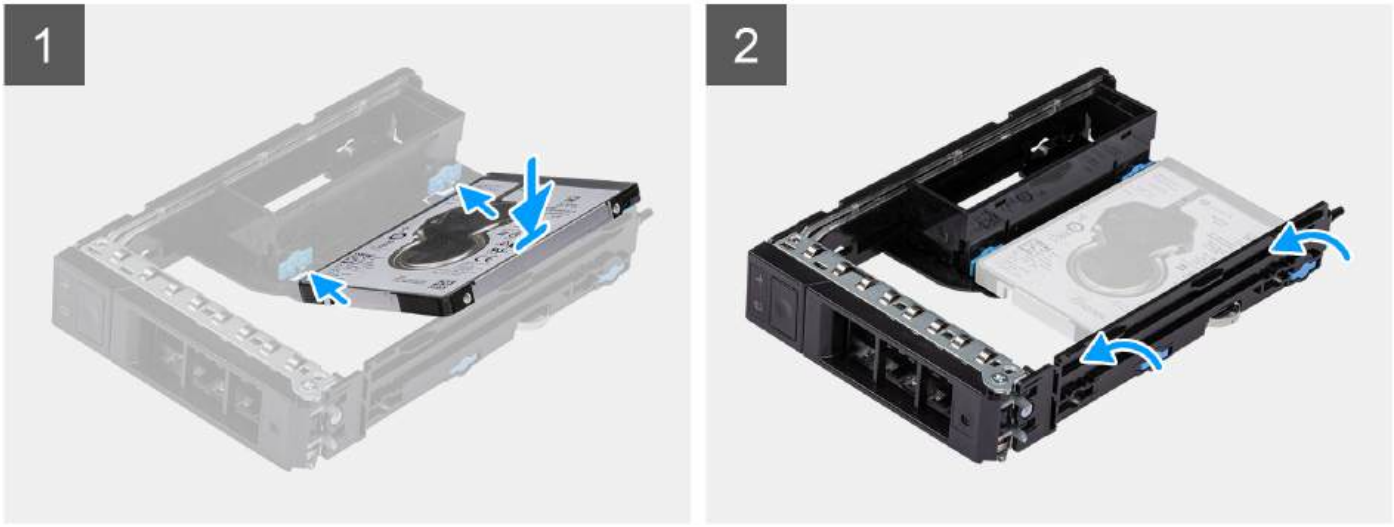
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de harde-schijfeenheid

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2,5 inch harde-schijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

1. Wrik aan de randen van de beugel van de harde schijf om de pinnen op de beugel los te maken van de slots op de harde schijf.
2. Til de harde schijf van de beugel van de externe harde schijf en verwijder deze.

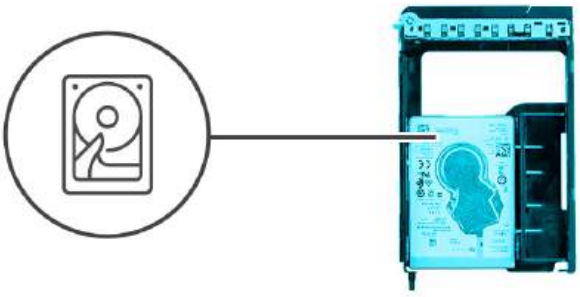
Een 2,5 inch harde schijf vanaf een harde-schijfeenheid plaatsen

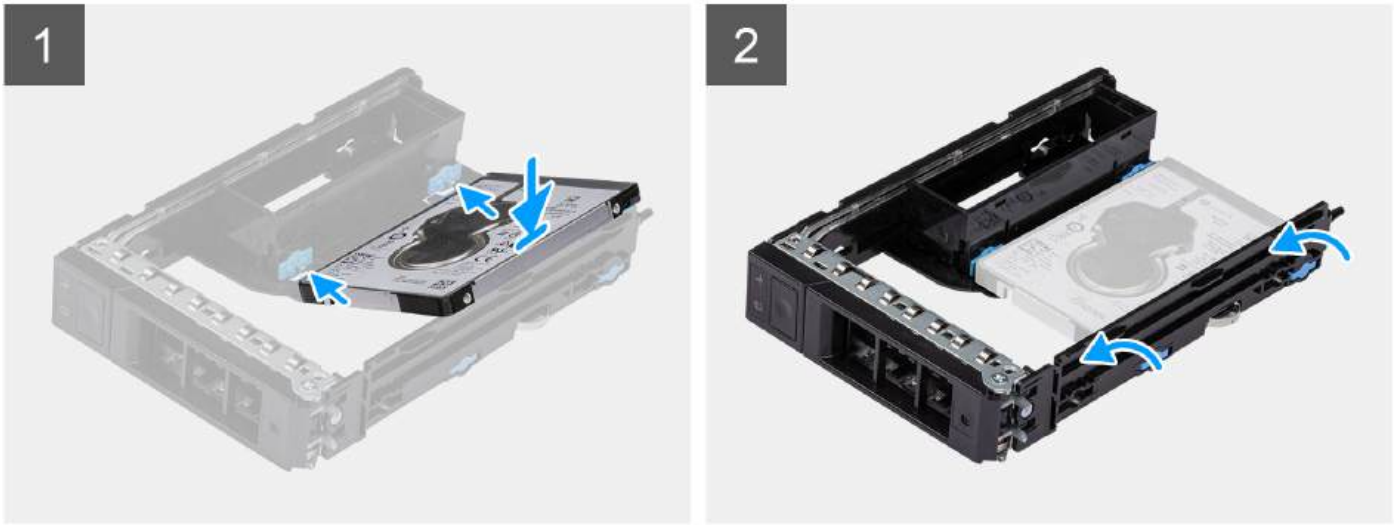
Vereisten

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 2,5 inch harde schijf in een harde-schijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.





Stappen

1. **OPMERKING:** 2,5 inch harde schijven moeten worden geïnstalleerd in harde-schijfeenheden met een adapter die is geïnstalleerd voor het plaatsen van 2,5 inch harde schijven.

   Plaats de harde schijf in de beugel van de externe harde schijf en lijn de pinnen op beugel uit met de slots op de harde schijf.
2. Klik de harde schijf in de beugel van de harde schijf.

Vervolgstappen

1. Installeer de harde-schijfeenheid.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Externe behuizing van de SSD

De externe behuizing van de SSD 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 externe SSD-kooi aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 1. De externe behuizing van de SSD verwijderen

Stappen

1. Druk met een schroevendraaier op de ontgrendelingsknop op het bovenste slot voor de externe flexbay om de behuizing van de SSD los te maken.
2. Trek de externe behuizing van de SSD uit het bovenste slot van de externe flexbay.

De externe behuizing van de SSD 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 externe behuizing van de SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 2. De externe behuizing van de SSD installeren

Stappen

Schuif en plaats de behuizing van de externe behuizing van de SSD in het bovenste slot voor de externe flexbay.

Vervolgstappen

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

Externe storage flexbay (SSD)

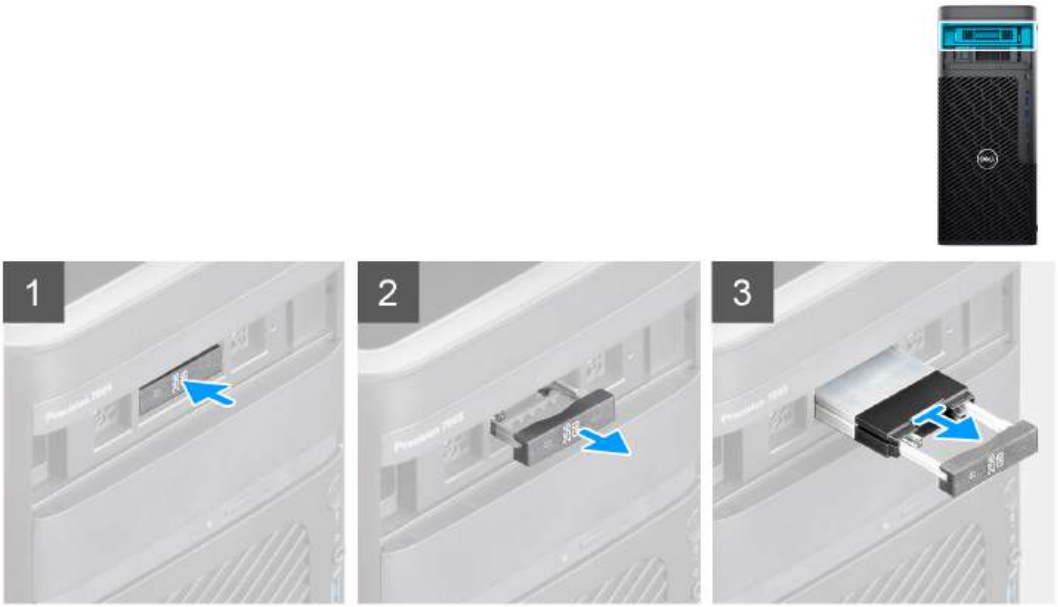
De externe SSD-eenheid verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de externe SSD-eenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Druk op de ontgrendelknop op de beugel van de externe flexbay om de ontgrendeling te openen.
2. Houd de ontgrendeling vast en schuif de SSD-eenheid uit de externe flexbay-slot.

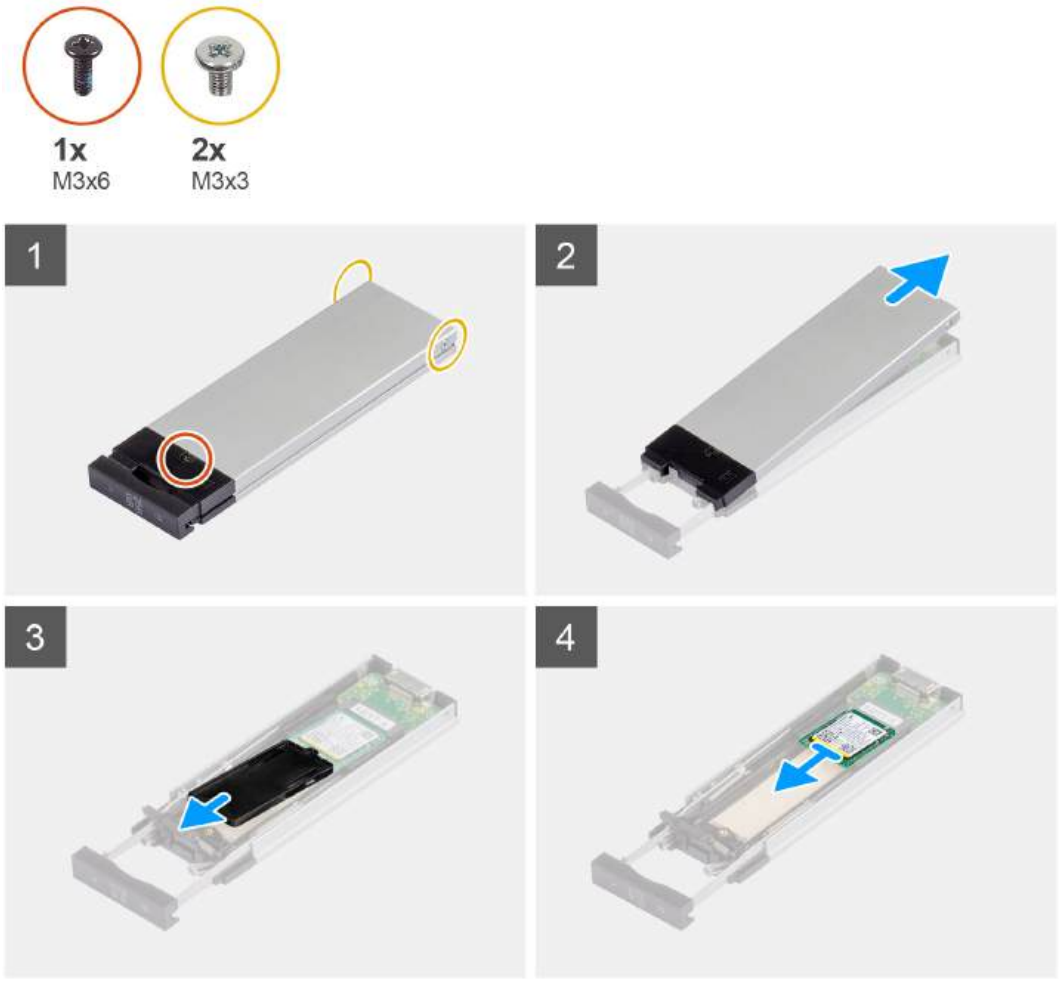
De externe M.2 2230 SSD verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de externe M.2 2230 SSD aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M3x6) en de twee schroeven (M3x3) uit de SSD-eenheid.
2. Til de kap omhoog en verwijder deze van de SSD-eenheid.
3. Schuif de SSD-houder weg van de SSD-eenheid en verwijder deze.
4. Schuif de SSD weg van de SSD-eenheid en verwijder deze.

De externe M.2 2230 SSD 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 externe M.2 2230 SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de slot op de SSD-eenheid.
3. Lijn de beugel van de SSD uit en plaats deze op de SSD-eenheid.
4. Plaats de kap over de SSD-eenheid.
5. Plaats de enkele schroef (M3x6) en de twee schroeven (M3x3) terug om de kap aan de SSD-eenheid te bevestigen.

Vervolgstappen

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

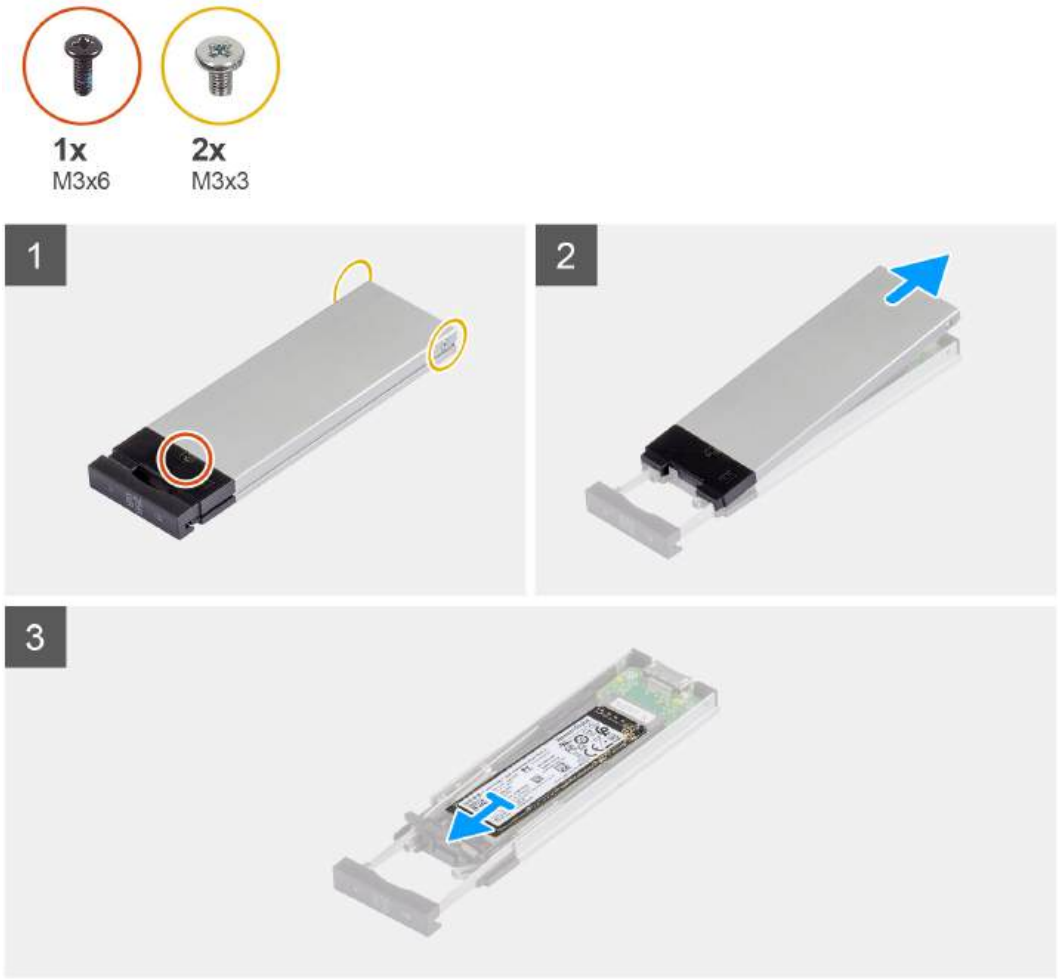
De externe M.2 2280 SSD verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de externe M.2 2280 SSD aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M3x6) en de twee schroeven (M3x3) uit de SSD-eenheid.
2. Til de kap omhoog en verwijder deze van de SSD-eenheid.
3. Schuif de SSD weg van de SSD-eenheid en verwijder deze.

De externe M.2 2280 SSD 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 externe M.2 2280 SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de slot op de SSD-eenheid.
3. Plaats de kap over de SSD-eenheid.
4. Plaats de enkele schroef (M3x6) en de twee schroeven (M3x3) terug om de kap aan de SSD-eenheid te bevestigen.

Vervolgstappen

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

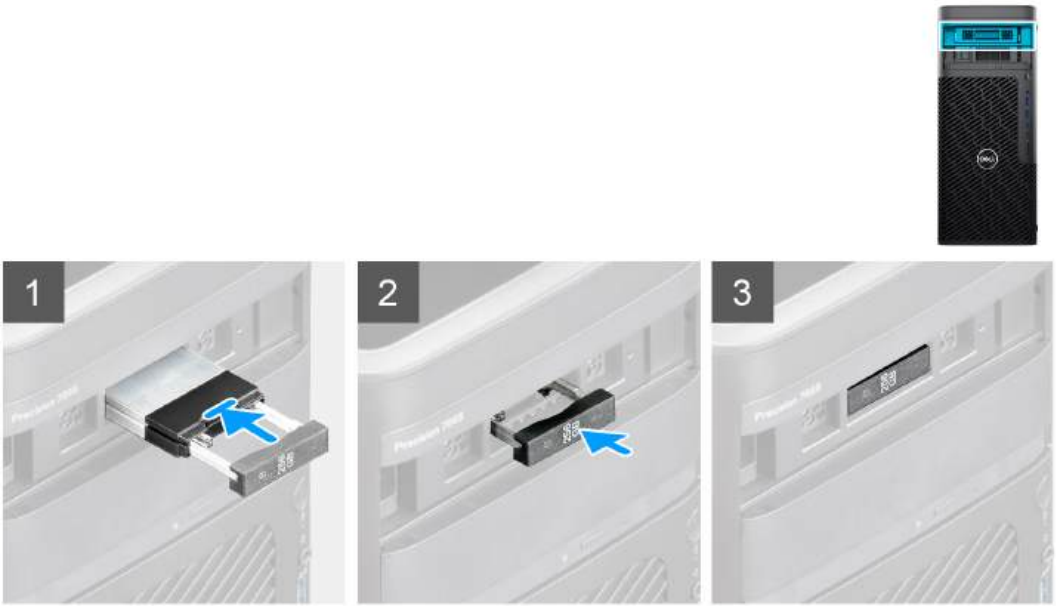
De externe SSD-eenheid installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Schuif de SSD-eenheid in de externe flexbay-slot en plaats deze.
2. Duw de vergrendeling van de SSD-eenheid op zijn plaats en bevestig deze.

Vervolgstappen

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

Dun optisch station

Het dunne optische station verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Druk op de vergrendeling van het dunne optische station om deze los te maken van de FlexBay.
2. Schuif en til het dunne optische station uit het slot op de FlexBay.

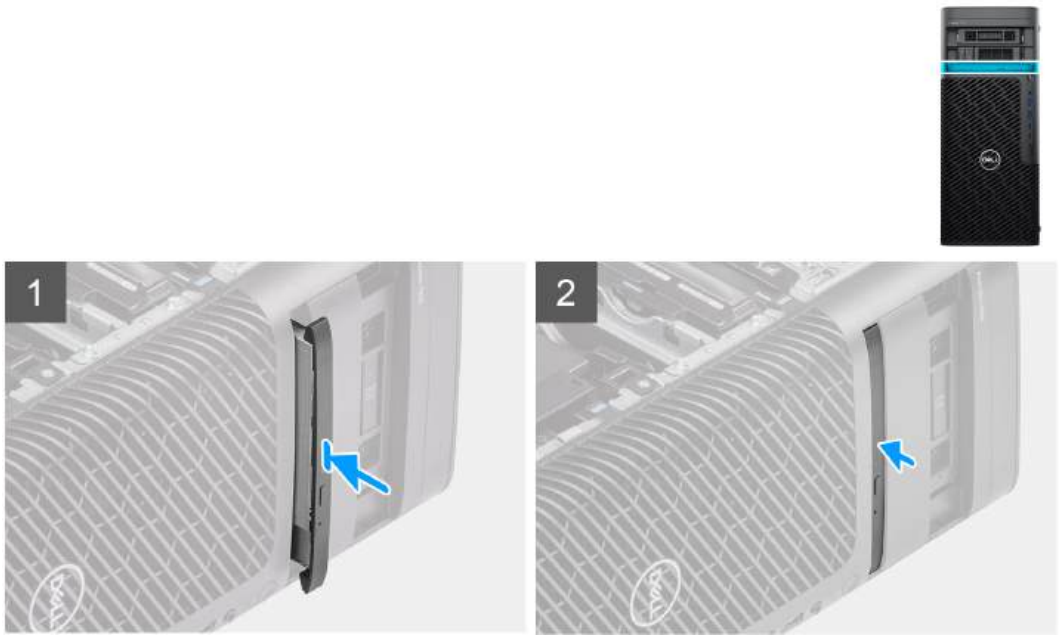
Het dunne optische station installeren

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 dunnen optische station aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de dunne optische schijf in het slot op het chassis.
2. Schuif de dunne optische schijf totdat deze vastklikt.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

kap

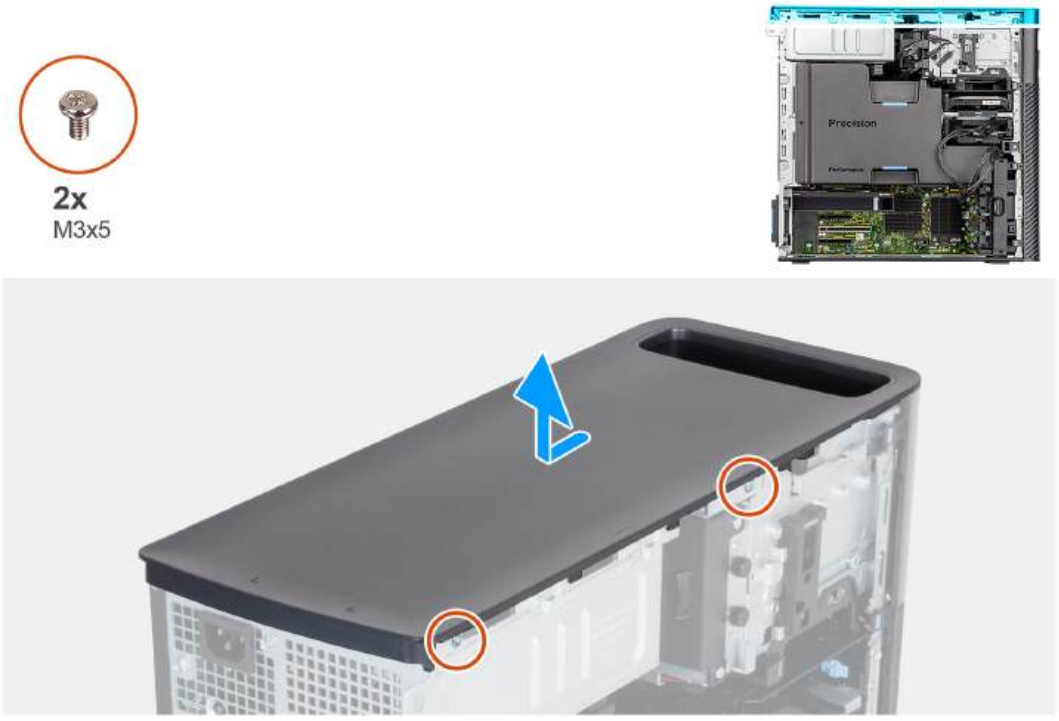
De bovenkap verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeelding biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure van de bovenkap.



Afbeelding 3. De bovenkap verwijderen

Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de bovenkap aan de computerbehuizing vastzit.
2. Til en verwijder de bovenkap uit het chassis.

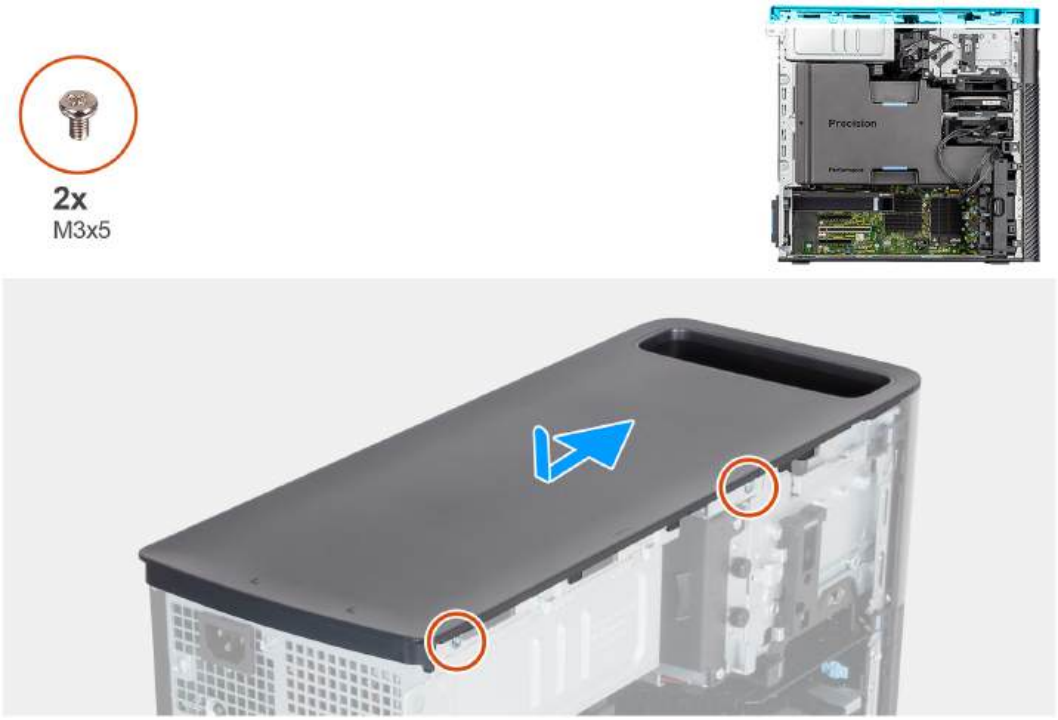
De bovenkap installeren

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 biedt een visuele weergave van de installatieprocedure van de bovenkap.



Afbeelding 4. De bovenkap installeren

Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de bovenkap uit met de schroefgaten in het chassis.
2. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de bovenkap aan de computerbehuizing vastzit.

Vervolgstappen

1. Plaats de linkerplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Luchtkap

De bovenste luchtkap verwijderen

Vereisten

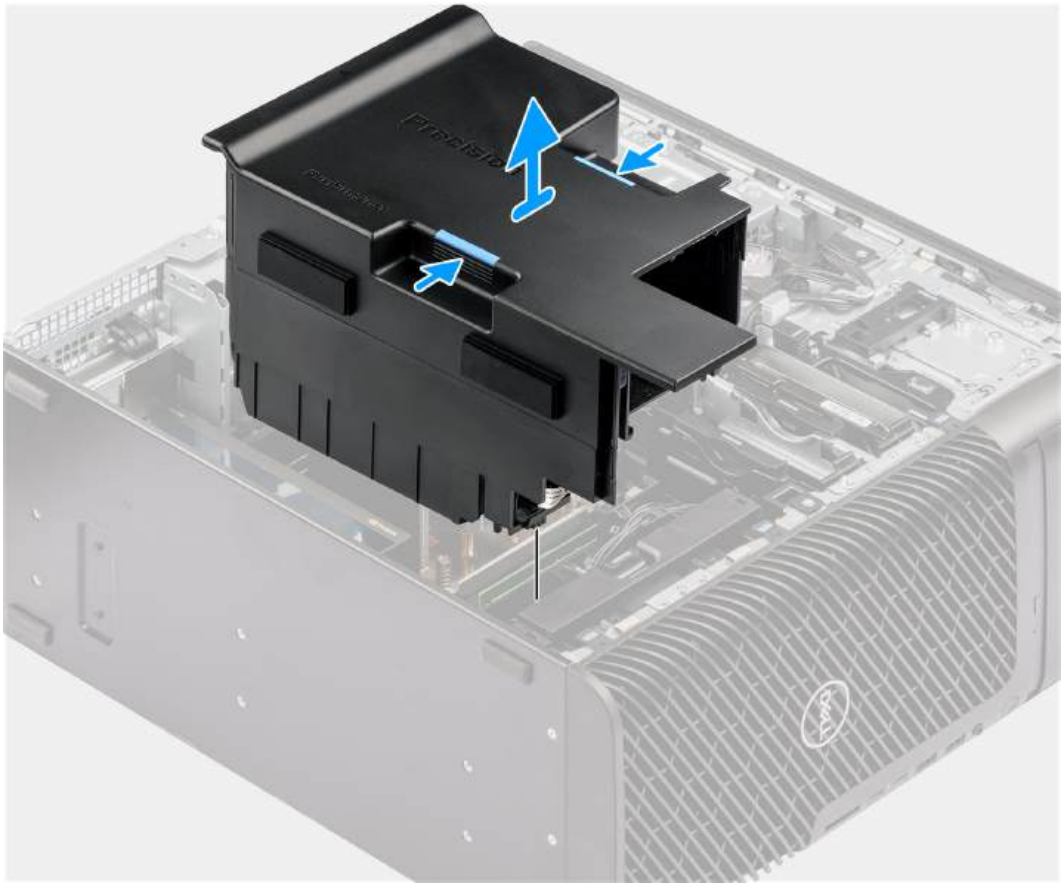
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

OPMERKING: Wanneer u de bovenste luchtkap verwijdert, wordt de geheugenventilatormodule losgekoppeld omdat de geheugenventilatormodule in de bovenste luchtkap is geïntegreerd.

Over deze taak

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





Stappen

1. Houd de bovenste luchtkap bij de aangrijppunten vast.
2. Trek de bovenste luchtkap omhoog en uit de computer.

Het installeren van de bovenste luchtkap

Vereisten

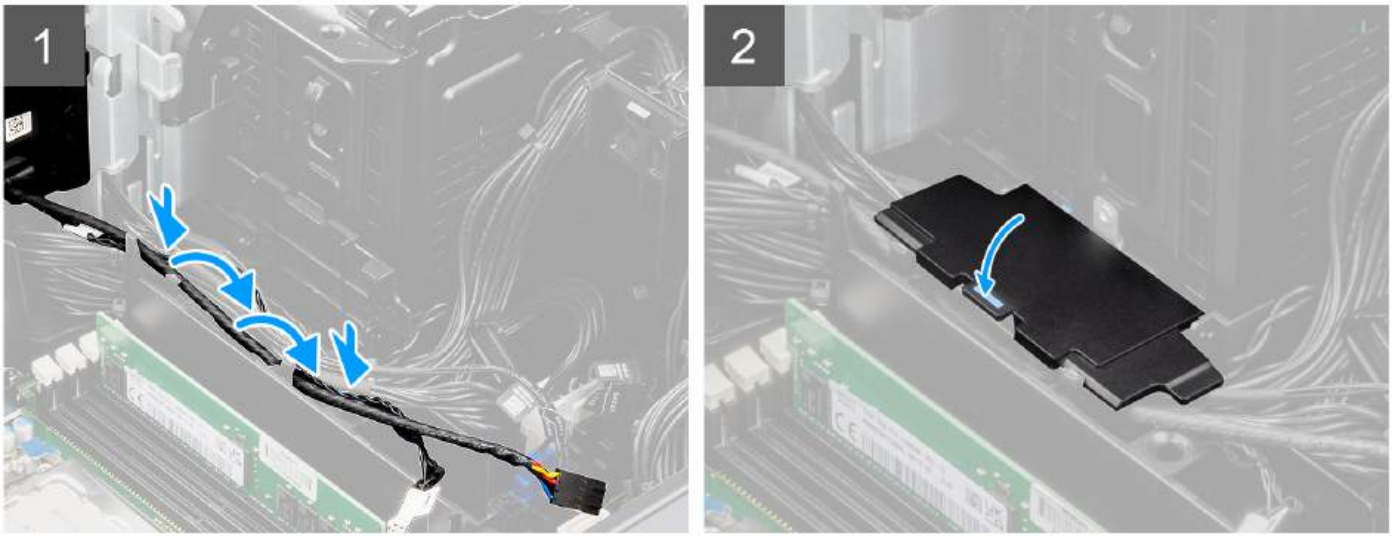
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

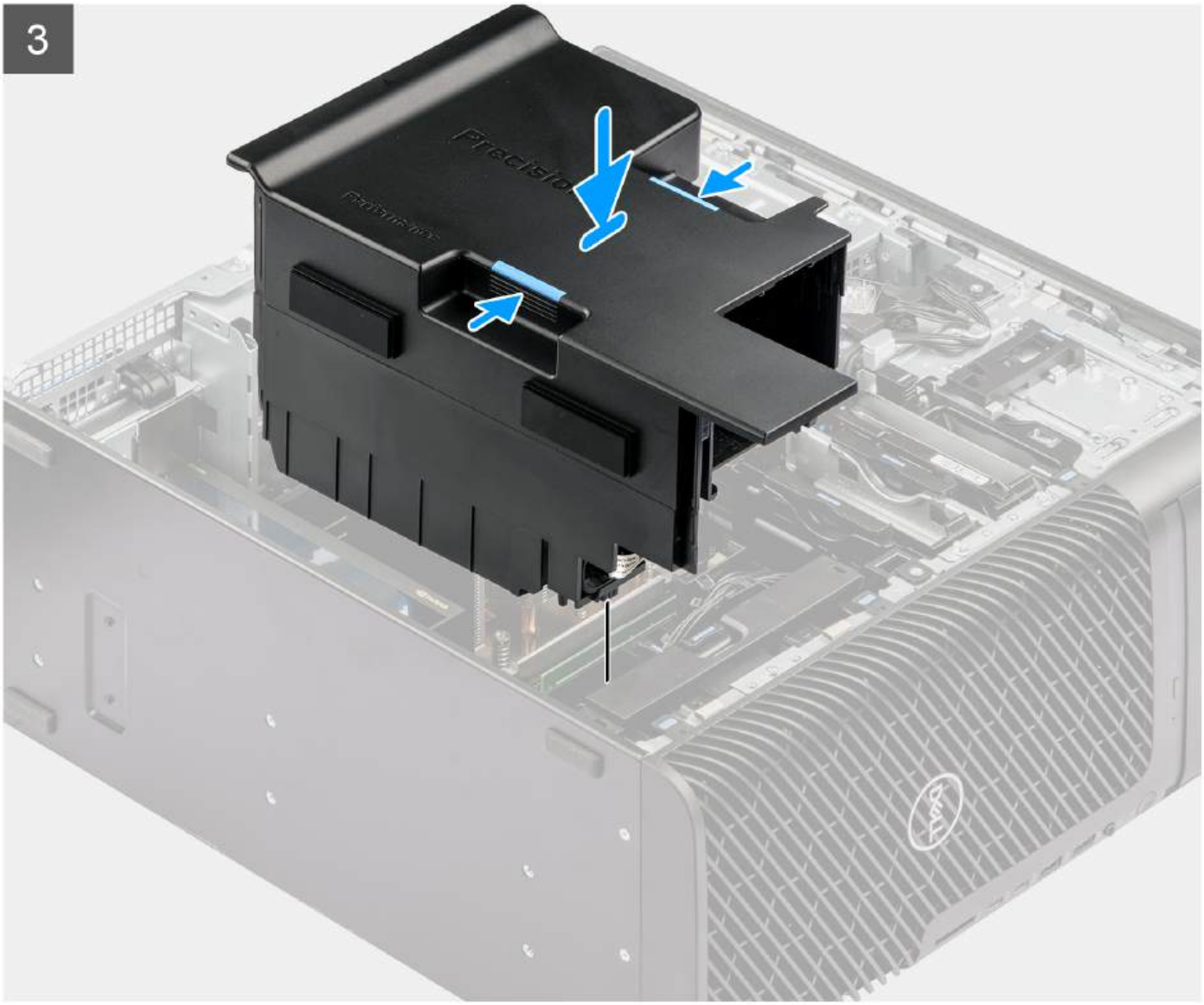
OPMERKING: Als u de bovenste luchtkap plaatst, wordt de geheugenventilatormodule aangesloten omdat de geheugenventilatormodule in de luchtkap is geïntegreerd.

Over deze taak

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


Precision


1
2



Stappen

1. Leid alle kabels door het luchtkapdeksel aan de voorzijde van de onderkant.

   OPMERKING: -

   - Controleer de geheugenventilator om te controleren of deze correct is geïnstalleerd als het systeem foutcode 2000-0511 weergeeft. De geheugenventilator bevindt zich in de luchtkap.
   - Als het systeem foutcode 2000-0712 weergeeft, moet u controleren of alle kabels in het luchtkap aan de voorzijde van de onderkant zijn geplaatst voordat u de luchtkap plaatst.

2. Sluit de luchtkapdeksel aan de voorzijde van de onderkant.
3. Lijn de bovenste luchtkap uit over de koelplaat en de systeemkaarthouder en plaats deze in het slot.
4. Druk op de bovenste luchtkap totdat de lipjes op hun plaats klikken.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

PCIe-houder

De PCIe-houder verwijderen

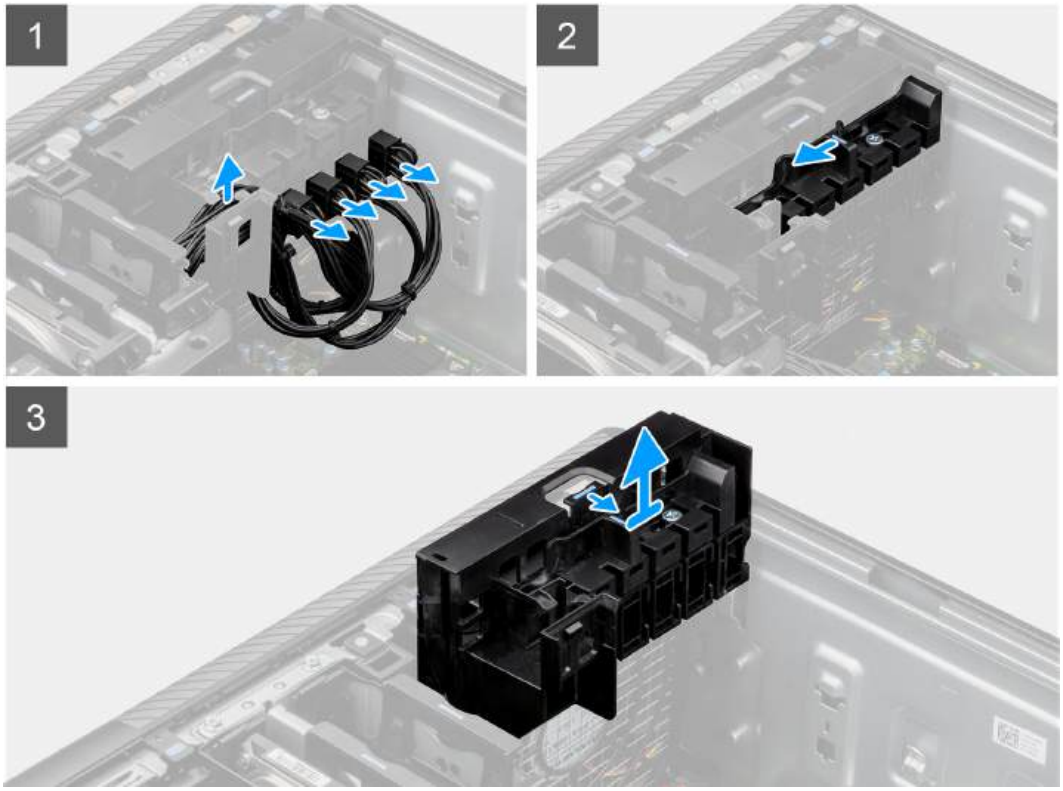
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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





Stappen

1. Verwijder de voedingskabels van de PCIe uit de slots op de PCIe-houder.
2. Duw de PCIe-houdervergrendeling in de ontgrendelingspositie.
3. Duw de vergrendeling naar de PCIe-houdervergrendeling en til de PCIe-houder uit de computer.

De PCIe-houder plaatsen

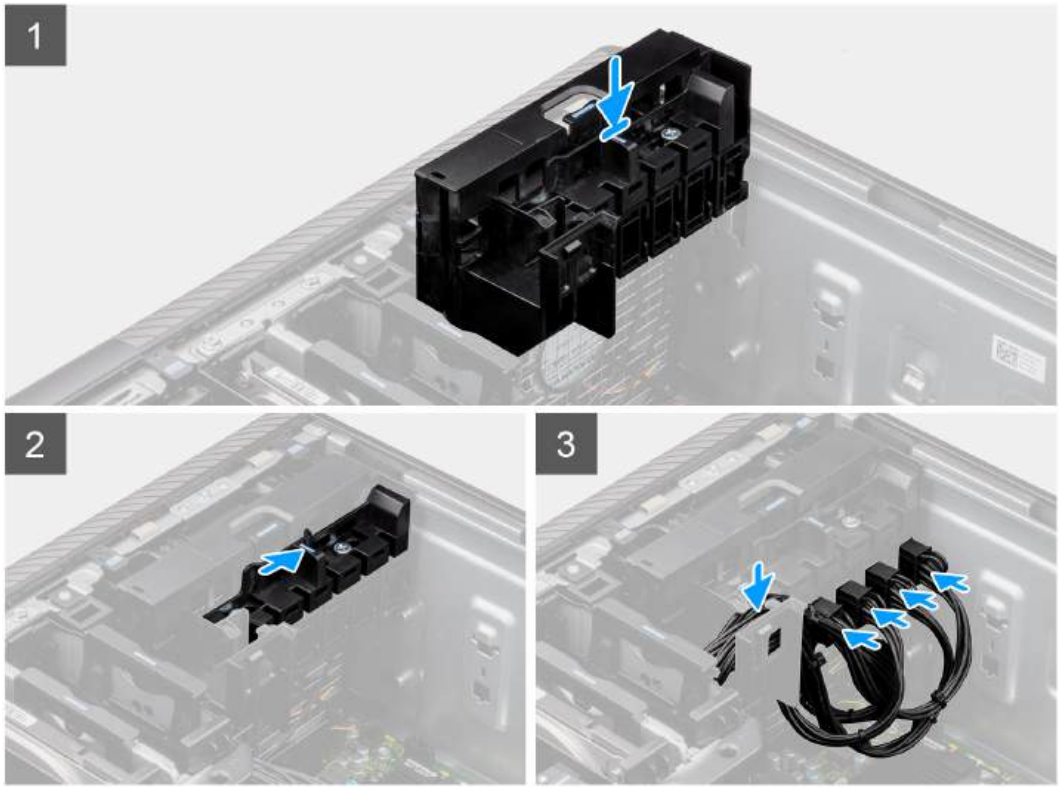
Vereisten

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 PCIe-houder aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





Stappen

1. Lijn de PCIe-houder uit en plaats deze op de slot over de ventilator aan de voorzijde.
2. Duw de PCIe-houdervergrendeling in de vergrendelingspositie om de PCIe-houder aan het chassis te bevestigen.
3. Sluit de PCIe-voedingskabels opnieuw aan op de slots op de PCIe-houder.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Ventilator aan de voorzijde

De ventilator aan de voorzijde verwijderen

Vereisten

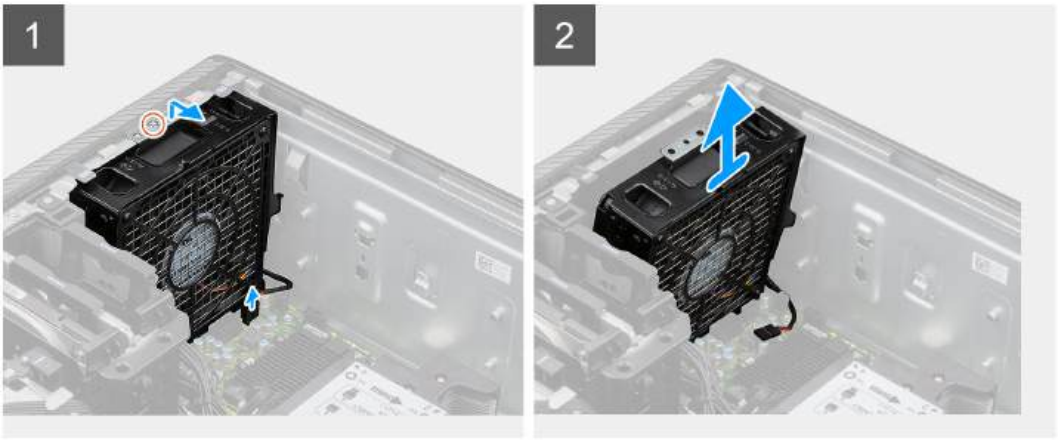
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de PCIe houder.

Over deze taak

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







Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M3x5) uit de ventilatoreenheid.
2. Koppel de ventilatorkabel los van de connector op de systeemkaart.
3. Verplaats de ventilatoreenheid onder een hoek weg van het chassis.
4. Til de ventilatoreenheid weg van de computer en verwijder deze.

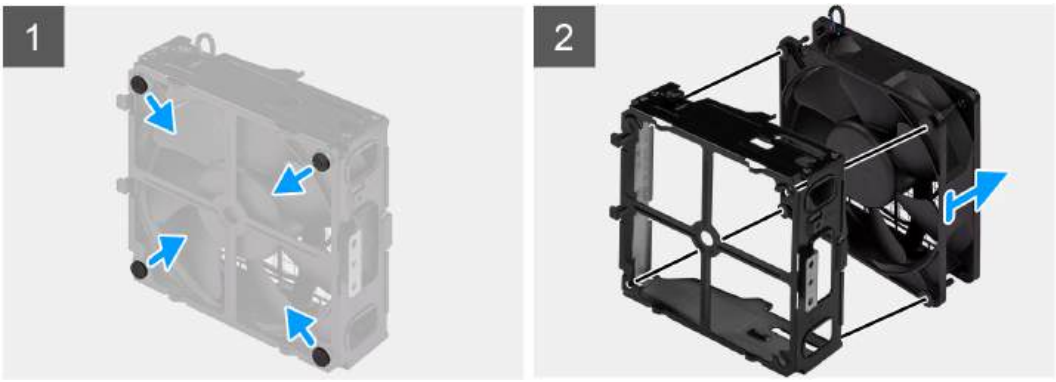
Ventilator aan de voorzijde verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de ventilatoreenheid aan de voorzijde.

Over deze taak

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



Stappen

1. Zoek de positie van de rubberen dichtingsringen.
2. Trek voorzichtig aan de rubberen dichtingsringen om de ventilator uit de ventilatorbehuizing te verwijderen.
3. Verwijder de ventilator uit de ventilatorbehuizing.

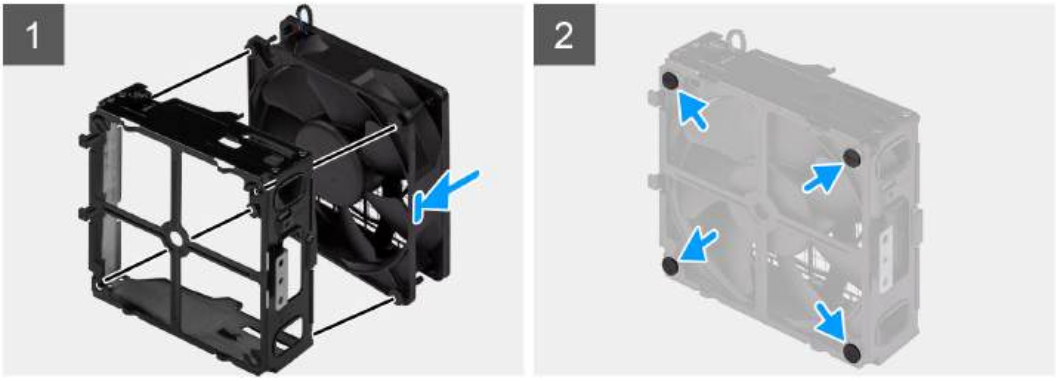
De voorste ventilator plaatsen

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 ventilator aan de voorzijde aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de rubberen dichtingsringen op de ventilatorbehuizing.
2. Lijn de slots op de ventilator uit met de rubberen dichtingsringen op de ventilatorbehuizing.
3. Leid de rubberen dichtingsringen door de slots op de ventilator en trek de rubberen dichtingsringen aan totdat de ventilator op zijn plaats vastklikt.

Vervolgstappen

1. Installeer de ventilatoreenheid aan de voorzijde.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

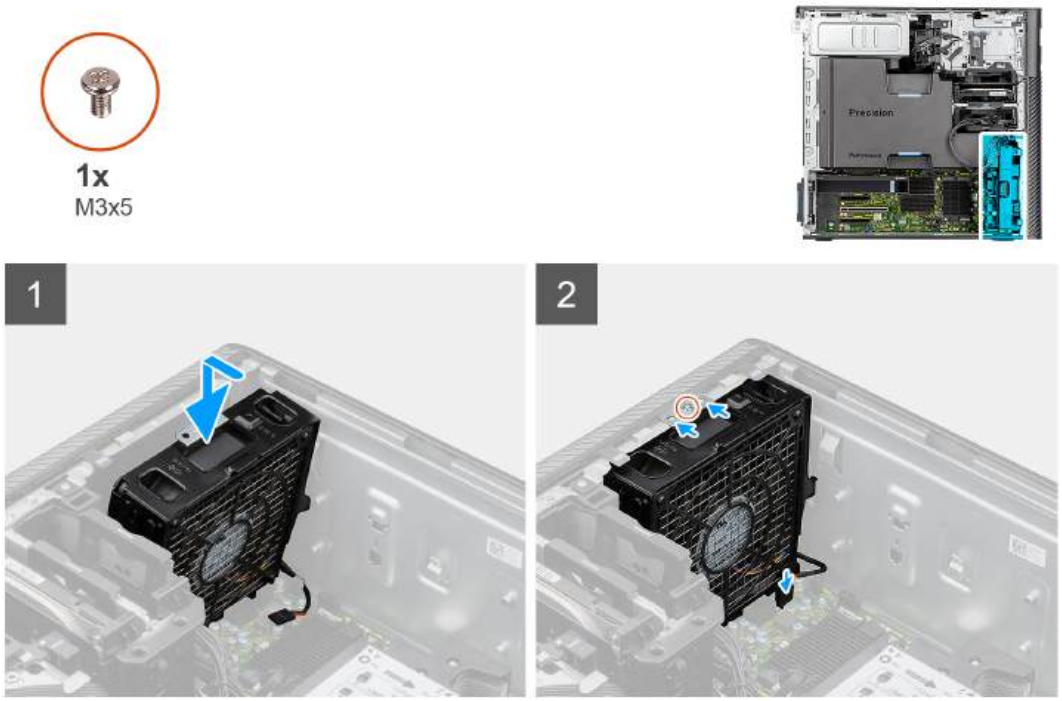
De ventilatoreenheid aan de voorzijde installeren

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 ventilatoreenheid aan de voorzijde aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de lipjes op de ventilatoreenheid uit met de slots op het chassis.
2. Plaats de chassisventilator onder een hoek in de slot op het chassis.
3. Plaats de enkele schroef (M3x5) terug waarmee de ventilatoreenheid aan het chassis wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de ventilator aan op de connector van de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de PCIe-houder.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

3,5-inch harde schijf-eenheid

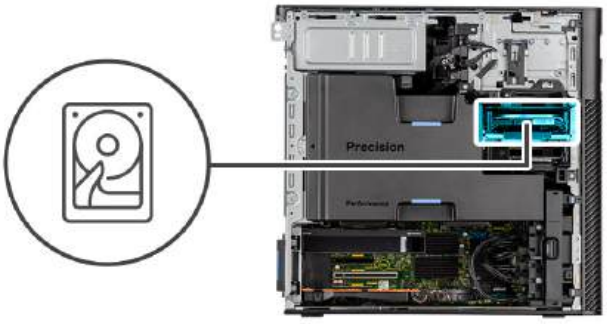
De 3,5 inch hardeschijfeenheid verwijderen

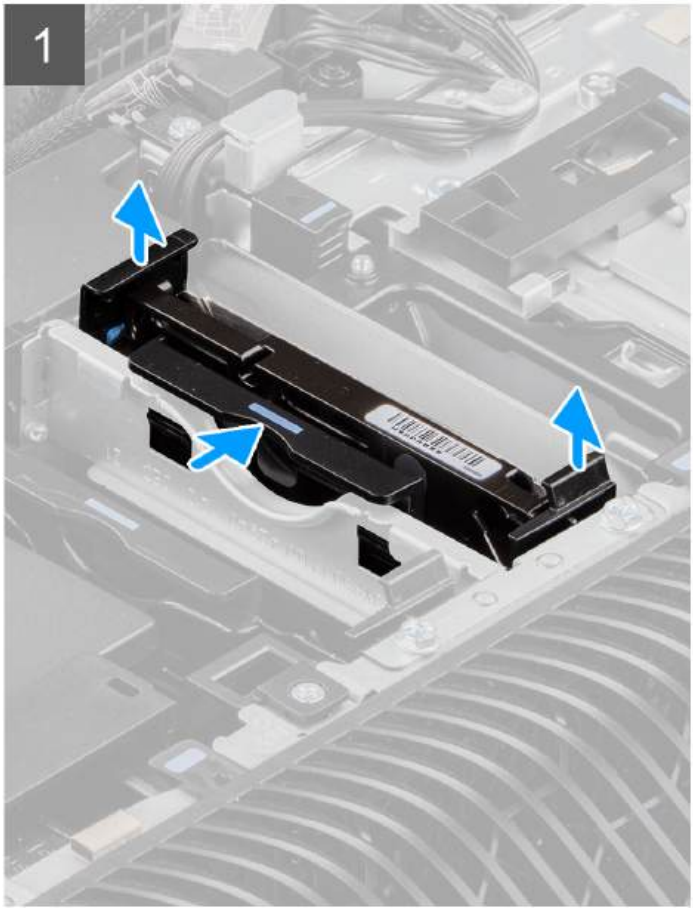
Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 3,5-inch hardeschijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.







Stappen

1. Druk op de bevestigingslipjes om de harde-schijfeenheid van het chassis te ontgrendelen.
2. Schuif de harde-schijfeenheid weg van de beugel van de harde schijf.

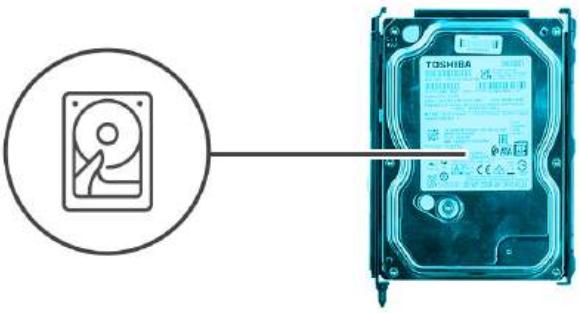
De beugel van de 3,5 inch harde schijf verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de 3,5 inch hardeschijfeenheid.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de beugel van de 3,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.







Stappen

1. Wrik aan de randen van de beugel van de harde schijf om de lipjes op de beugel los te maken van de slots op de harde schijf.
2. Til de harde schijf uit de beugel en verwijder deze.

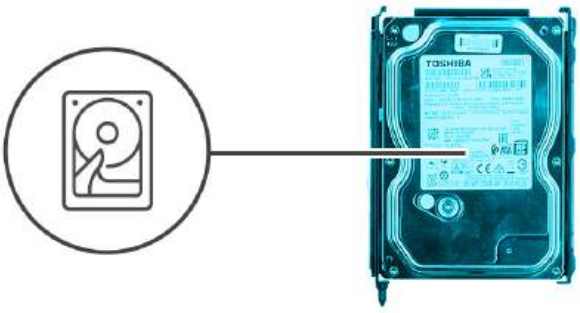
De beugel van de 3,5 inch harde schijf installeren

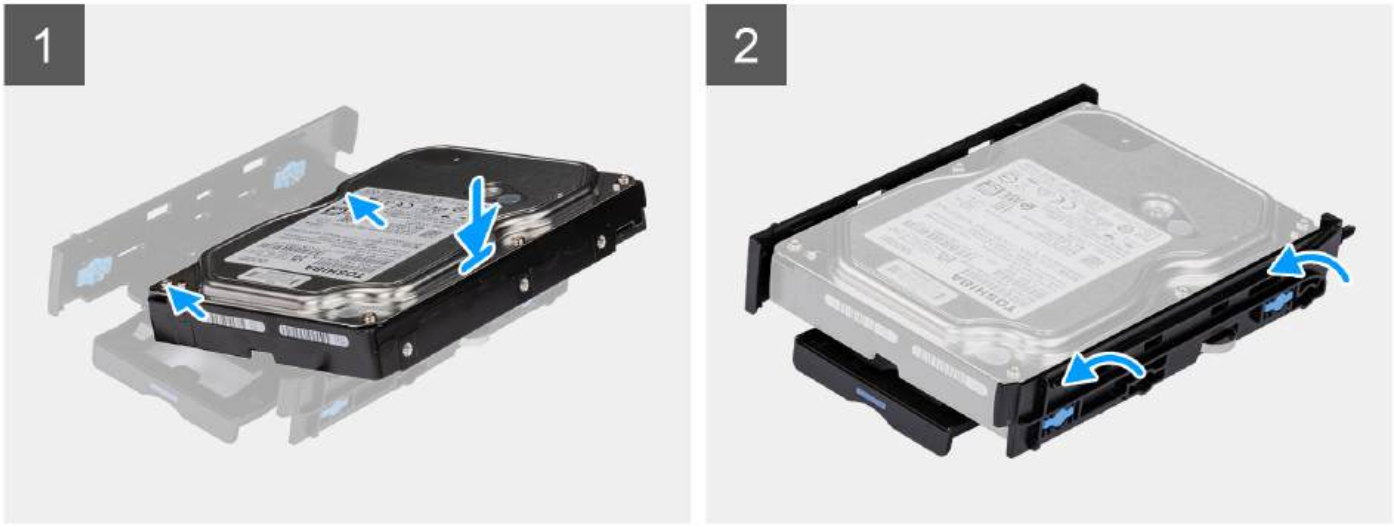
Vereisten

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 beugel van de 3,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.





Stappen

1. **OPMERKING:** Als de beugel van uw harde schijf is geïnstalleerd met een adapter voor 2,5 inch schijven, verwijdert u de adapter voordat u een 3,5 inch schijf installeert.

   Plaats de vaste schijf in de betreffende beugel en richt de schroefgaten op de beugel op de schroefgaten op de sleuven op de harde schijf.
2. Klik de harde schijf in de beugel van de harde schijf.

Vervolgstappen

1. Installeer de 3,5 inch harde-schijfeenheid.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

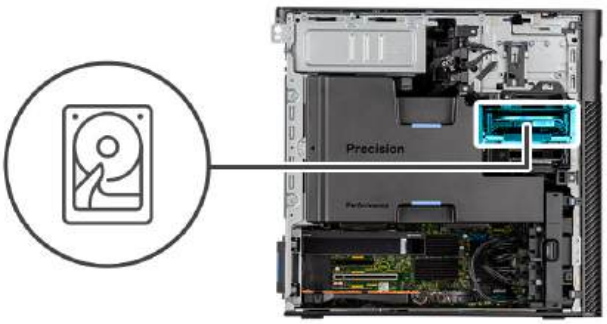
De 3,5 inch hardeschijfeenheid installeren

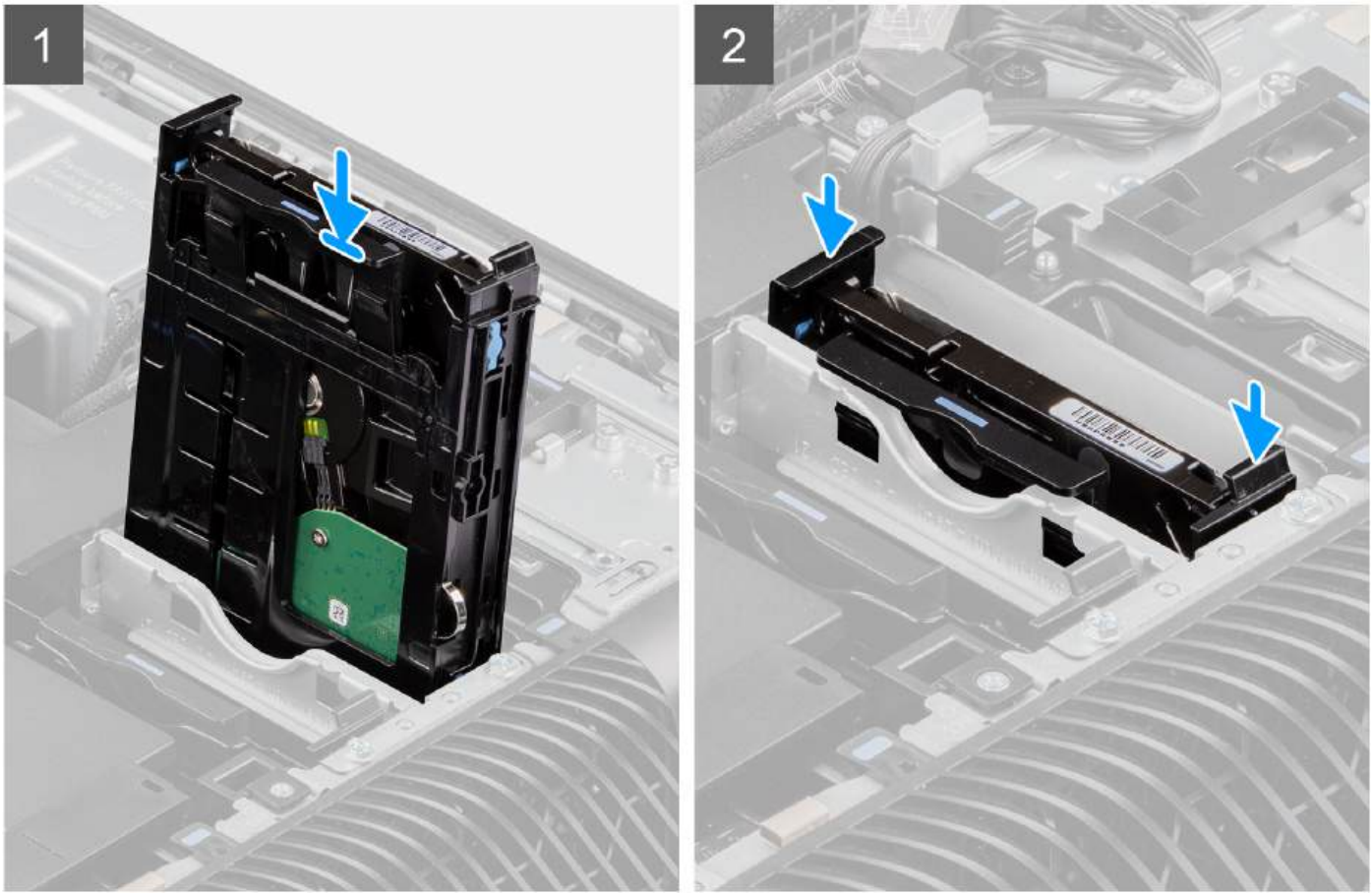
Vereisten

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 3,5-inch hardeschijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.





Stappen

Schuif en plaats de 3,5-inch hardeschijfeenheid in de slot op de beugel van de harde schijf.

OPMERKING: Duw de harde-schijfeenheid in het slot totdat u een klikgeluid hoort, wat aangeeft dat de eenheid op zijn plaats is vergrendeld.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

2,5-inch harde schijf-eenheid

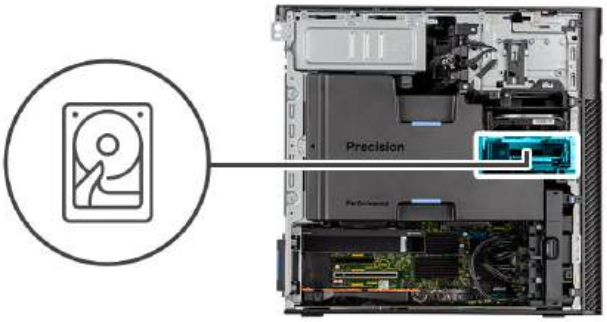
De 2,5 inch hardeschijfeenheid verwijderen

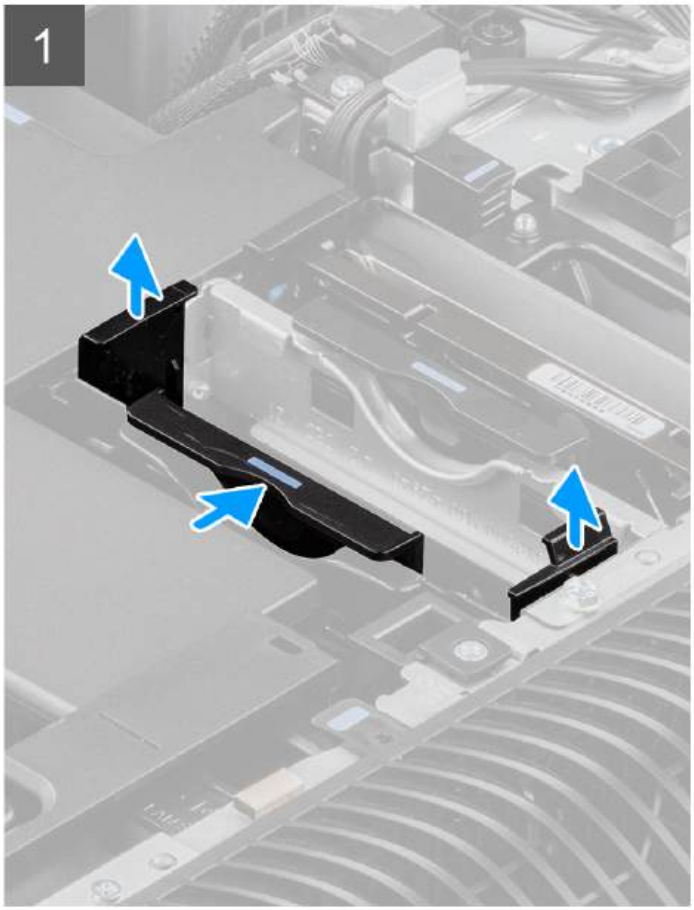
Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2,5-inch hardeschijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.







Stappen

1. Druk op de bevestigingslipjes om de harde-schijfeenheid van het chassis te ontgrendelen.

2. Schuif de harde-schijfeenheid weg van de beugel van de harde schijf.

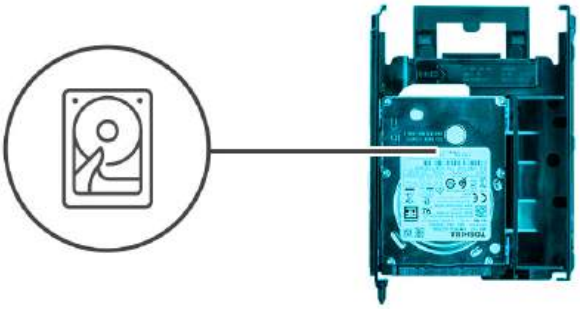
De beugel van de 2,5-inch harde schijf verwijderen

Vereisten

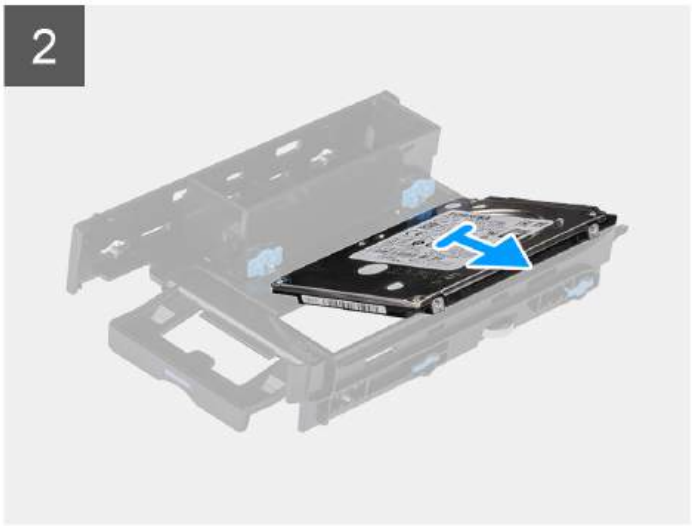
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de 2,5 inch hardeschijfeenheid.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de beugel van de 2,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.







Stappen

1. Wrik aan de randen van de beugel van de harde schijf om de lipjes op de beugel los te maken van de slots op de harde schijf.
2. Til de harde schijf uit de beugel en verwijder deze.

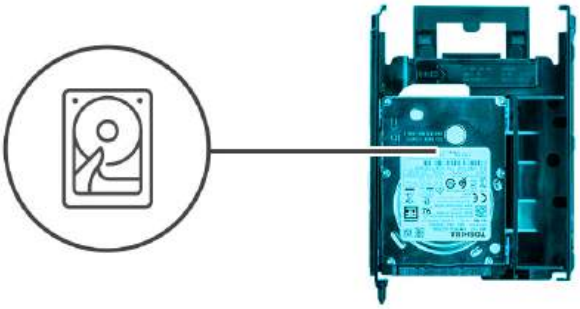
De beugel van de 2,5 inch harde schijf installeren

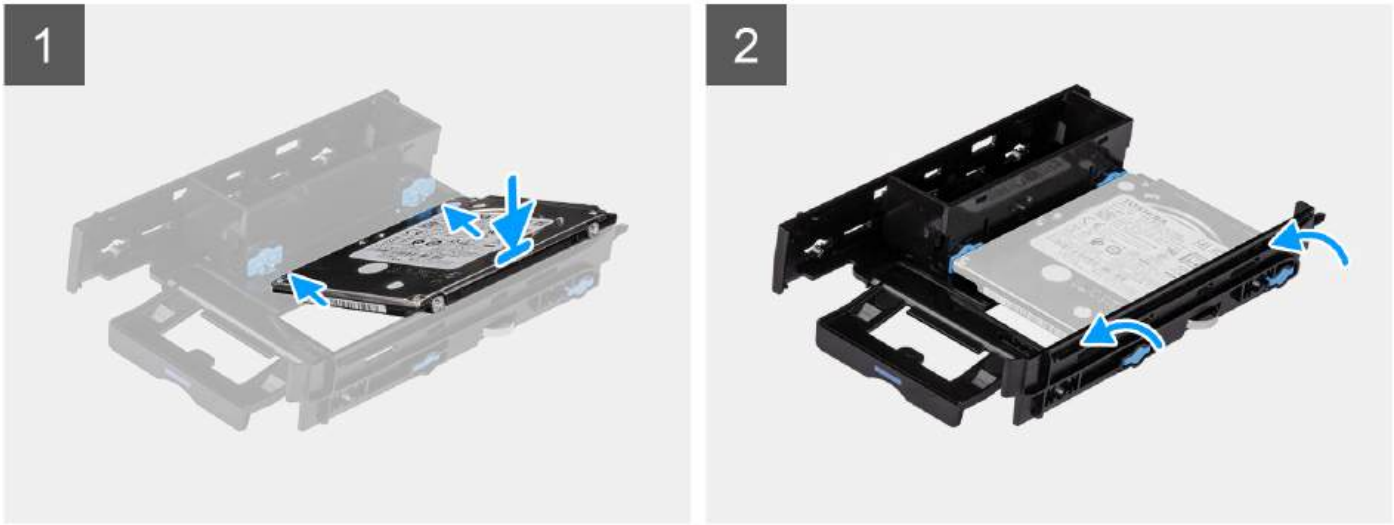
Vereisten

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 beugel van de 2,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





Stappen

1. Plaats de vaste schijf in de betreffende beugel en richt de schroefgaten op de beugel op de schroefgaten op de sleuven op de harde schijf.
2. Klik de harde schijf in de beugel van de harde schijf.

Vervolgstappen

1. Plaats de 2,5 inch hardeschijfeenheid.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

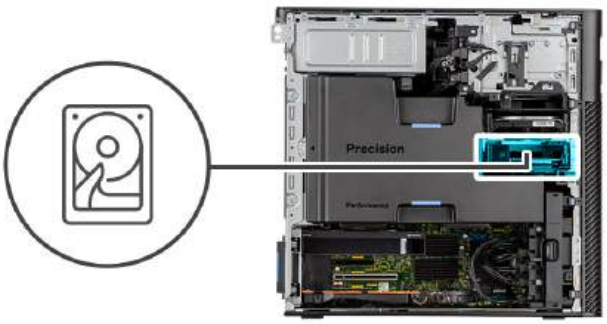
De 2,5 inch hardeschijfeenheid installeren

Vereisten

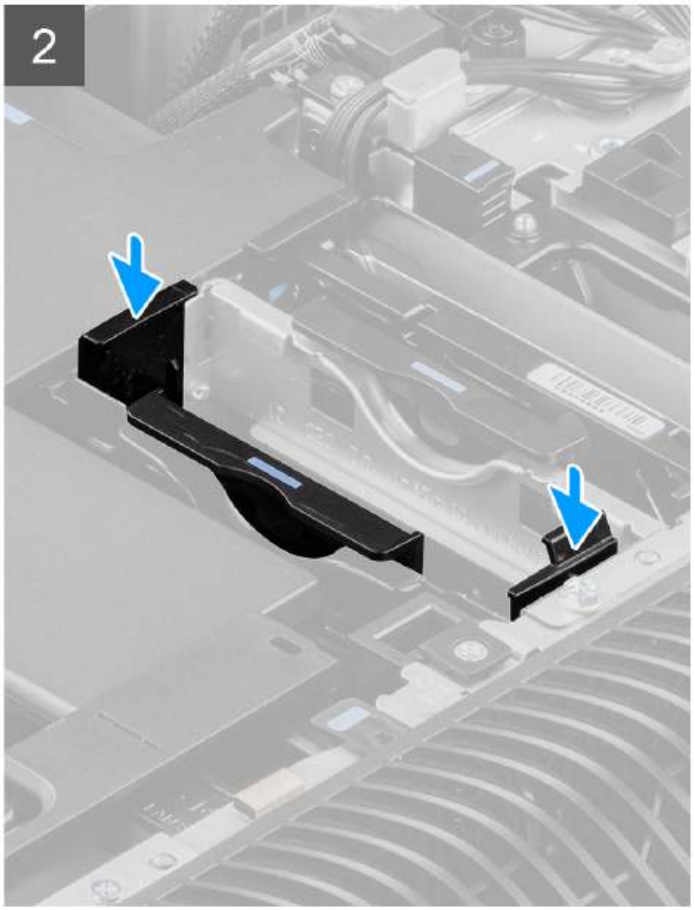
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 2,5-inch hardeschijfeenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.







Stappen

Schuif en plaats de harde-schijfeenheid in de slot op de beugel van de harde schijf.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Ventilator van de harde schijf

De ventilator van de harde schijf verwijderen

Vereisten

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

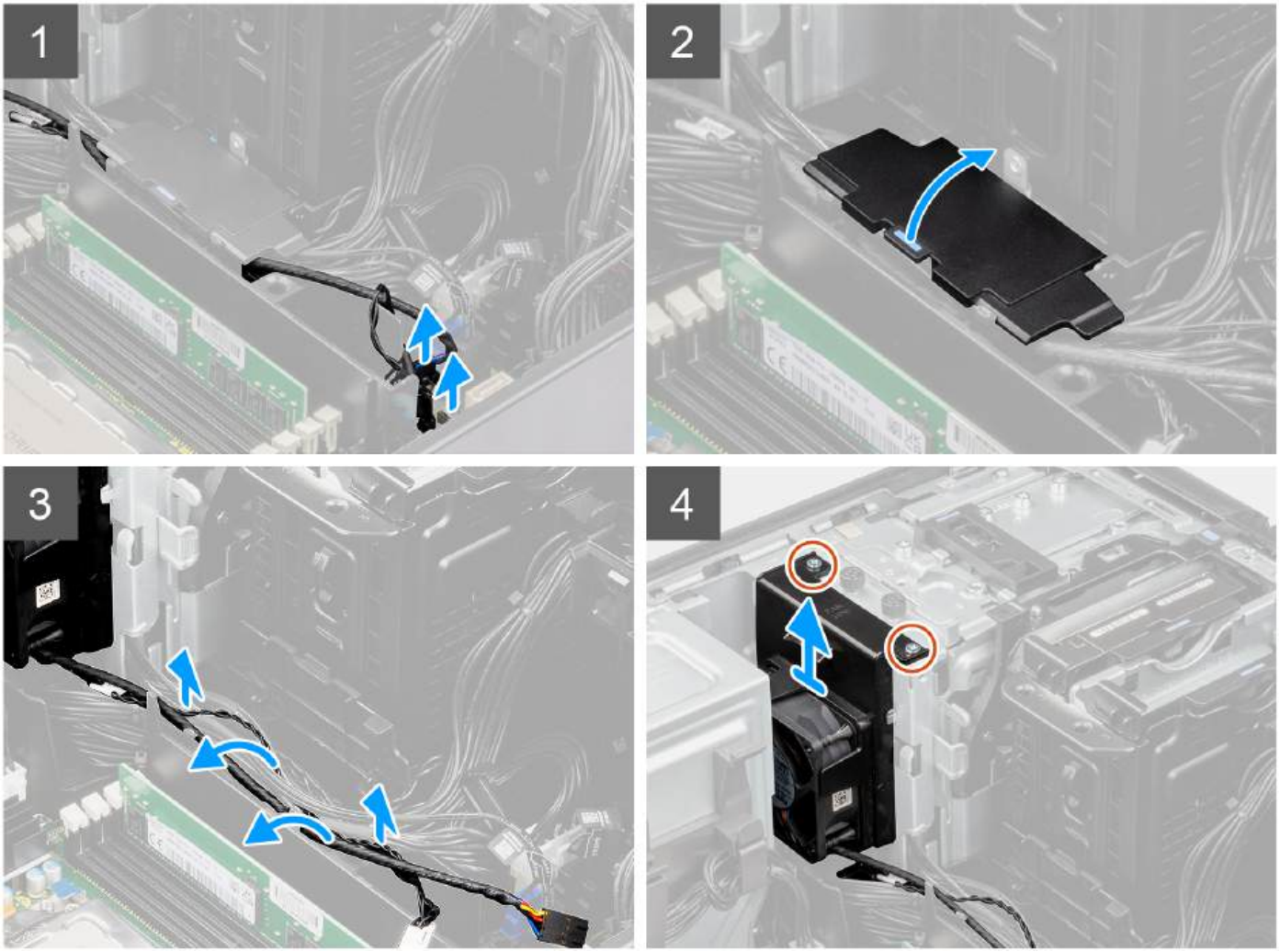
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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







Stappen

1. Koppel de SATA-voedingskabel, de kabel van de thermische sensor, de PCIe-kabel en de kabel van de ventilatorregelaar los van de connectoren op de systeemkaart.
2. Open de afdekplaat van de luchtkap aan de onderkant en verwijder de kabels die naar binnen zijn geleid.
3. Verwijder de twee schroeven (M3) uit de ventilator van de harde schijf.
4. Til de ventilator van de harde schijf omhoog en verwijder deze uit de computer.

De ventilator van de harde schijf installeren

Vereisten

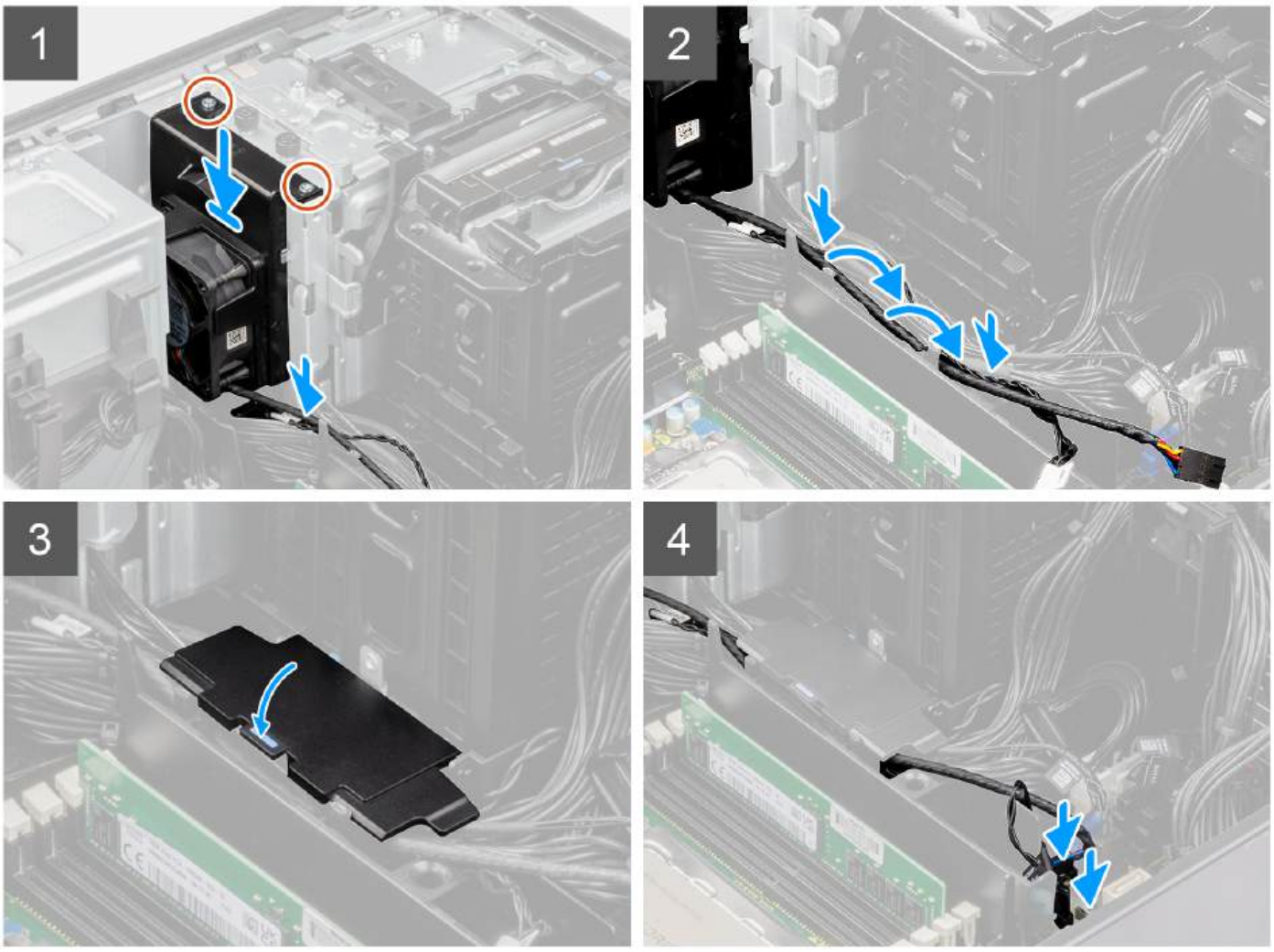
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

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







Stappen

1. Lijn de lipjes op de ventilator van de harde schijf uit met de slots op het chassis.
2. Plaats de ventilator van de harde schijf in de slot op het chassis.

3. Plaats de twee schroeven (M3) terug waarmee de ventilator aan het chassis wordt bevestigd.
4. Leid de SATA-voedingskabel, de kabel van de thermische sensor, de PCIe-kabel en de kabel van de ventilatorregelaar door de onderste luchtschildkap.
5. Sluit het deksel van de onderste luchtschildkap.
6. Sluit de SATA-voedingskabel, de kabel van de thermische sensor, de PCIe-kabel en de kabel van de ventilatorregelaar aan op de connectoren op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Flexbay (backplane)

De FlexBay-backplane verwijderen

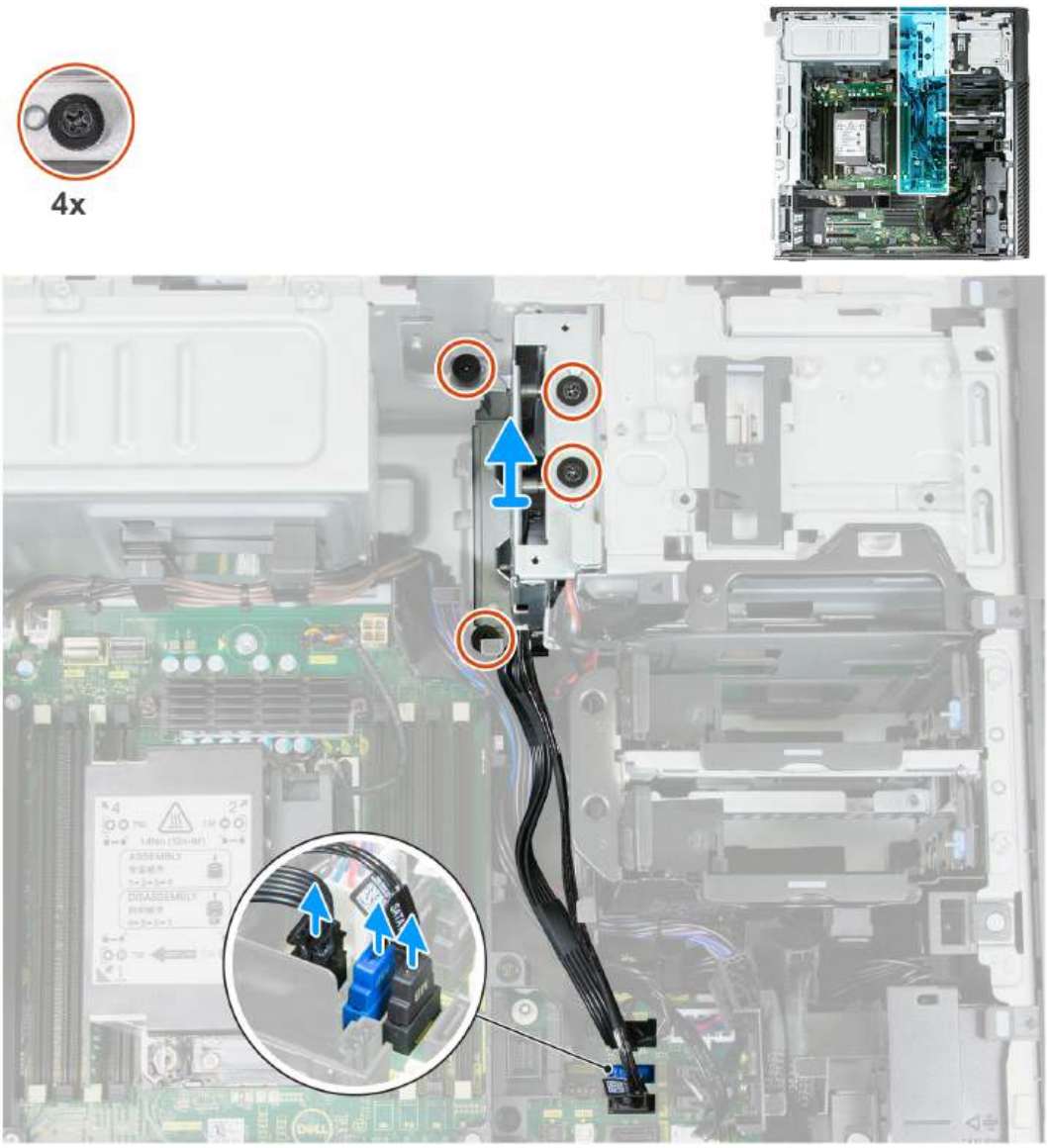
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.
4. Verwijder de 2,5 inch hardeschijfeenheid.
5. Verwijder de 3,5 inch hardeschijfeenheid.
6. Verwijder de koelplaat .
7. Verwijder de ventilator van de harde schijf.

Over deze taak

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

OPMERKING: De koelplaat moet worden verwijderd voordat u PCIe FlexBay installeert of verwijdert.



Afbeelding 5. De FlexBay-backplane verwijderen

Stappen

1. Koppel de SATA-gegevenskabel en de voedingskabel los van de connectoren op de systeemkaart.
2. Koppel de kabel van de thermische sensor los van de connector op de systeemkaart.
3. Verwijder de kabels uit de routeringsgeleiders op het chassis.
4. Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de FlexBay-backplane aan de computer is bevestigd.
5. Til de FlexBay-backplane samen met de kabels uit de computer.

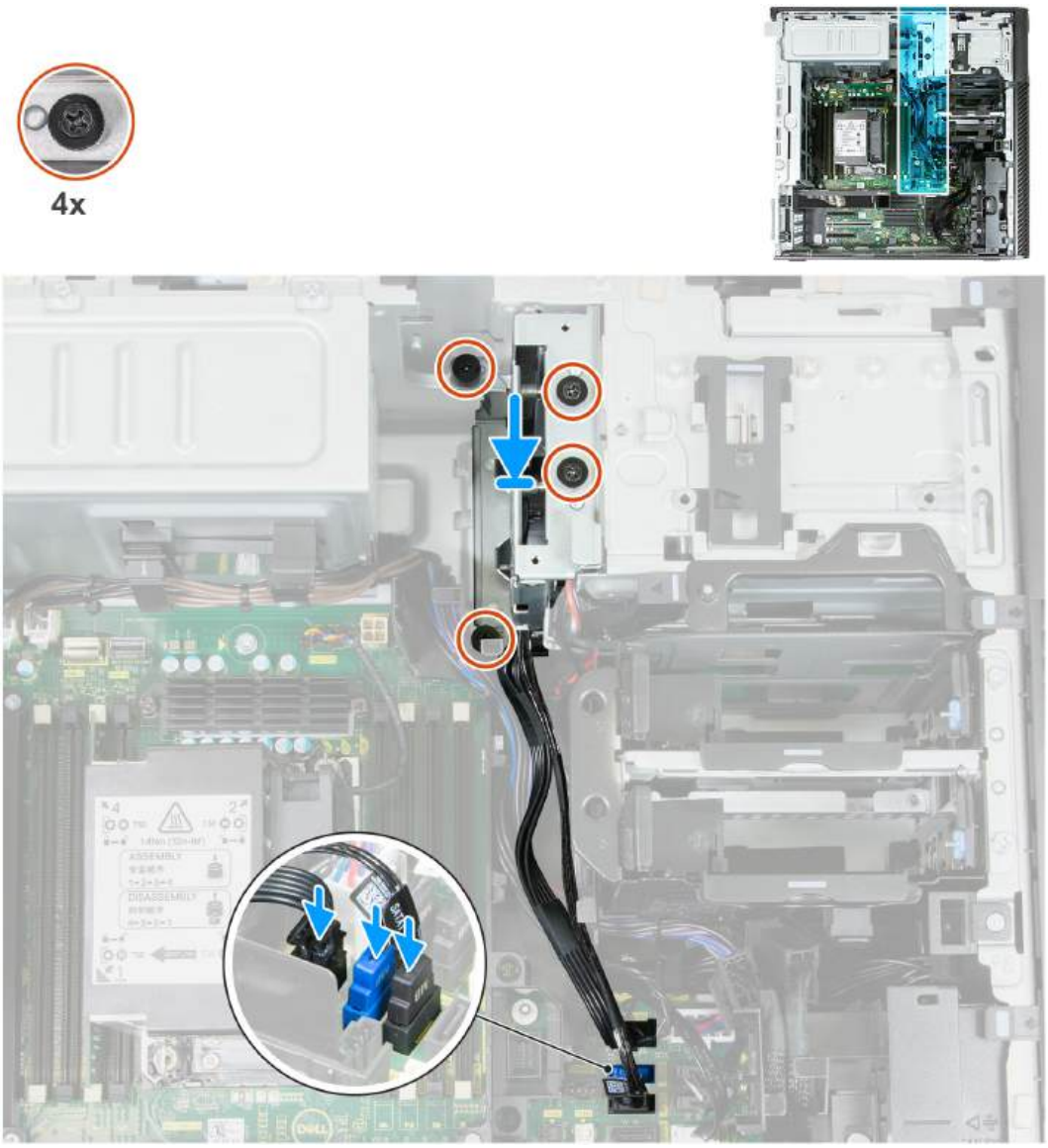
De FlexBay-backplane installeren

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 FlexBay-backplane aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 6. De FlexBay-backplane plaatsen

Stappen

1. Lijn de FlexBay-backplane uit en plaats deze in de slot op de computer.
2. Draai de vier geborgde schroeven vast om de FlexBay-backplane aan de computer te bevestigen.
3. Leid de kabels door de geleiders op het chassis.
4. Sluit de SATA-datakabel en de voedingskabel aan op de connectoren op de systeemkaart.
5. Sluit de kabel van de thermische sensor aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de ventilator van de harde schijf.
2. Plaats de koelplaat.
3. Installeer de 3,5 inch harde-schijfeenheid.
4. Plaats de 2,5 inch hardeschijfeenheid.
5. Installeer het luchtschild.
6. Plaats de zijplaat.
7. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Onderste luchtschild

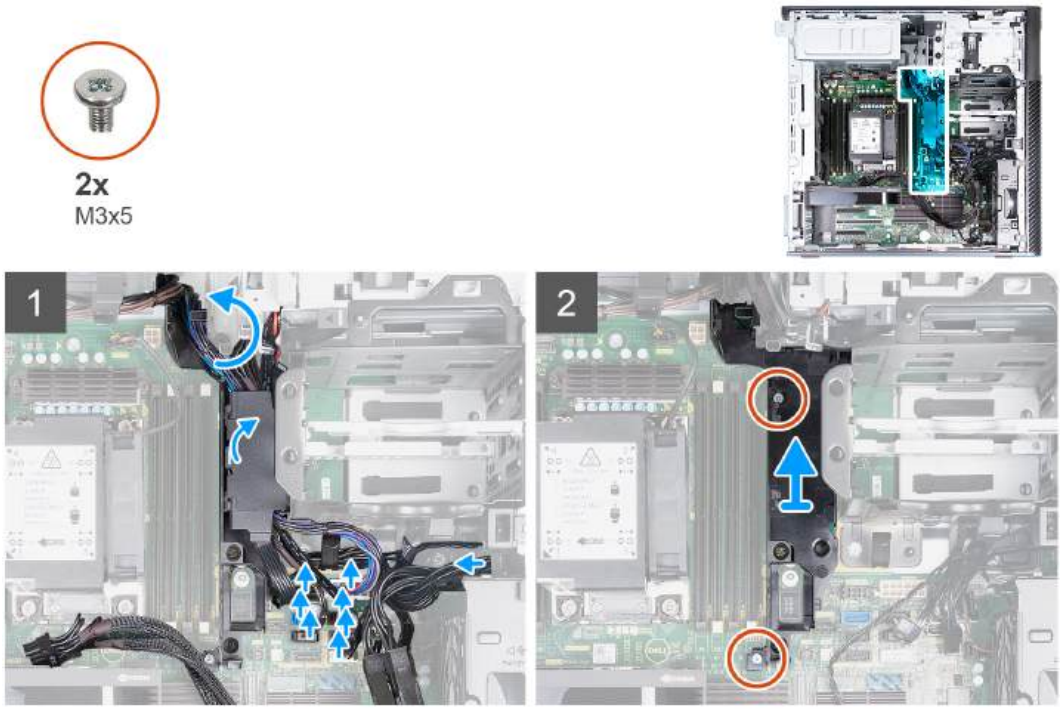
Het onderste luchtschild verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Maak de kabels los uit het voorste chassis.
2. Trek aan het lipje op het onderste luchtschild en verwijder de kap van de computer.
3. Verwijder de kabels uit de routeringsgeleiders op de systeemkaart.
4. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee het onderste luchtschild aan de systeemkaart is bevestigd.
5. Trek het onderste luchtschild omhoog en uit de computer.

Het onderste luchtschild plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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







Stappen

1. Lijn het onderste luchtschild uit met het slot op de systeemkaart.
2. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee het luchtschild aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Sluit de kabels aan op het voorste chassis.
4. Leid de kabels door de geleiders op de systeemkaart.
5. Plaats en vergrendel het onderste luchtschild.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De interne harde-schijfbehuizing

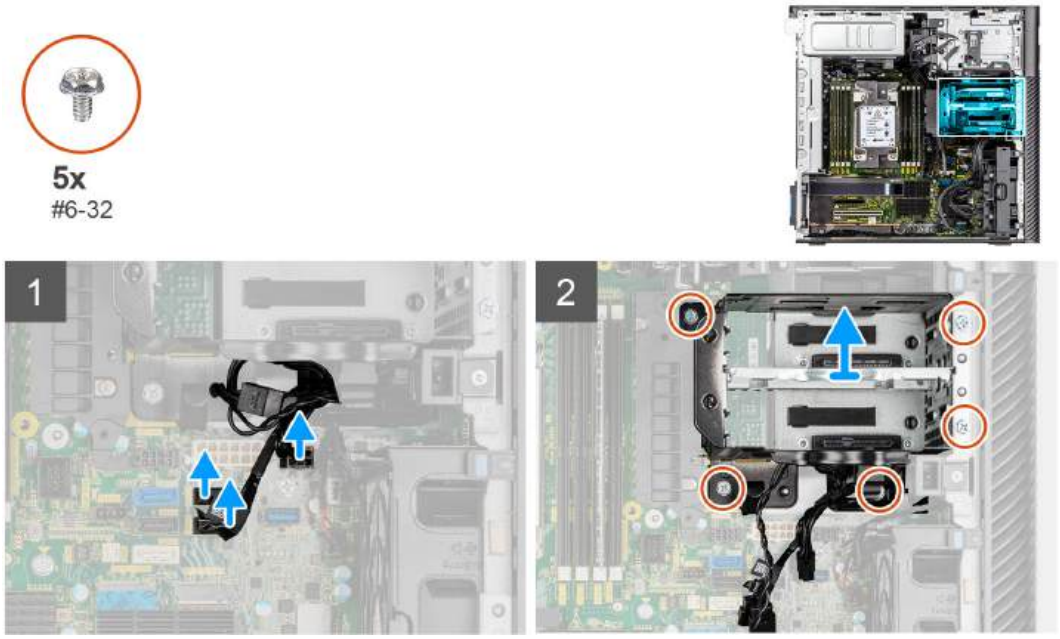
De behuizing van de harde schijf verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.
4. Verwijder de 2,5 inch hardeschijfeenheid.
5. Verwijder de 3,5 inch hardeschijfeenheid.
6. Verwijder de ventilatoreenheid van de harde schijf.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de voedingskabels en de datakabels van de SATA los van de connectoren op de systeemkaart.
2. Verwijder de vijf schroeven (#6-32) van de behuizing van de harde schrijf.
3. Schuif de behuizing van de harde schijf uit de computer en verwijder deze.

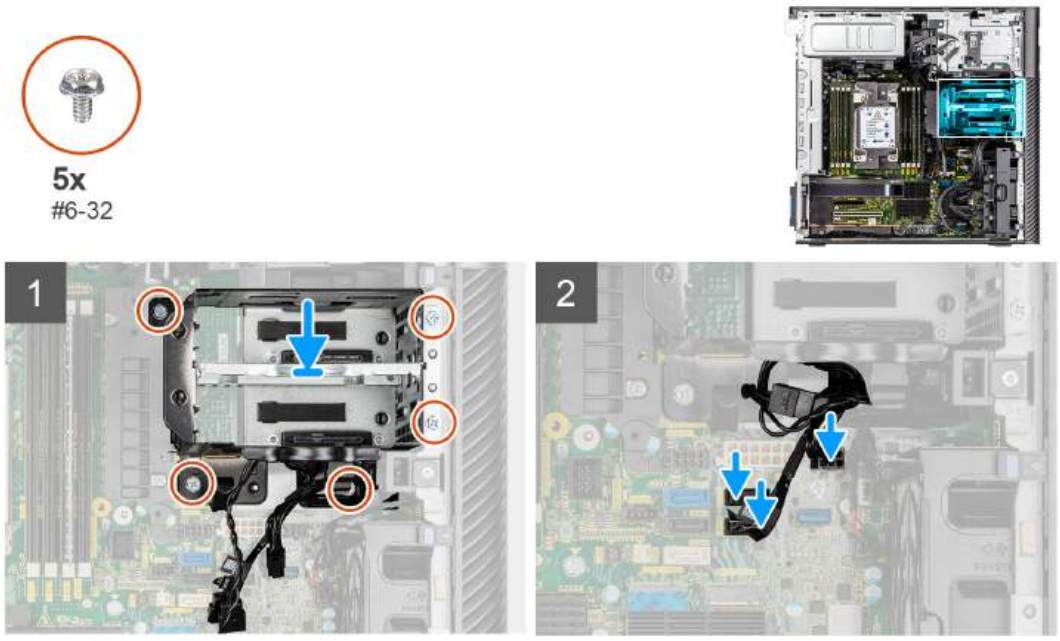
De behuizing van de interne harde schijf installeren

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 behuizing van interne harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Schuif de behuizing van de harde schijf onder een hoek in de slot op het chassis en plaats deze.
2. Plaats de vijf schroeven (#6-32) terug waarmee de behuizing van de harde schijf aan het chassis wordt bevestigd.
3. Sluit de voedingskabels en de datakabels van de SATA aan op de connectoren op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer de ventilatoreenheid voor de harde schijf.
2. Installeer de 3,5 inch harde-schijfeenheid.
3. Plaats de 2,5 inch hardeschijfeenheid.
4. Installeer het luchtschild.
5. Plaats de zijplaat.
6. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Ventilatoren aan de achterzijde

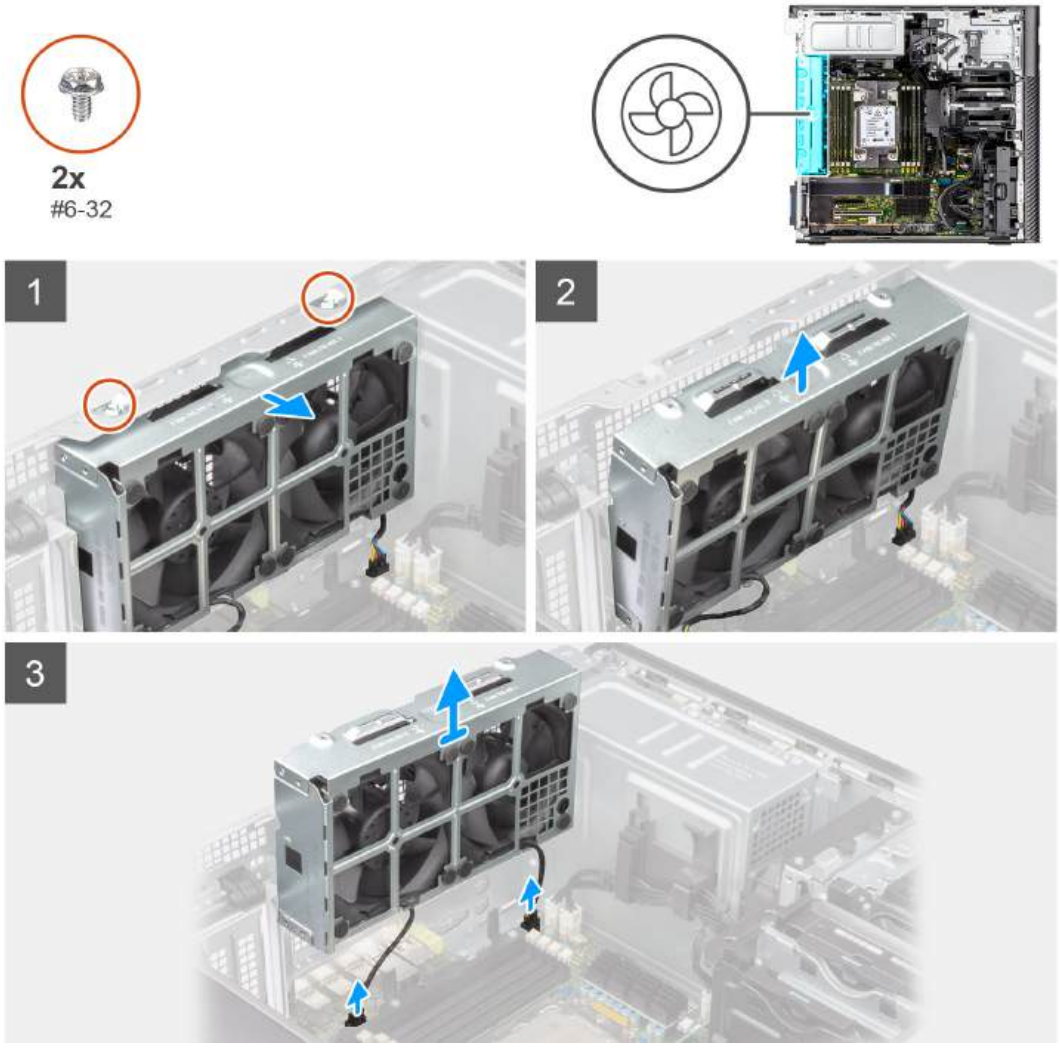
De ventilatoreenheid aan de achterzijde verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (#6-32) uit de ventilatoreenheid.
2. Verplaats de ventilatoreenheid onder een hoek weg van het chassis.
3. Koppel de twee ventilatorkabels los van de connector op de systeemkaart.
4. Til de ventilatoreenheid weg van de computer en verwijder deze.

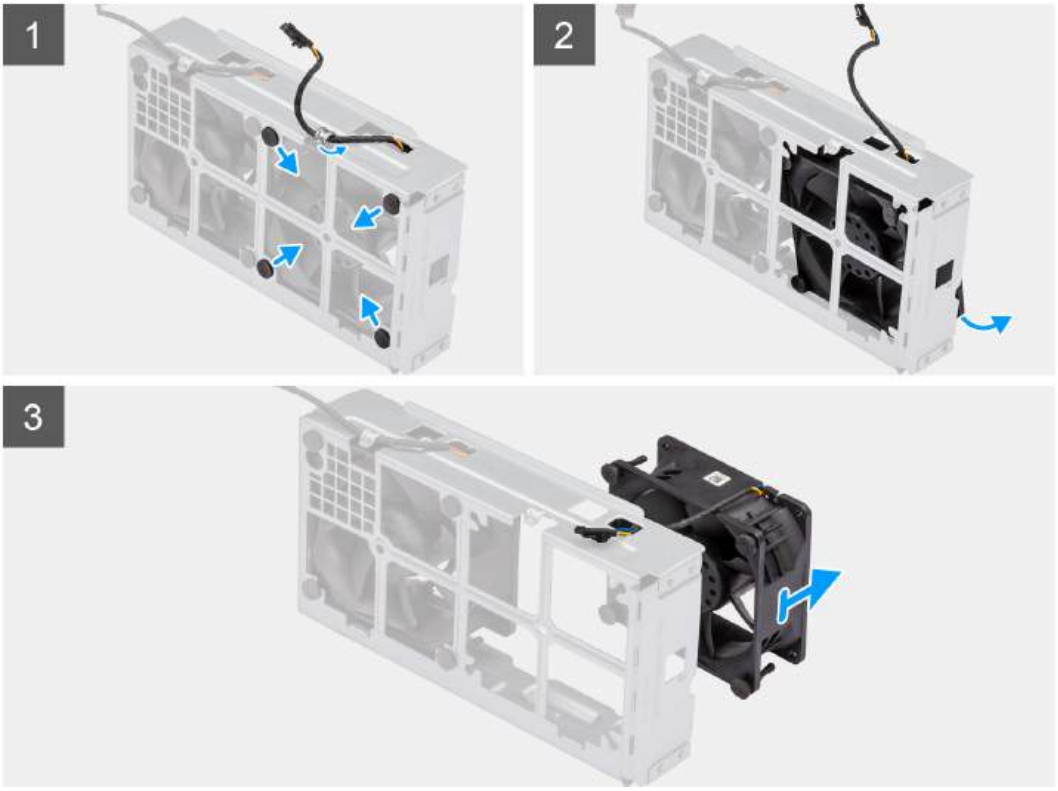
De ventilator aan de achterzijde verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de ventilatoreenheid aan de achterzijde.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de ventilatorkabel uit de kabelgeleider op de ventilatoreenheid.
2. Zoek de positie van de rubberen dichtingsringen.
3. Trek voorzichtig aan de rubberen dichtingsringen om de ventilator uit de ventilatorbehuizing te verwijderen.
4. Verwijder de ventilator uit de ventilatorbehuizing.

OPMERKING: Volg dezelfde stappen voor de tweede ventilator.

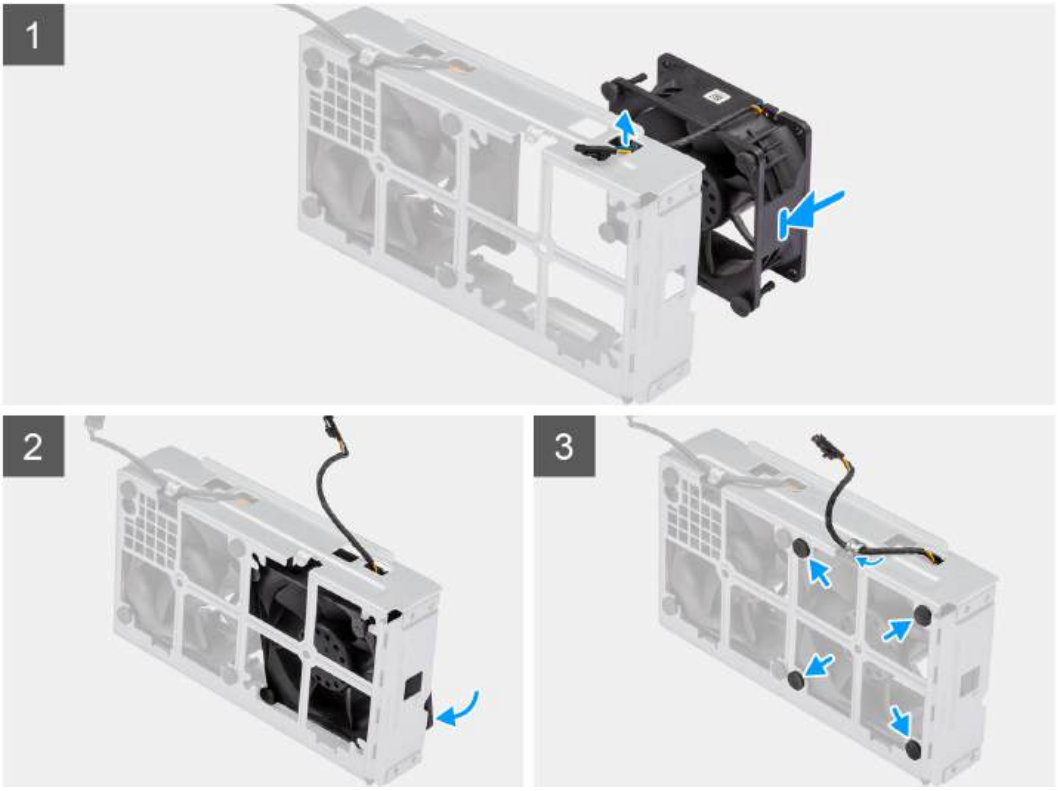
De achterste ventilator installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Leid de ventilatorkabel door de slot op de ventilatorbehuizing.
2. Plaats de ventilator in de ventilatorbehuizing.
3. Plaats de rubberen dichtingsringen op de ventilatorbehuizing.
4. Lijn de slots op de ventilator uit met de rubberen dichtingsringen op de ventilatorbehuizing.
5. Leid de rubberen dichtingsringen door de slots op de ventilator en trek de rubberen dichtingsringen aan totdat de ventilator op zijn plaats vastklikt.

Vervolgstappen

1. Installeer de ventilatoreenheid aan de achterzijde.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

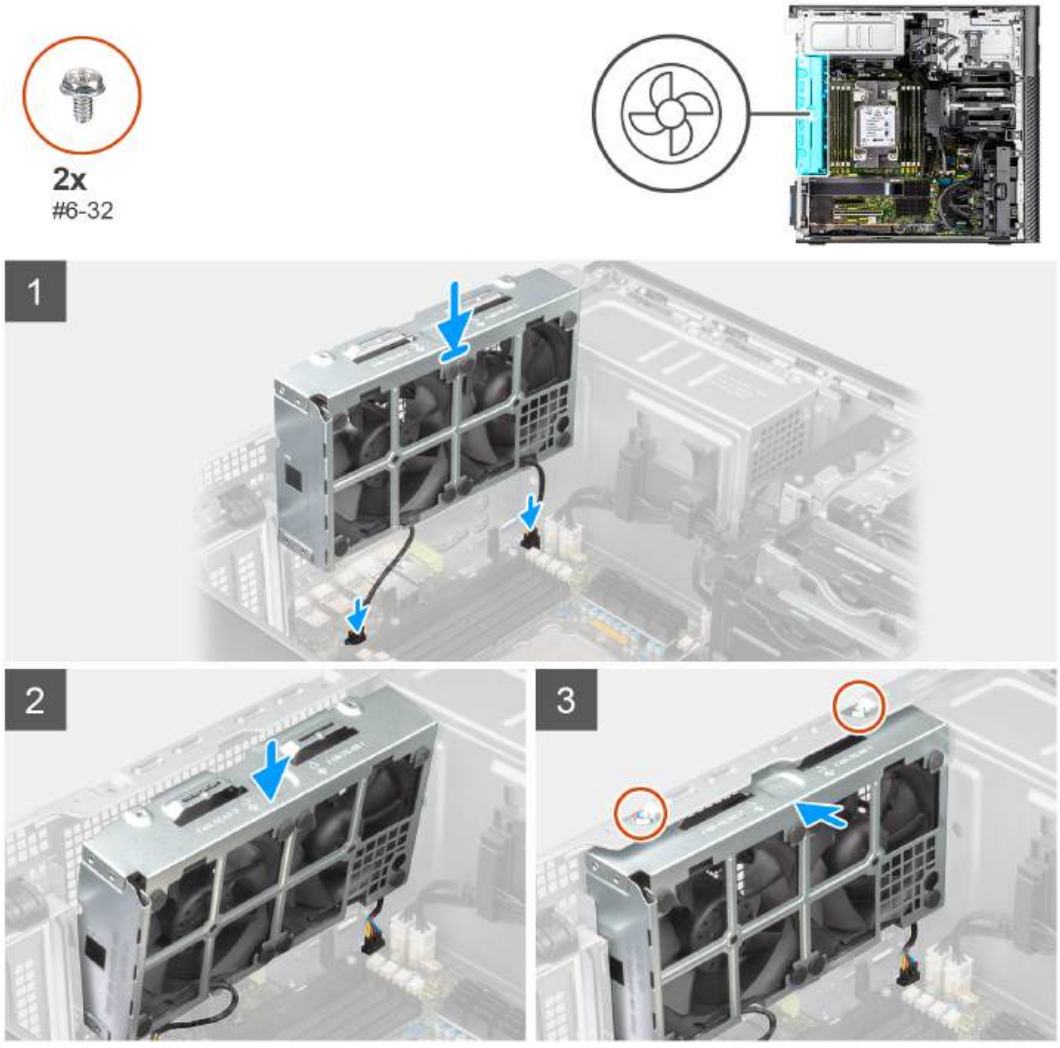
De ventilatoreenheid aan de achterzijde installeren

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 ventilatoreenheid aan de achterzijde aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de lipjes op de ventilatoreenheid uit met de slots op het chassis.
2. Plaats de chassisventilator onder een hoek in de slot op het chassis.
3. Plaats de twee schroeven (#6-32) terug waarmee de ventilatoreenheid aan het chassis wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de ventilator aan op de connector van de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Geheugenmodule

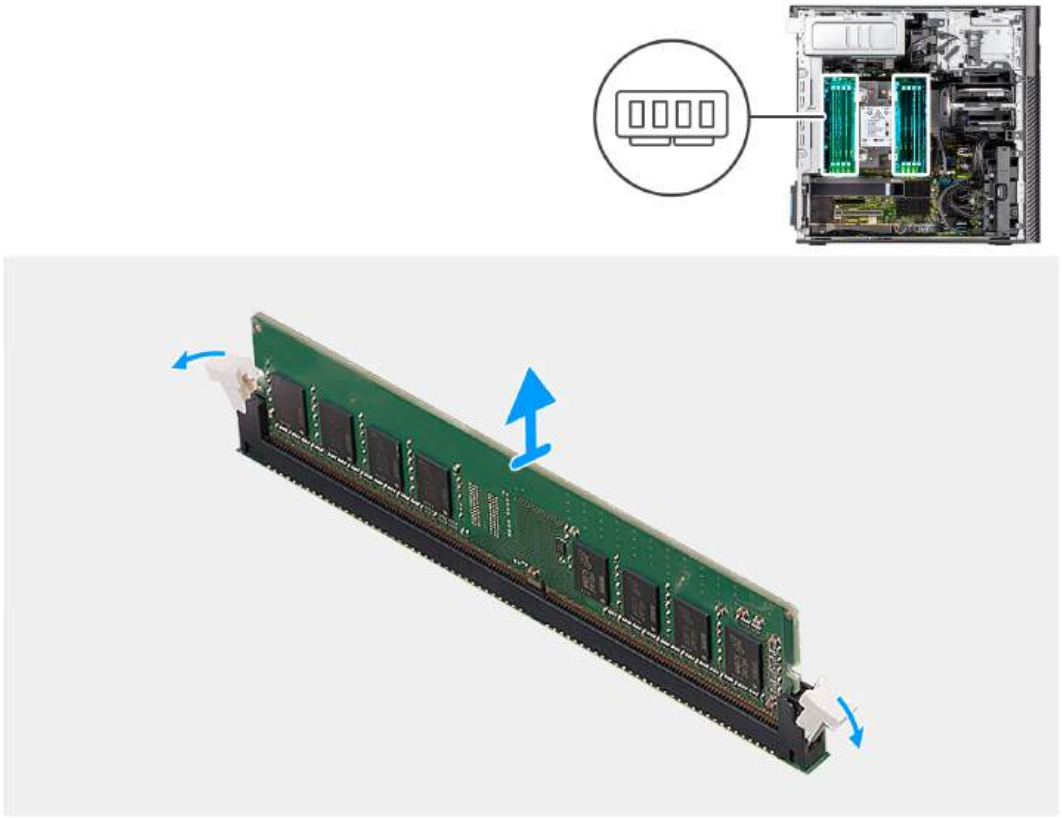
De geheugenmodule verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Trek de bevestigingsklemmen weg van de geheugenmodule totdat het geheugen losklikt.
2. Verwijder de geheugenmodule uit de slot.

WAARSCHUWING: Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten of metalen contacten op de geheugenmodule niet aan, aangezien elektrostatische ontlading (ESD) ernstige schade aan de componenten kan veroorzaken. Zie ESD-bescherming voor meer informatie over ESD-bescherming.

De geheugenmodule plaatsen

Vereisten

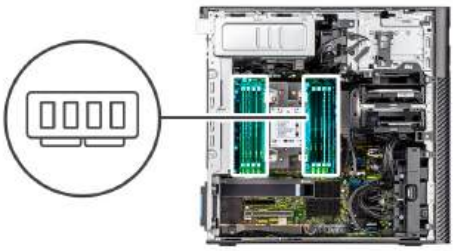
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

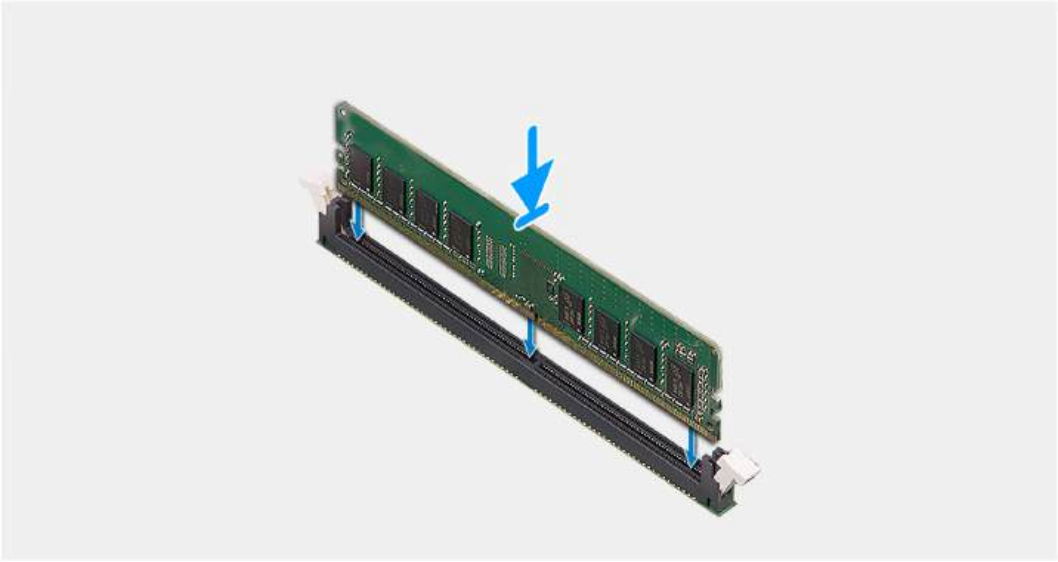
Over deze taak

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

OPMERKING: Het combineren van geheugen wordt niet ondersteund voor:

- Verschillende DIMM-capaciteiten
- X4 en X8 DRAM-geheugenmodules
- 3DS en niet-3DS RDIMM's





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.

WAARSCHUWING: Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten of metalen contacten op de geheugenmodule niet aan, aangezien elektrostatische ontlading (ESD) ernstige schade aan de componenten kan veroorzaken. Zie ESD-bescherming voor meer informatie over ESD-bescherming.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

M.2 Solid State-schijf

De M.2 2230 PCIe SSD verwijderen

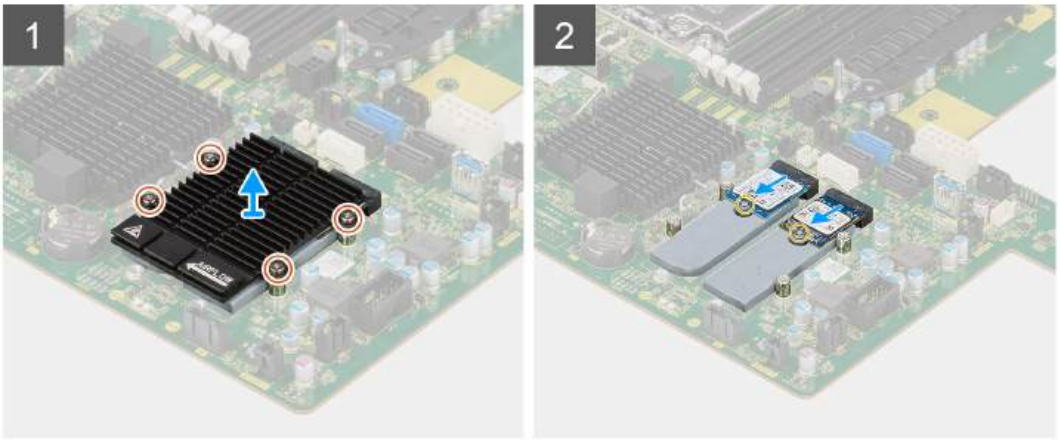
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de PCIe houder.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de M.2 2230 SSD aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

1. Draai de vier borgschroeven los waarmee de M.2-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de M.2-koelplaat op en verwijder deze van de computer.
3. Verwijder de enkele schroef (M2x3.5) waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
4. Schuif en til de SSD uit de systeemkaart.

OPMERKING: Als er op de computer twee SSD's zijn geïnstalleerd, herhaalt u stappen 3-4 voor de tweede SSD.

De M.2 2230 PCIe SSD installeren

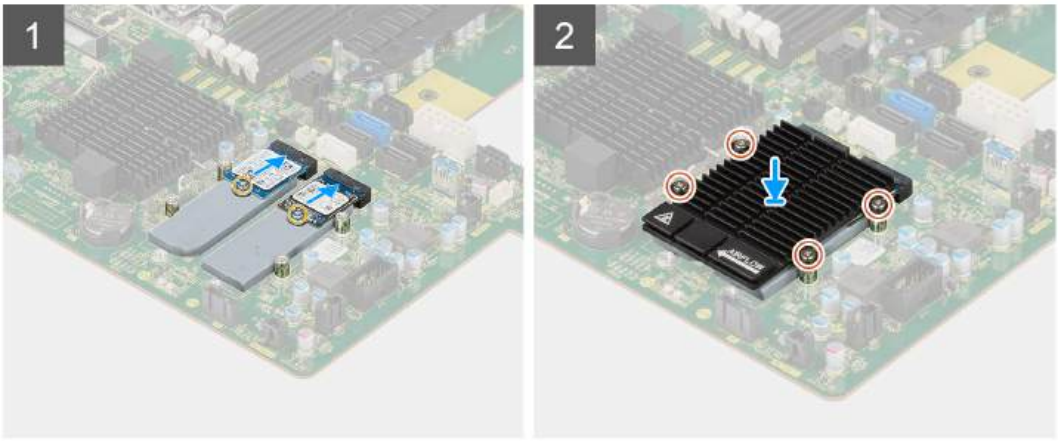
Vereisten

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 M.2 2230 SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de slot op de systeemkaart.

   OPMERKING: Wanneer u een M.2 2280 SSD vervangt met een M.2 2230 SSD, moet u de afstandsmoer naar de M.2 2230 SSD-slotpositie verplaatsen.

3. Draai de enkele schroef (M2x3.5) vast om de SSD aan de systeemkaart te bevestigen.

   OPMERKING: Als er op de computer twee SSD's zijn geïnstalleerd, herhaalt u stappen 2-3 voor de tweede SSD.

4. Lijn de M.2-koelplaat uit en plaats deze over de SSD.
5. Draai de vier borgschroeven vast waarmee de M.2-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de PCIe-houder.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De M.2 2280 PCIe SSD verwijderen

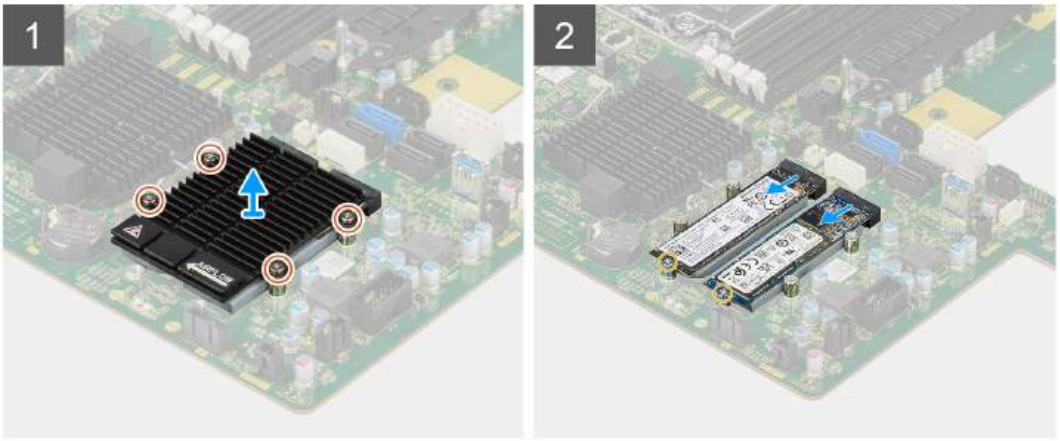
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de PCIe houder.

Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de M.2 2280 SSD aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Stappen

1. Draai de vier borgschroeven los waarmee de M.2-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de M.2-koelplaat op en verwijder deze van de computer.
3. Verwijder de enkele schroef (M2x3.5) waarmee de SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
4. Schuif en til de SSD uit de systeemkaart.

OPMERKING: Als er op de computer twee SSD's zijn geïnstalleerd, herhaalt u stappen 3-4 voor de tweede SSD.

De M.2 2280 PCIe SSD plaatsen

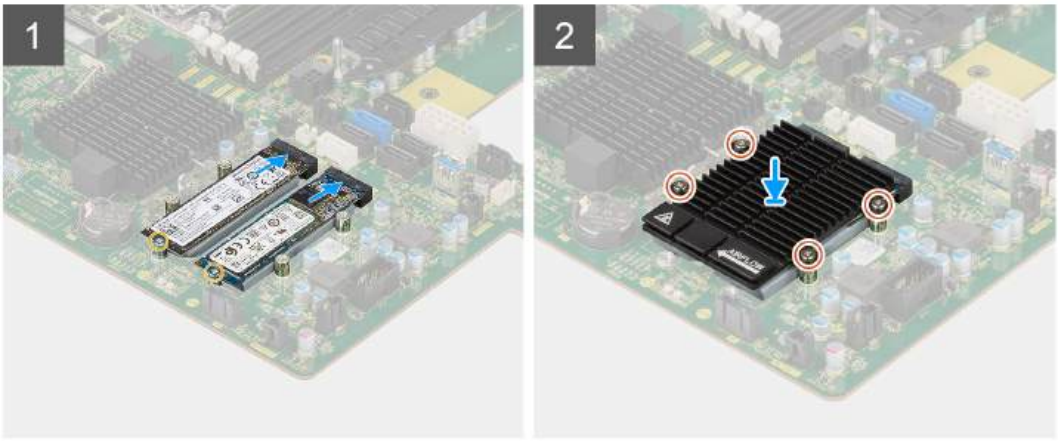
Vereisten

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 M.2 2280 SSD aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de slot op de systeemkaart.

   OPMERKING: Wanneer u een M.2 2280 SSD vervangt met een M.2 2230 SSD, moet u de afstandsmoer naar de M.2 2230 SSD-slotpositie verplaatsen.

3. Draai de enkele schroef (M2x3.5) vast om de SSD aan de systeemkaart te bevestigen.

   OPMERKING: Als er op de computer twee SSD's zijn geïnstalleerd, herhaalt u stappen 2-3 voor de tweede SSD.

4. Lijn de M.2-koelplaat uit en plaats deze over de SSD.
5. Draai de vier borgschroeven vast waarmee de M.2-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de PCIe-houder.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Koelplaat

De koelplaateenheid verwijderen

Vereisten

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

   GEVAAR: Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

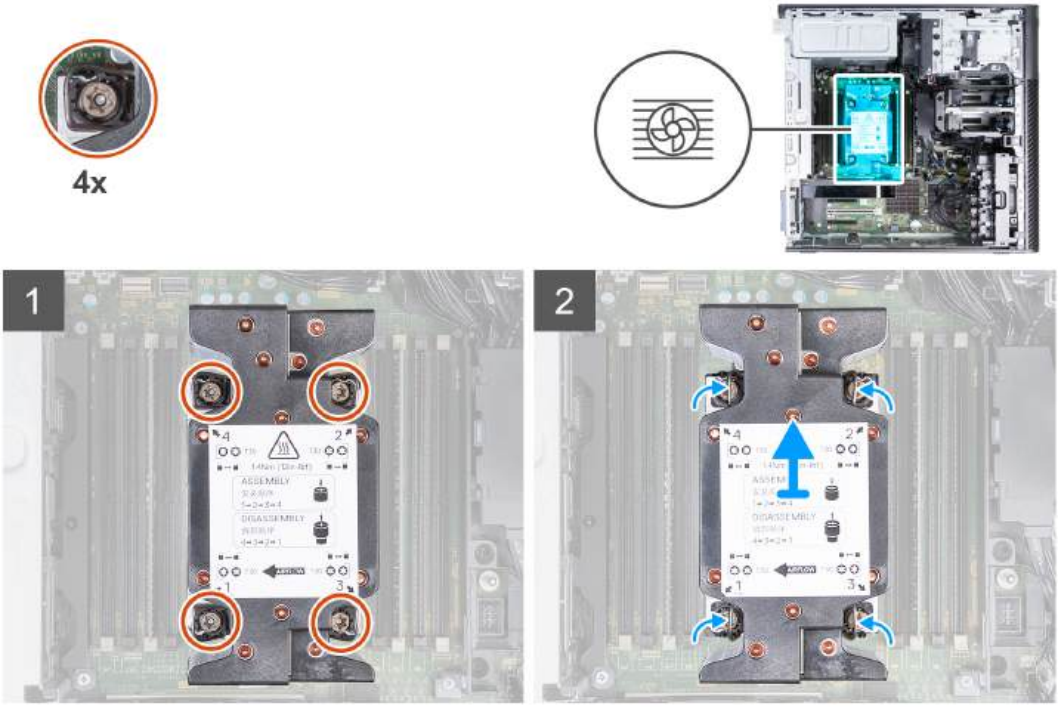
WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de koelplaat niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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

Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan de afbeelding van de koelplaateenheid variëren.



Stappen

1. Draai met een Torx T30-schroevendraaierde vier geborgde schroeven waarmee de koelplaateenheid op de systeemkaart is bevestigd in de omgekeerde volgorde (4->3->2->1) los.

   OPMERKING: De nummering en volgorde waarin de schroeven moeten worden losgemaakt, zijn afgedrukt op de koelplaateenheid.

2. Duw de vier borgklemmen naar binnen om de koelplaateenheid van de systeemkaart te ontgrendelen.

   OPMERKING: De processor maakt deel uit van de koelplaateenheid. Als de koelplaat moet worden vervangen, moet u ervoor zorgen dat de processor zorgvuldig wordt overgebracht naar de vervangende koelplaat voordat u deze opnieuw installeert.

De koelplaateenheid installeren

Vereisten

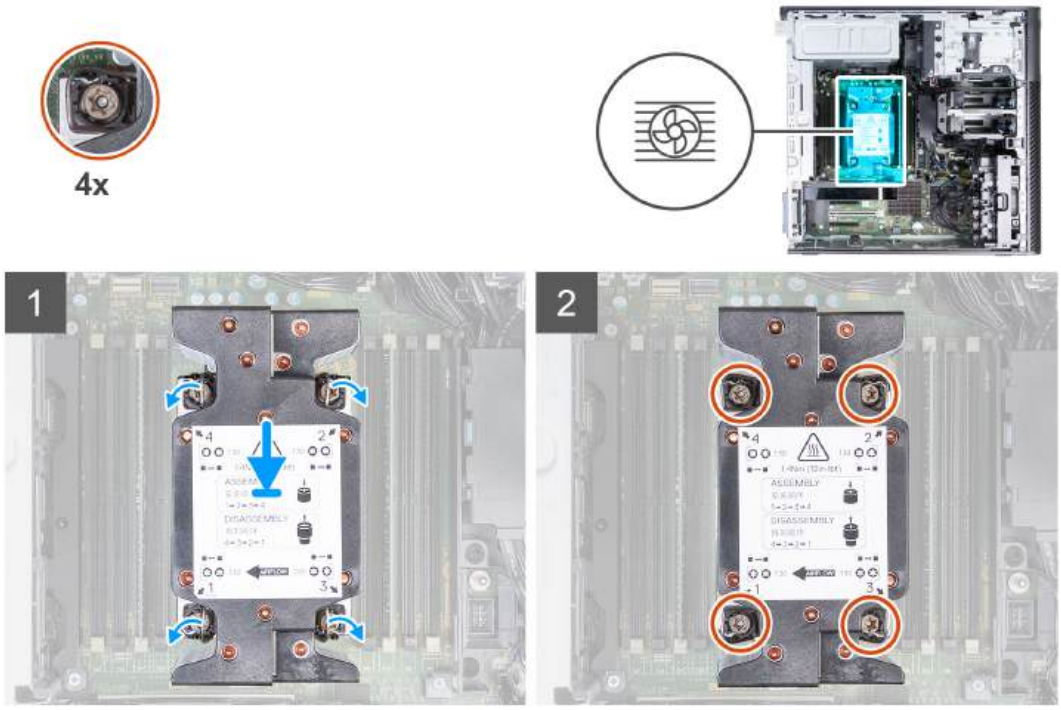
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

OPMERKING: Raadpleeg de instructies bij de kit voor stappen voor het aanbrengen van het thermische vet.

Over deze taak

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

Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan de afbeelding van de koelplaateenheid variëren.



Stappen

1. Lijn de schroeven op de processorventilator en koelplaat uit met de schroefhouders op de systeemkaart en plaats de processorventilator en koelplaat op de processor.

   OPMERKING: De processor maakt deel uit van de koelplaateenheid. De processor installerende koelplaat wordt vervangen door een vervangende koelplaat .

   OPMERKING: Zorg ervoor dat het driehoekje naar de achterkant van de computer is gericht.

2. Draai in de juiste volgorde (1->2->3->4) de geborgde schroeven vast waarmee de processorventilator en koelplaat op de systeemkaart worden bevestigd.

   OPMERKING: De nummering en volgorde waarin de schroeven moeten worden vastgedraaid, zijn afgedrukt op de koelplaateenheid.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Processor

De processor verwijderen

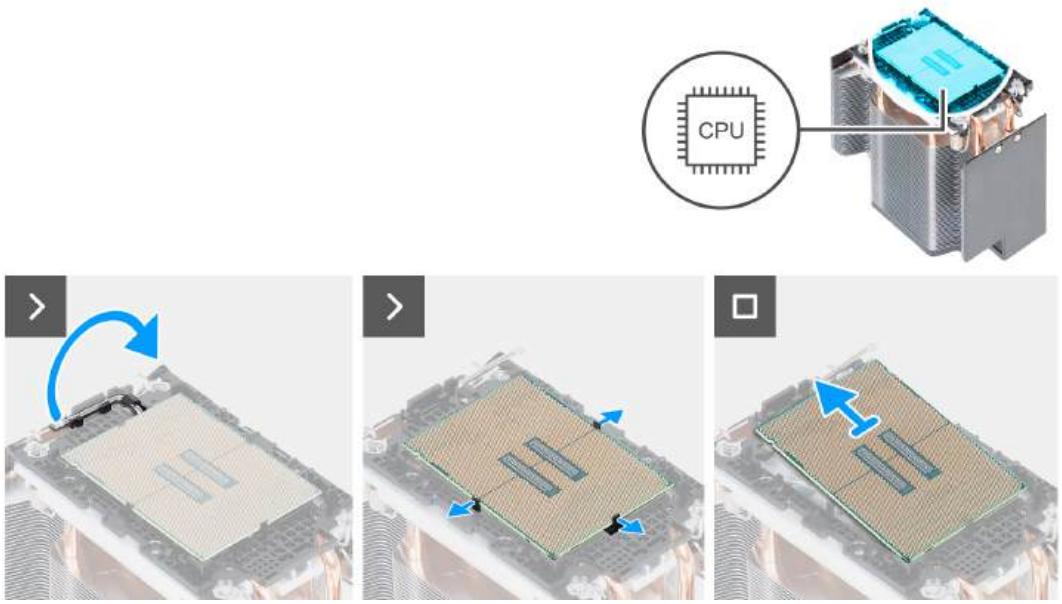
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de koelplaateenheid.

OPMERKING: De processor kan nog heet zijn nadat de computer is uitgeschakeld. Laat de processor afkoelen alvorens deze te verwijderen.

Over deze taak

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



Stappen

1. Schuif naar buiten en maak de hendel los van de borgklemmen op de CPU-houder.
2. Trek aan de borgklemmen op de CPU-houder en maak de processor los.
3. Schuif de processor voorzichtig uit de CPU-houder.

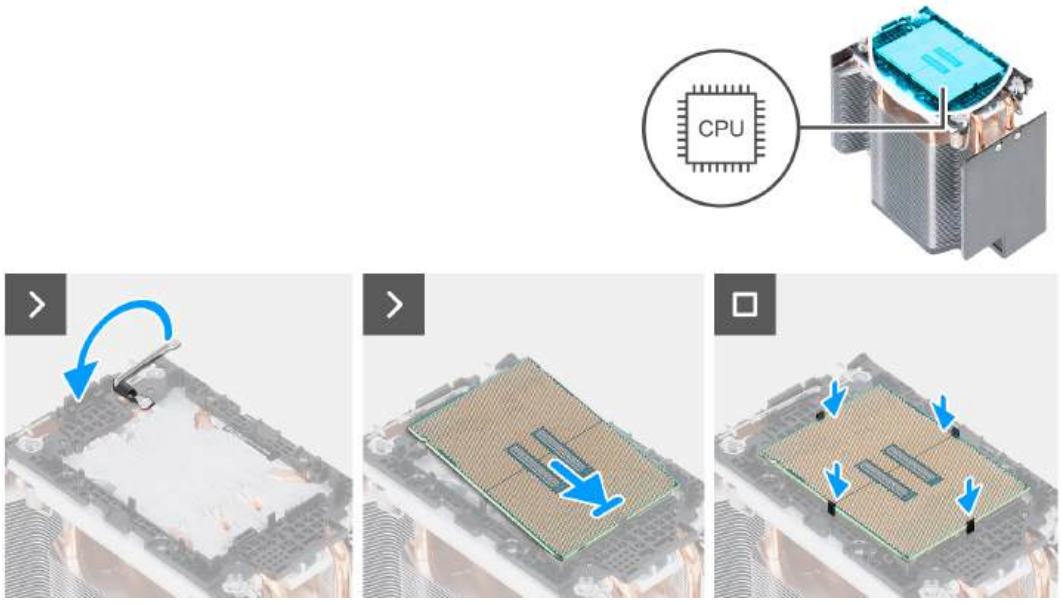
De processor plaatsen

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 processor aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Sluit en vergrendel de hendel met de borgklemmen op de CPU-houder.
2. Schuif de processor onder een hoek op de CPU-houder.
3. Duw de processor voorzichtig en vergrendel de processor aan de borgklemmen op de CPU-houder.

Vervolgstappen

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

Knoopbatterij

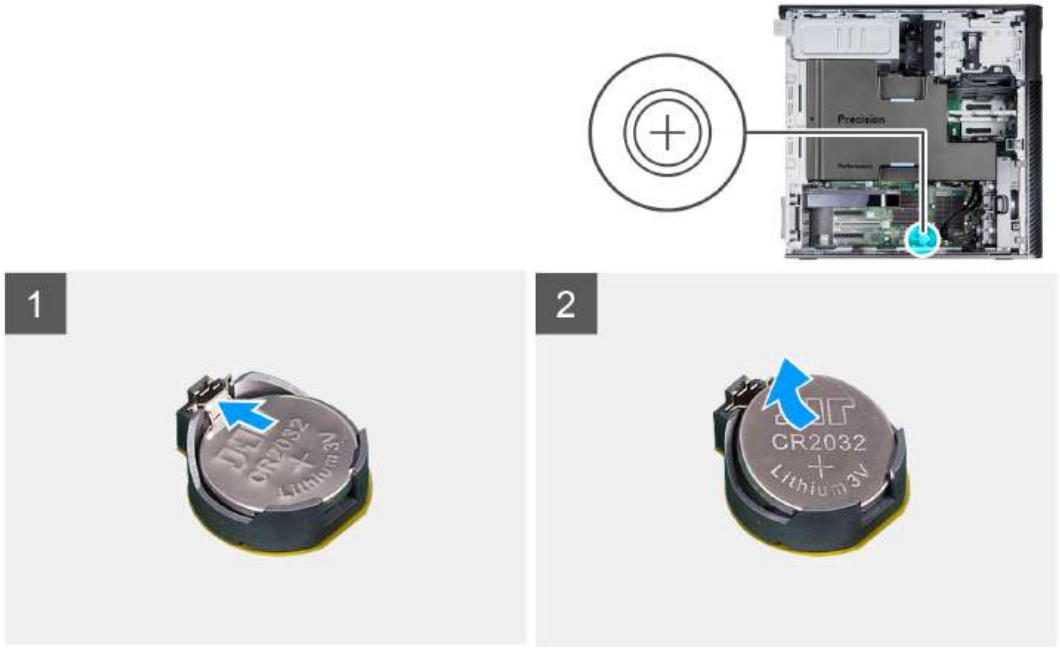
De knoopcelbatterij verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Druk met een plastic pennetje op de bevestigingsclip van de knoopcelbatterij op de socket van de knoopcelbatterij om de knoopcelbatterij los te maken.
2. Verwijder de knoopcelbatterij uit de computer.

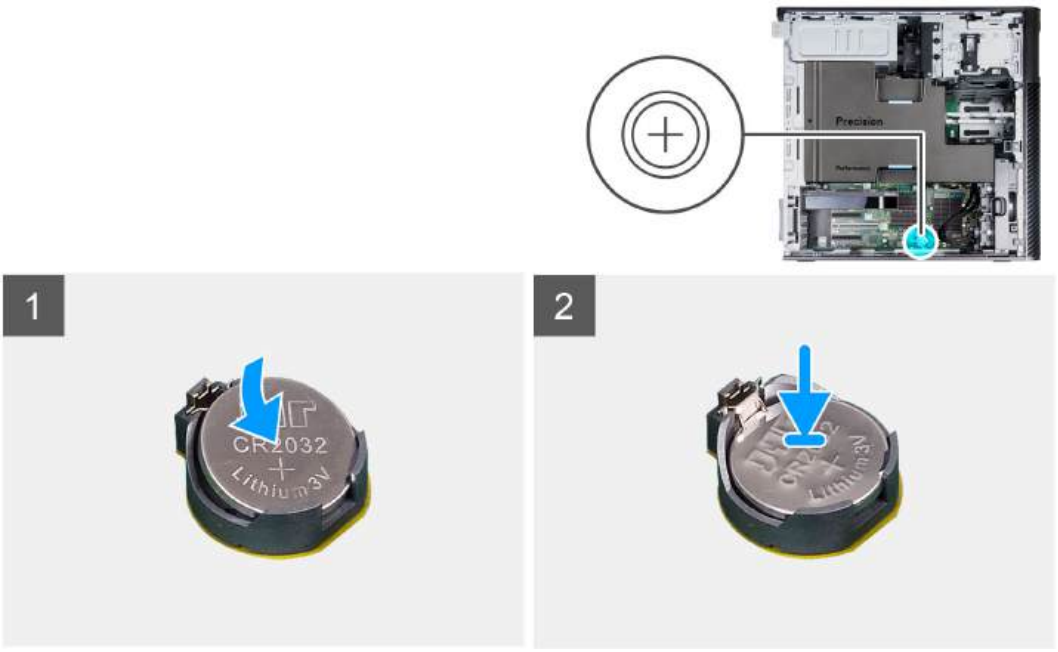
De knoopcelbatterij plaatsen

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

Plaats de knoopbatterij in de socket met het label met de positieve zijde (+) naar boven en druk de batterij vervolgens op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Uitbreidingskaart

De aangedreven grafische kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de PCIe-voedingskabel los van de connector op de grafische kaart.
2. Verwijder de PCIe-voedingskabels uit de PCIe-houder.
3. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
4. Duw de vergrendeling van de PCIe-houder omhoog om de PCIe-kaartbeugel los te maken.
5. Til de grafische kaart weg van de slot voor de grafische kaart.

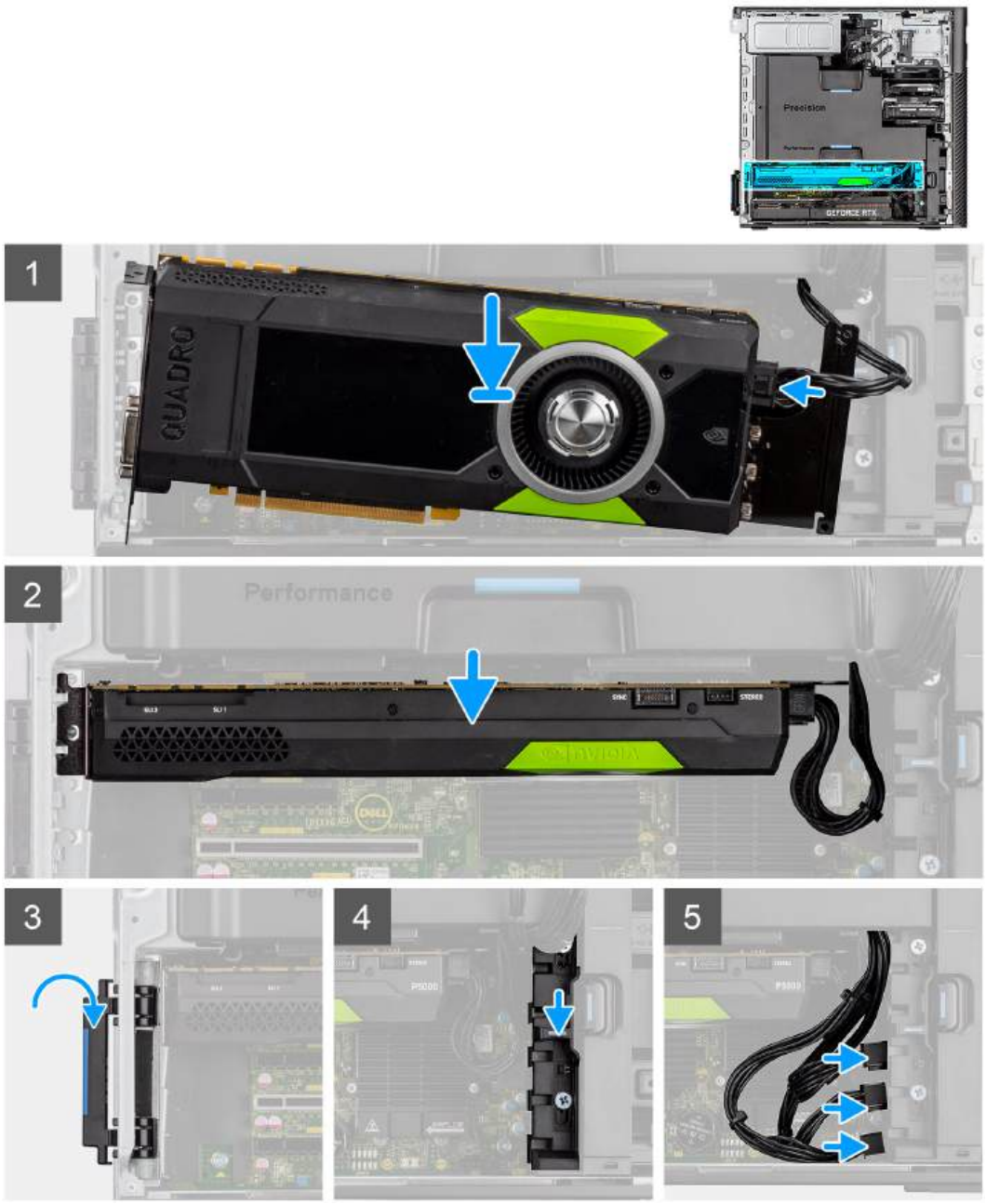
De aangedreven grafische kaart installeren

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 aangedreven grafische kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de aangedreven grafische kaart uit met het PCIe-slot op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijnpunt om de connector van de grafische kaart stevig in het PCIe-slot te duwen. Controleer of de grafische kaart goed vastzit.
3. Schuif de ontgrendeling op de PCIe-houder omlaag om de PCIe-kaartbeugel te bevestigen.
4. Sluit de PCIe-voedingskabel aan op de connector van de grafische kaart.
5. Sluit de PCIe-voedingskabels aan op de slots van de PCIe-houder.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.

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

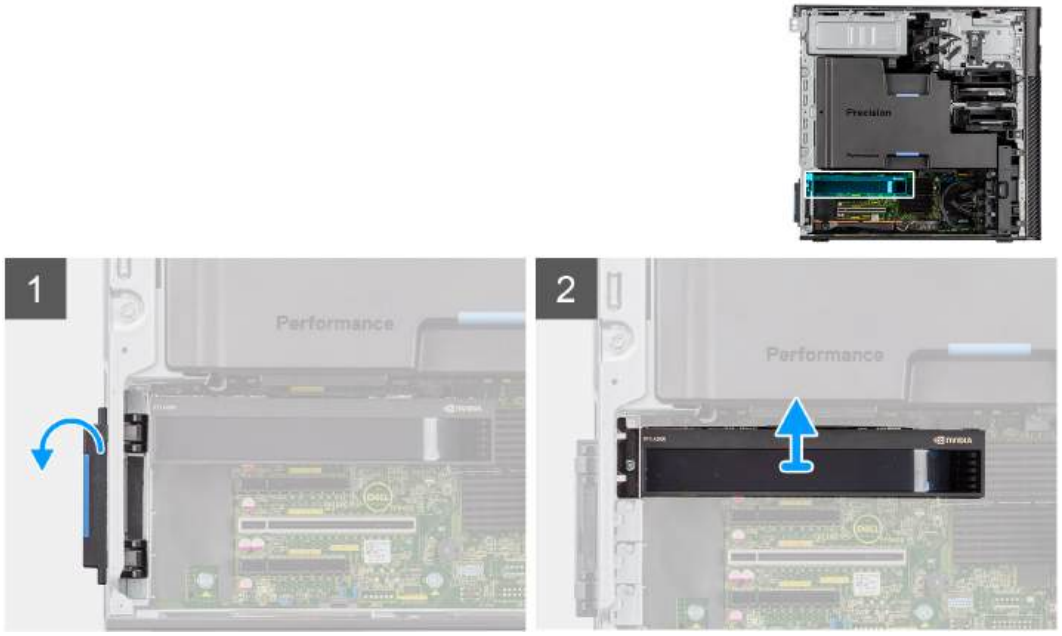
Verwijder de niet-gevoede grafische kaart

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
2. Til de grafische kaart weg van de slot voor de grafische kaart.

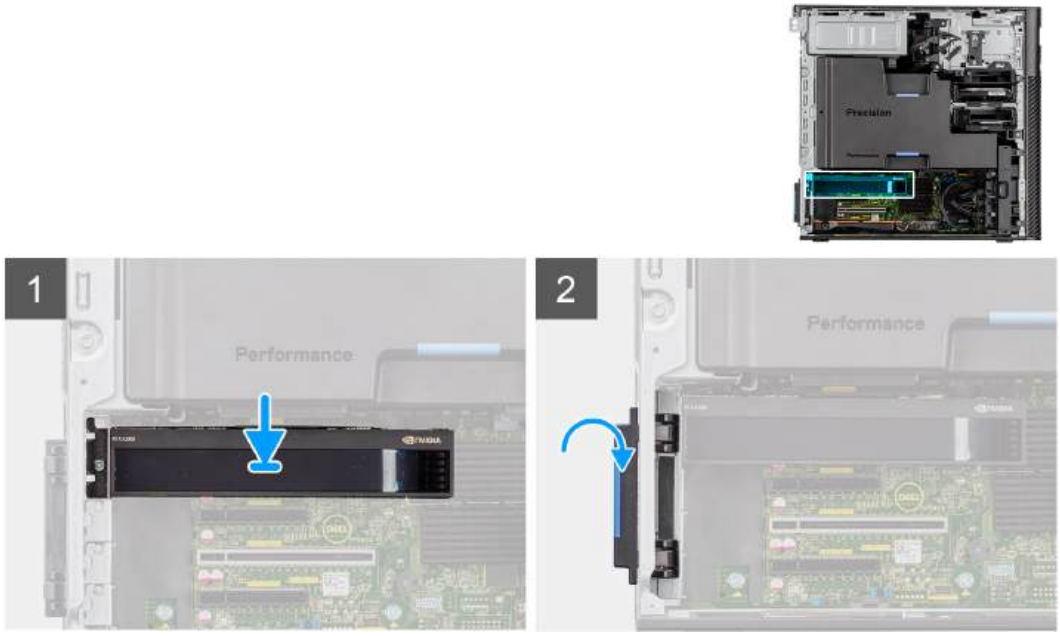
De niet-gevoede grafische kaart installeren

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 niet-gevoede grafische kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de grafische kaart uit met het PCIe-slot op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijnpunt om de connector van de grafische kaart stevig in het PCIe-slot te duwen. Controleer of de grafische kaart goed vastzit.
3. Sluit de PCIe-deur en vergrendel deze op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

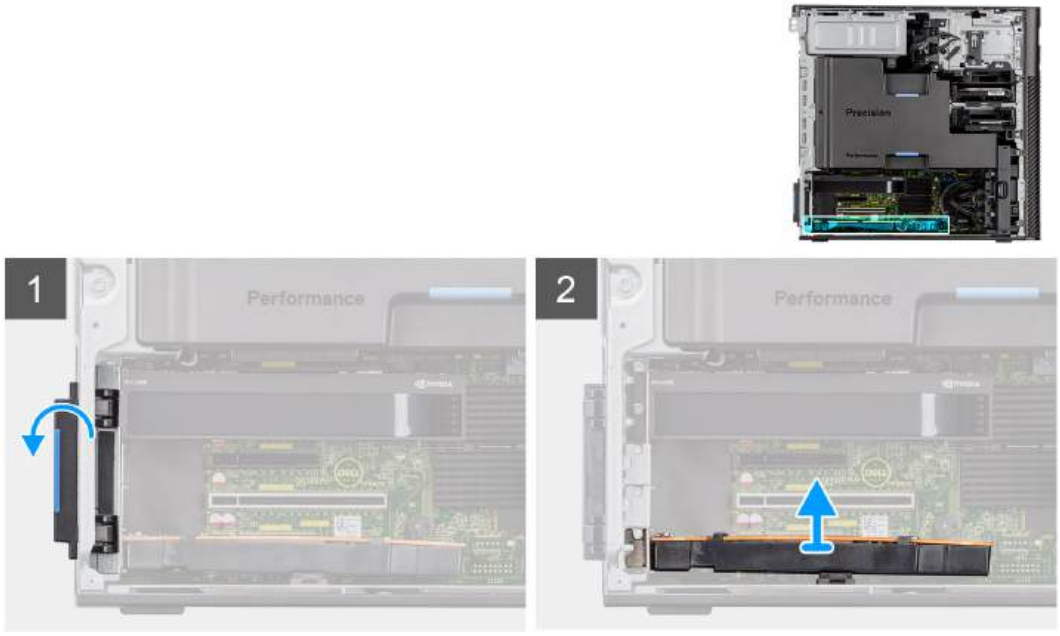
De UltraSpeed Duo-kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
2. Til de UltraSpeed Duo-kaart weg van de slot van de uitbreidingskaart en verwijder deze.

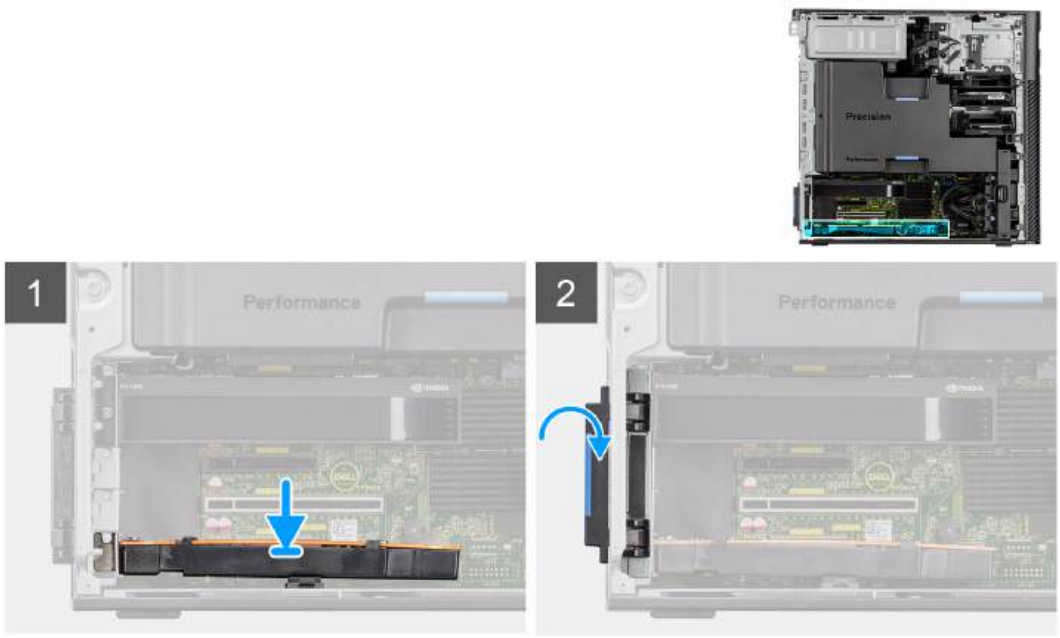
De UltraSpeed Duo-kaart installeren

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 UltraSpeed Duo-kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de UltraSpeed Duo-kaart uit met de slot van de uitbreidingskaart op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijningspunt om de UltraSpeed Duo-kaart op de connector aan te sluiten en druk de kaart stevig vast. Zorg dat de kaart goed vast zit.
3. Sluit de PCIe-deur en vergrendel deze op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De UltraSpeed Quad-kaart verwijderen

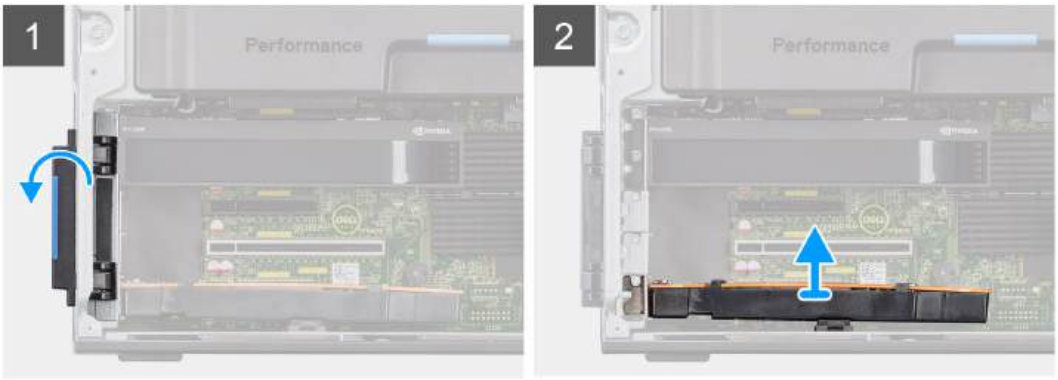
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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





Stappen

1. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
2. Til de UltraSpeed Quad-kaart weg van de slot van de uitbreidingskaart en verwijder deze.

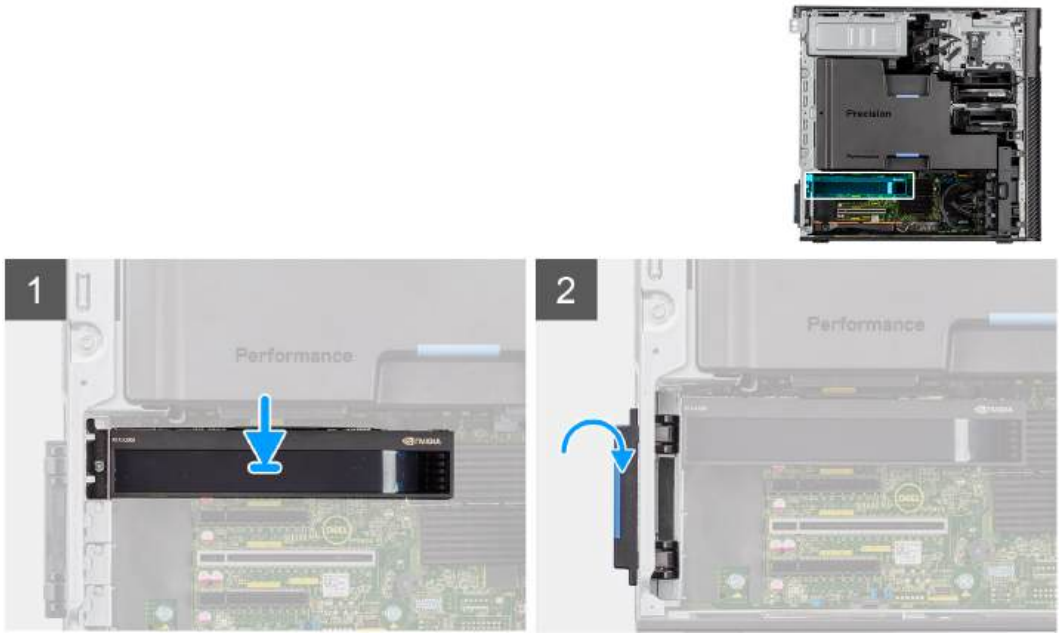
De UltraSpeed Quad-kaart installeren

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 UltraSpeed Quad-kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de UltraSpeed Quad-kaart uit met de slot op de uitbreidingskaart op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijningspunt om de UltraSpeed Quad-kaart op de connector aan te sluiten en druk de kaart stevig vast. Zorg dat de kaart goed vast zit.
3. Sluit de PCIe-deur en vergrendel deze op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

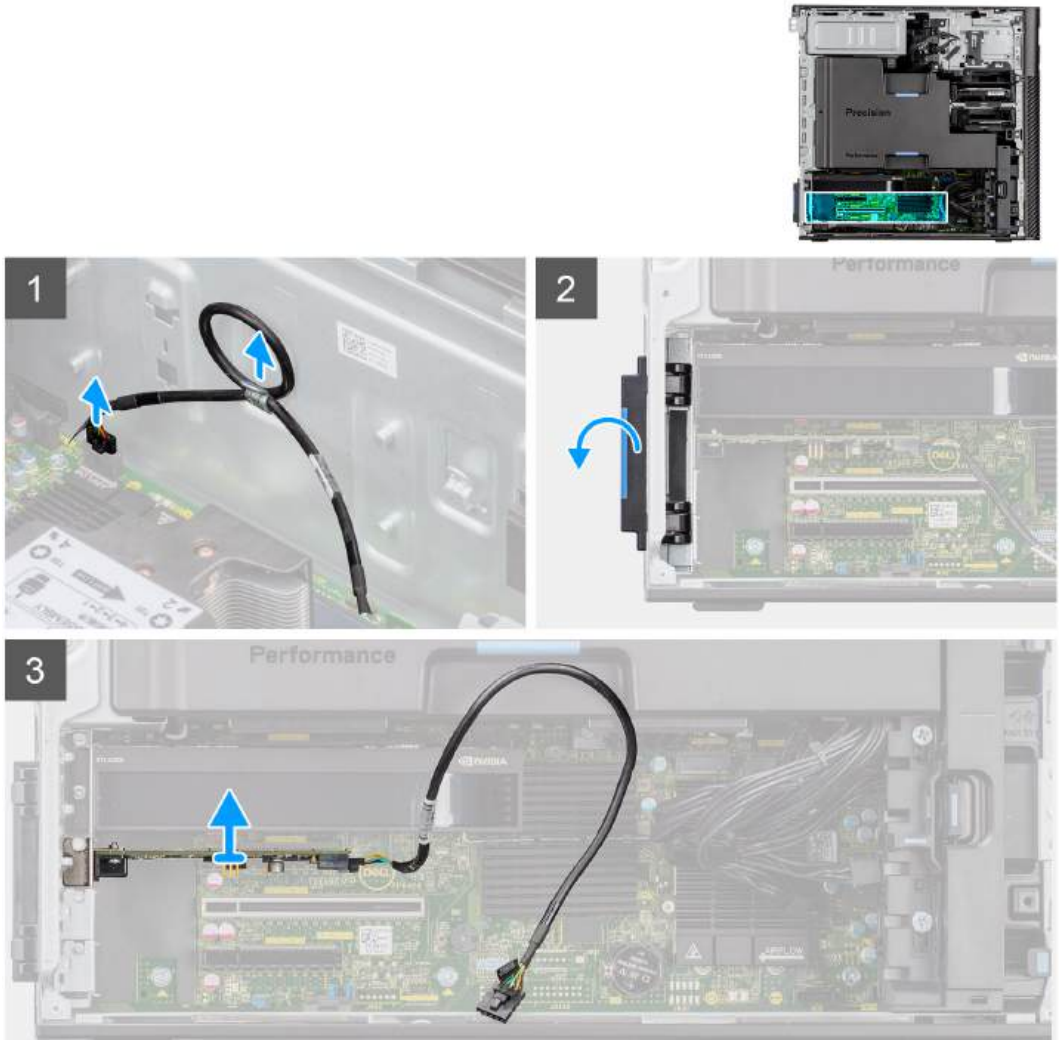
De Thunderbolt PCIe-kaart verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de kabel van de Thunderbolt PCIe-kaart los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de kabel van de Thunderbolt PCIe-kaart uit de geleiders op het chassis.
3. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
4. Til de Thunderbolt PCIe-kaart weg van het slot van de uitbreidingskaart en verwijder deze.

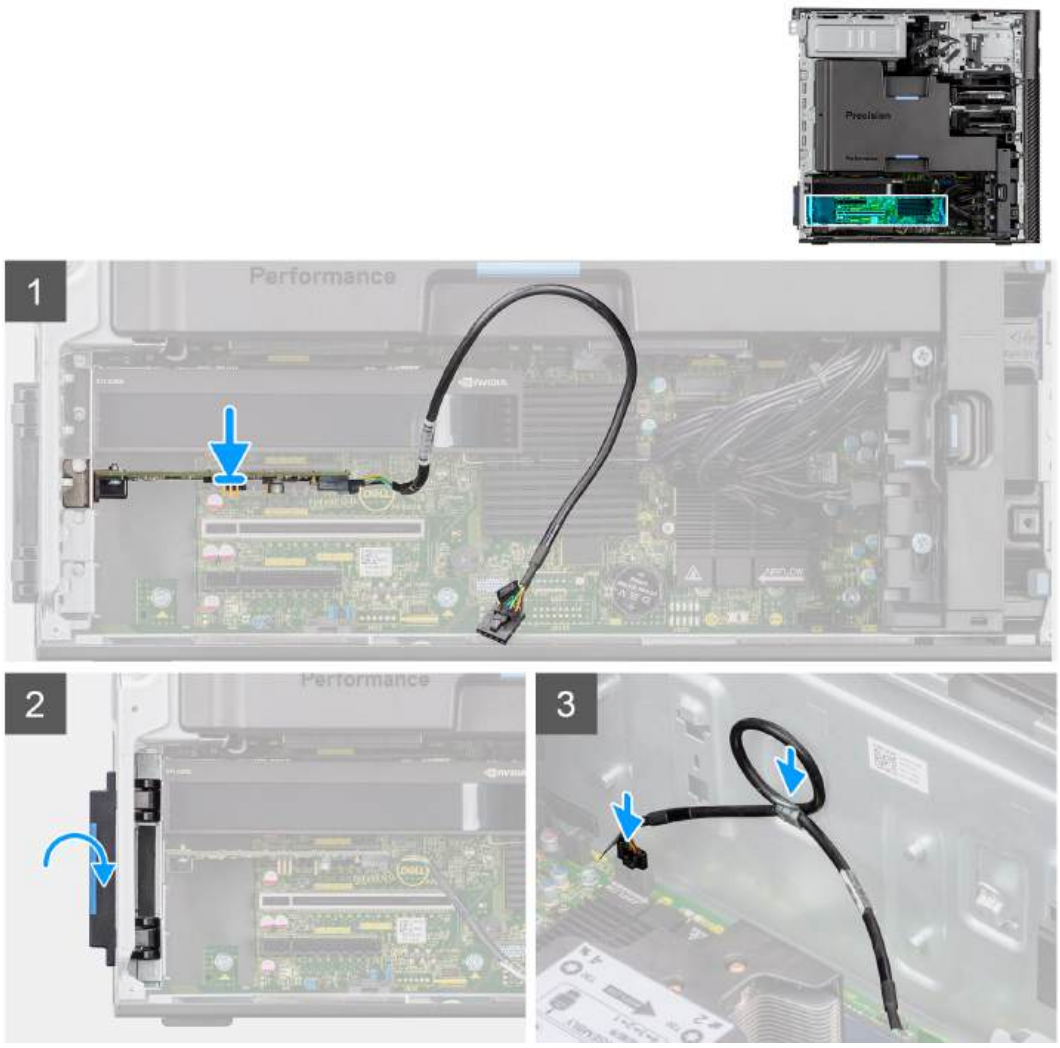
De Thunderbolt PCIe-kaart installeren

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 Thunderbolt PCIe-kaart aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Lijn de Thunderbolt PCIe-kaart uit met het slot van de uitbreidingskaart op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijningspunt om de Thunderbolt PCIe-kaart op de connector aan te sluiten en druk de kaart stevig vast. Controleer of de Thunderbolt PCIe-kaart goed vastzit.
3. Leid de kabel van de Thunderbolt PCIe-kaart door de routeringsgeleiders op het chassis.
4. Sluit de kabel van de Thunderbolt PCIe-kaart aan op de connector op de systeemkaart.
5. Sluit de PCIe-deur en vergrendel deze op zijn plaats.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De draadloze kaart verwijderen

Vereisten

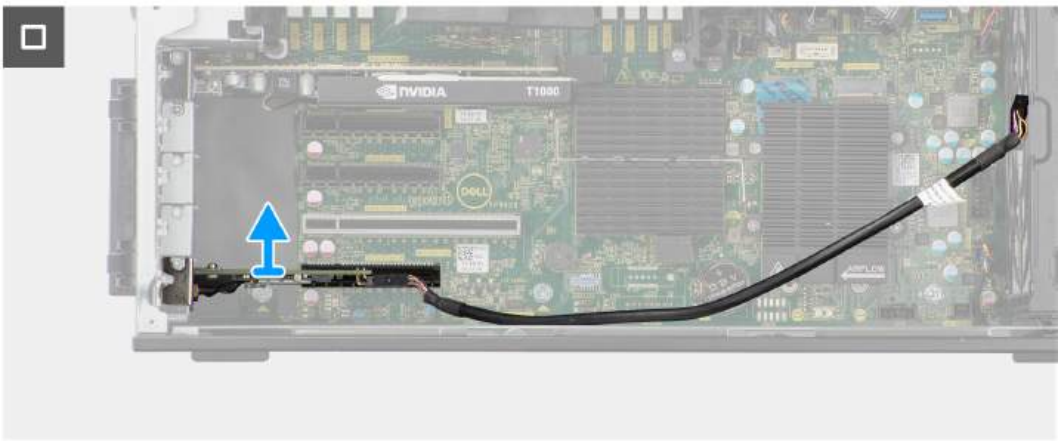
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

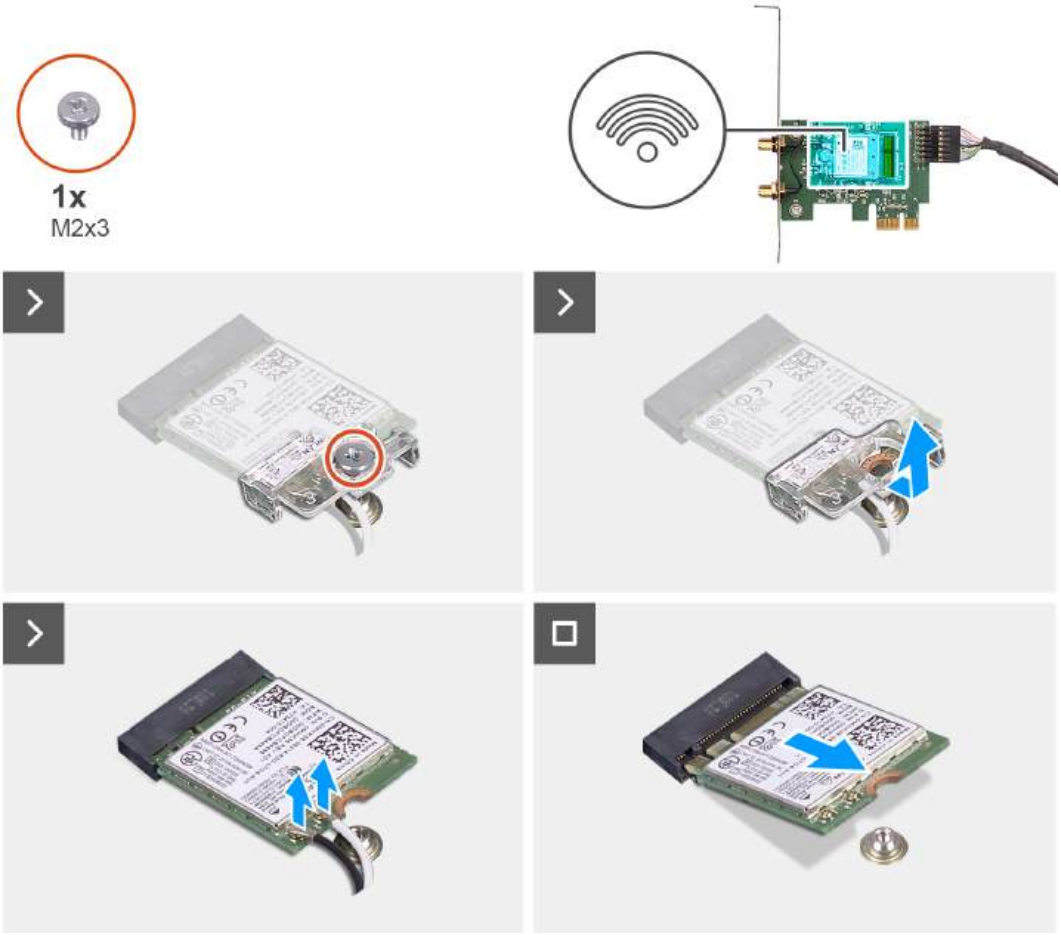
Over deze taak

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









Stappen

1. Draai de borgschroef op de afdekplaat van de externe antenne los.
2. Verwijder de afdekplaat van de externe antenne van de antenneconnectoren op de PCIe-riserkaart.
3. Draai de bouten op de kabelconnector van de externe antenne los.
4. Koppel de kabel van de PCIe-riserkaart los van de connector op de systeemkaart.
5. Verwijder de kabel van de PCIe-riserkaart uit de geleiders op het chassis.
6. Duw op de vergrendeling van de PCIe om de PCIe-deur te openen.
7. Verwijder de PCIe-riserkaart van de uitbreidingskaartslot.
8. Verwijder de enkele schroef (M2x3) uit de WLAN-kaart.
9. Koppel de WLAN-antennekabels los van de connectoren op de WLAN-kaart
10. Schuif de WLAN-kaart uit de WLAN-kaartslot op de PCIe-riserkaart en verwijder deze.

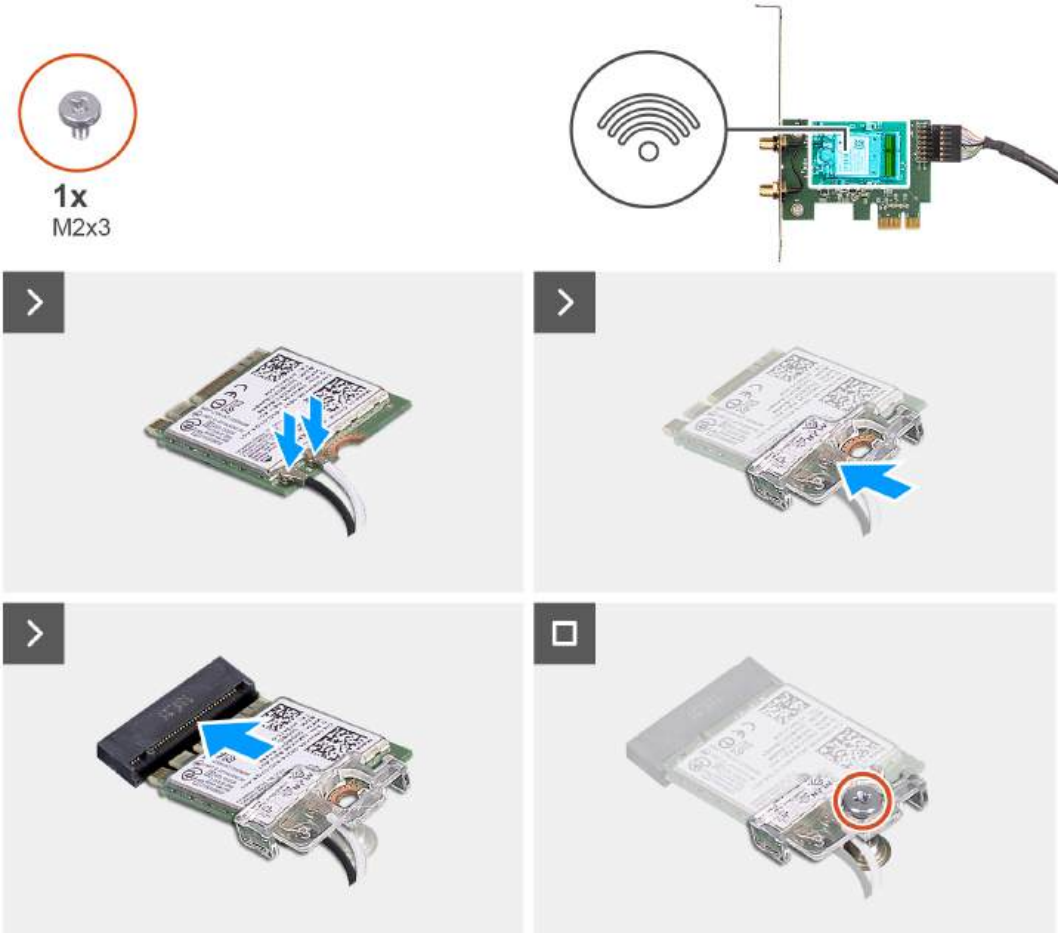
De draadloze kaart plaatsen

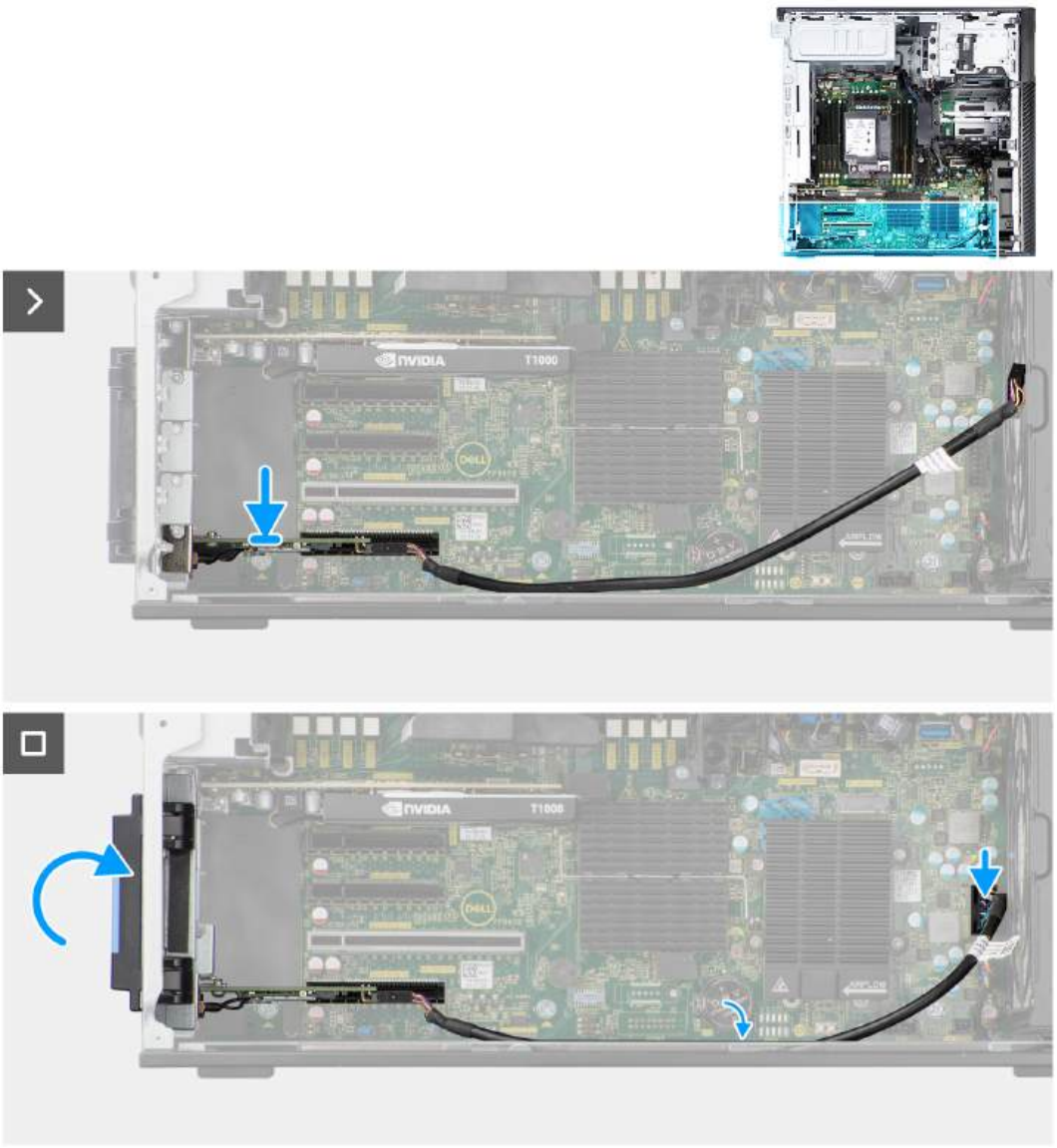
Vereisten

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

Over deze taak

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


1x
M2x3



Stappen

1. Lijn de inkeping op de WLAN-kaart uit met het lipje op de PCIe-riserkaart.
2. Schuif de WLAN-kaart onder een hoek in de PCIe-riserkaart.
3. Plaats de enkele schroef (M2x3) terug om de WLAN-kaart aan de PCIe-riserkaart te bevestigen.
4. Lijn de PCIe-riserkaart uit en schuif deze in de uitbreidingsslot op de systeemkaart.
5. Sluit de kabel van de PCIe-riserkaart aan op de connector op de systeemkaart.
6. Leid de kabel van de PCIe-riserkaart door de haak op het chassis.
7. Draai de bouten vast om de externe antennekabel aan de connector op de PCIe-riserkaart te bevestigen.
8. Duw de afdekplaat van de externe antenne richting het chassis om de externe antennekabel te bevestigen.
9. Plaats de enkele schroef terug waarmee de afdekplaat van de externe antenne aan de PCIe-riserkaart en het chassis wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Luidspreker

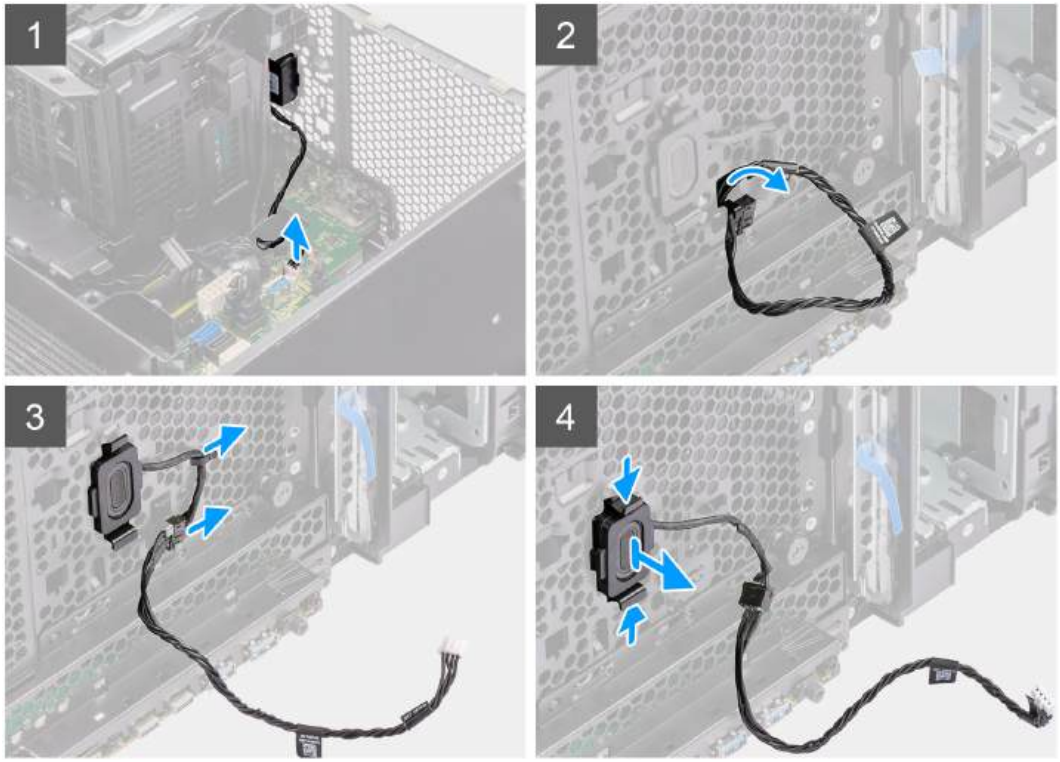
De luidspreker verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het montagekader.
4. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de luidsprekerkabel van het chassis aan de voorzijde.
3. Verwijder de luidsprekerkabel uit de geleiders in het chassis.
4. Druk op de twee lipjes en trek de luidspreker samen met de kabel uit het slot op het chassis.

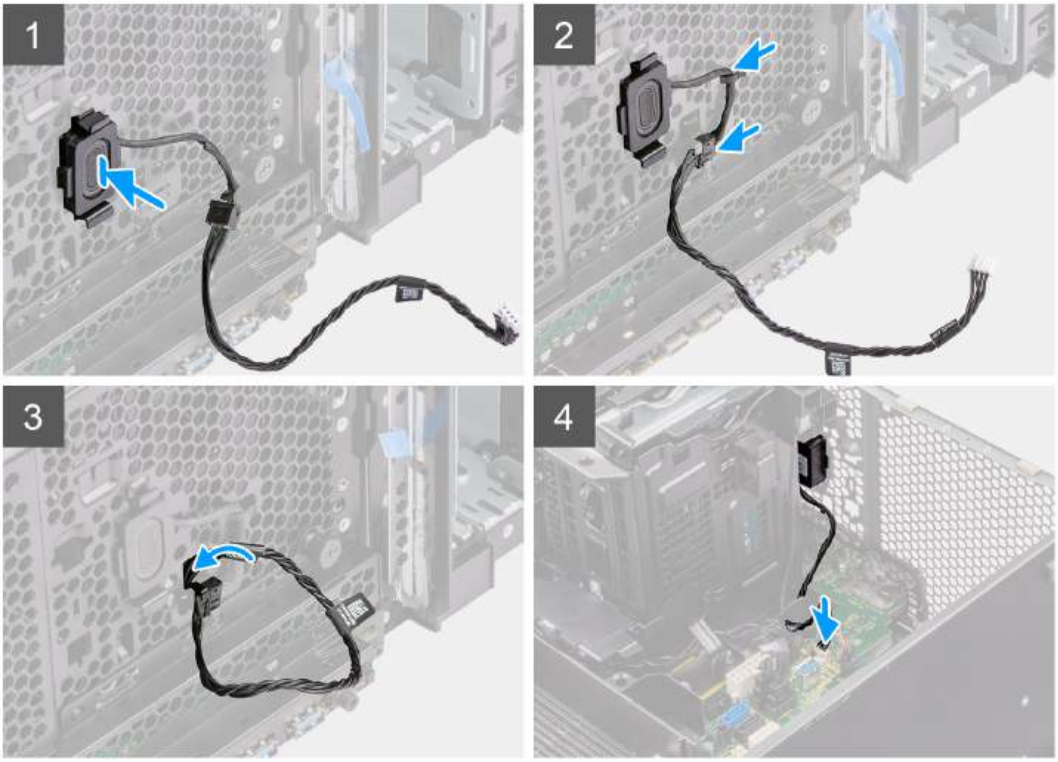
De luidspreker plaatsen

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 luidspreker aan en biedt een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Stappen

1. Druk op de lipjes op de luidspreker en druk de luidspreker in het slot op het chassis totdat deze vastklikt.
2. Leid de luidsprekerkabel door de geleiders op het chassis.
3. Leid de luidsprekerkabel door de slot op het chassis.
4. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats het montagekader.
3. Plaats de zijplaat.
4. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Intrusieschakelaar

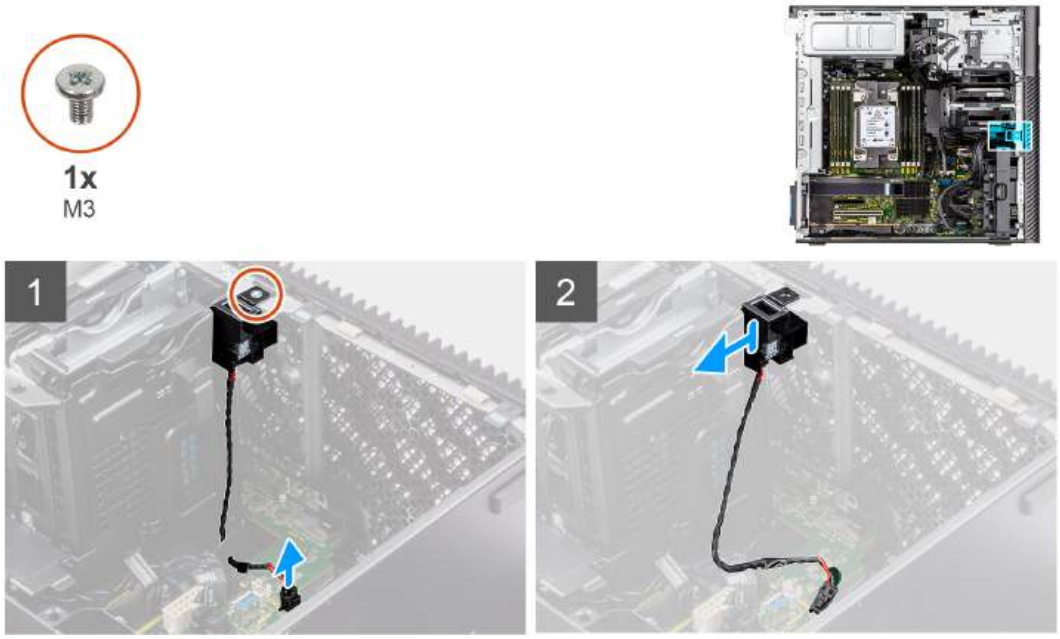
De intrusieswitch verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Koppel de kabel van de intrusieschakelaar los van de connector op de systeemkaart.
2. Verwijder de kabel uit het geleiderpunt op de systeemkaart.
3. Verwijder de enkele (M3) schroef om de intrusieschakelaar en kabel van de computer te verwijderen.

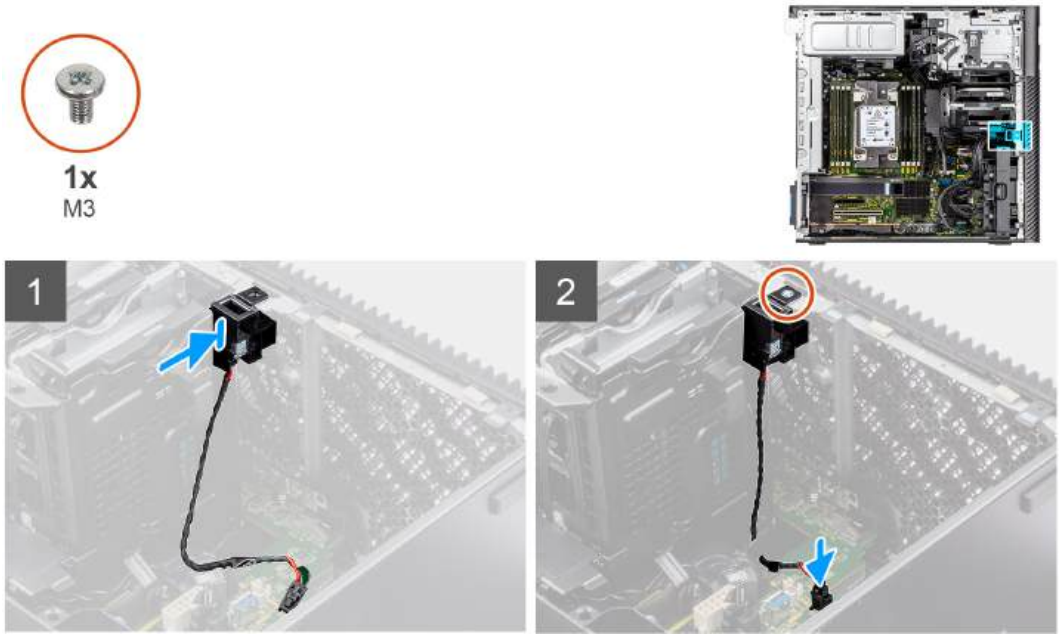
De intrusieschakelaar plaatsen

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 intrusieschakelaar aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Plaats de intrusieschakelaar in het slot in het chassis en bevestig deze op zijn plaats met de enkele schroef (M3).
2. Leid de intrusiekabel door de geleiders op de systeemkaart.
3. Sluit de kabel van de intrusieschakelaar aan op de connector op de systeemkaart.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

VR-koelplaat

De VR-koelplaat verwijderen - locatie 1

Vereisten

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

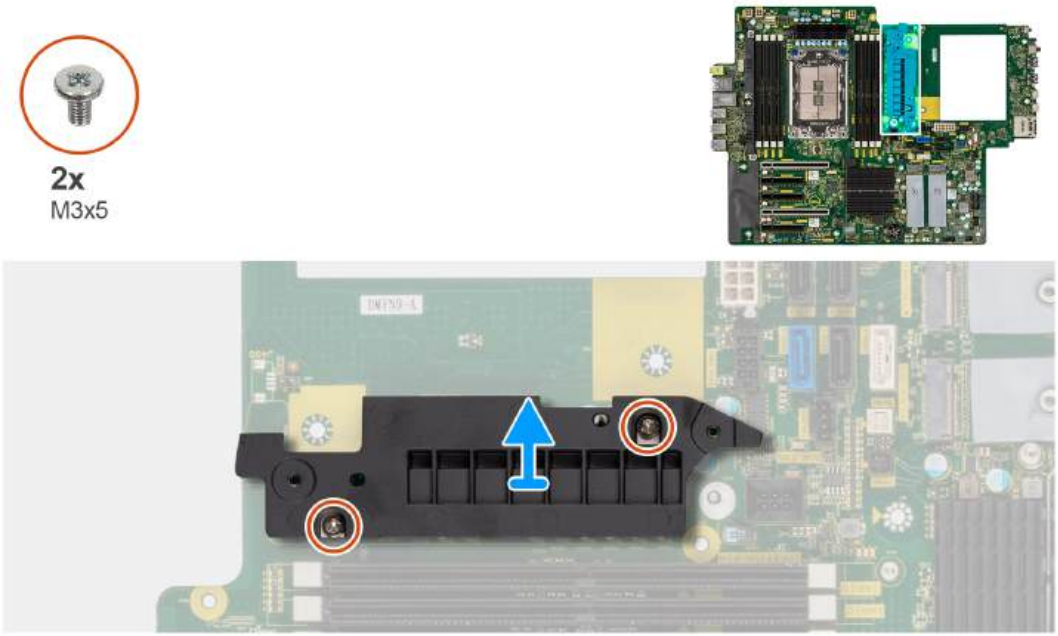
GEVAAR: Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

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

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de VR-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.

2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

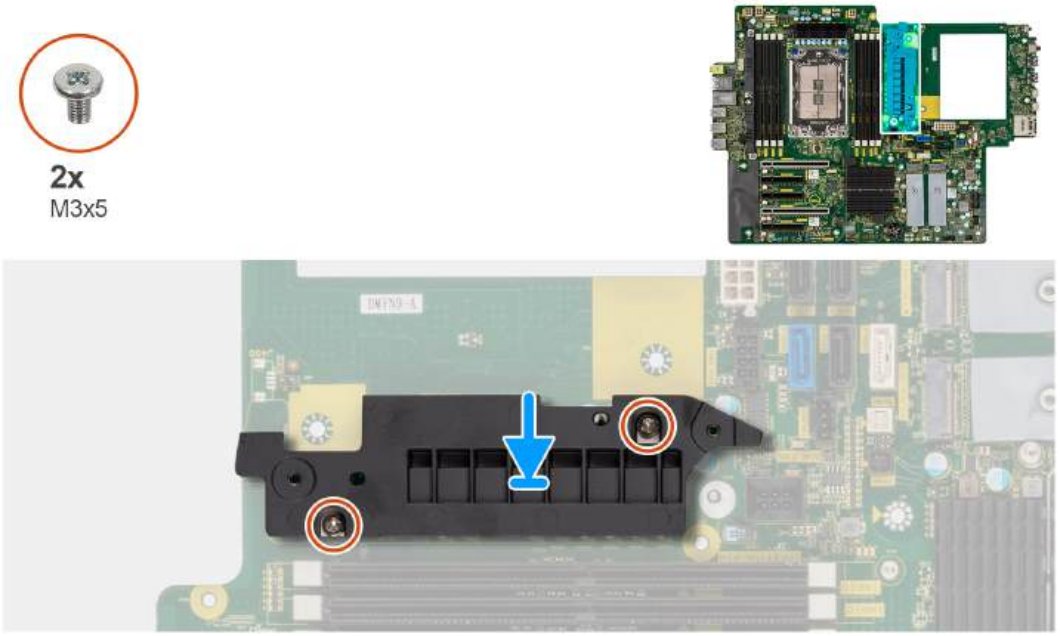
De VR-koelplaat installeren - locatie 1

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 VR-koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de VR-koelplaat uit met de schroefgaten op de systeemkaart en bevestig de VR-koelplaat op de systeemkaart.
2. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de VR-koelplaat op de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De VR-koelplaat verwijderen - locatie 2

Vereisten

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

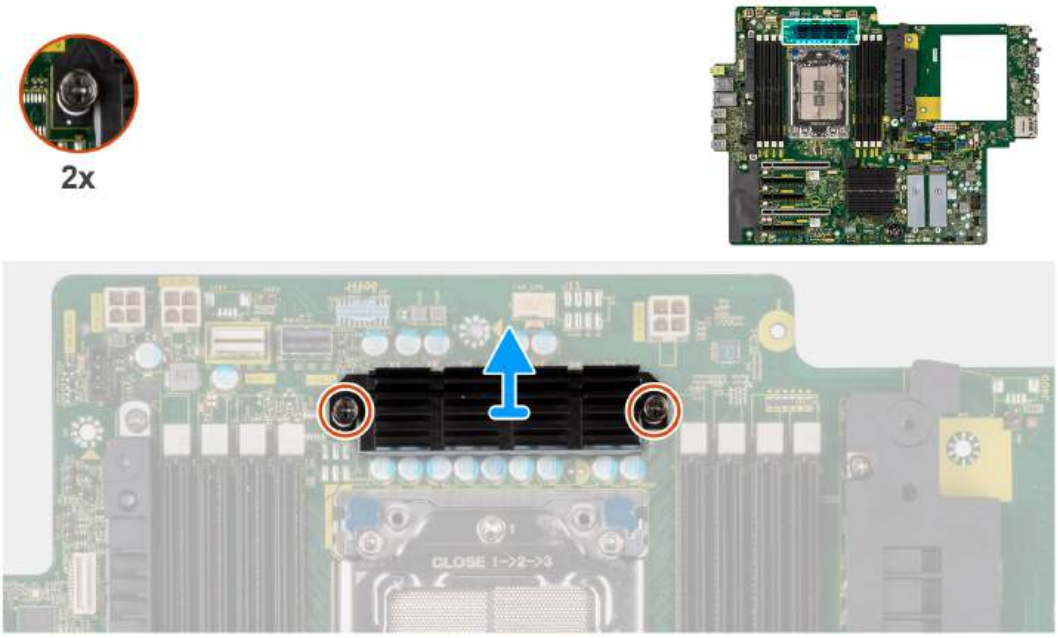
GEVAAR: Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

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

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Draai de twee geborgde schroeven los waarmee de VR-koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

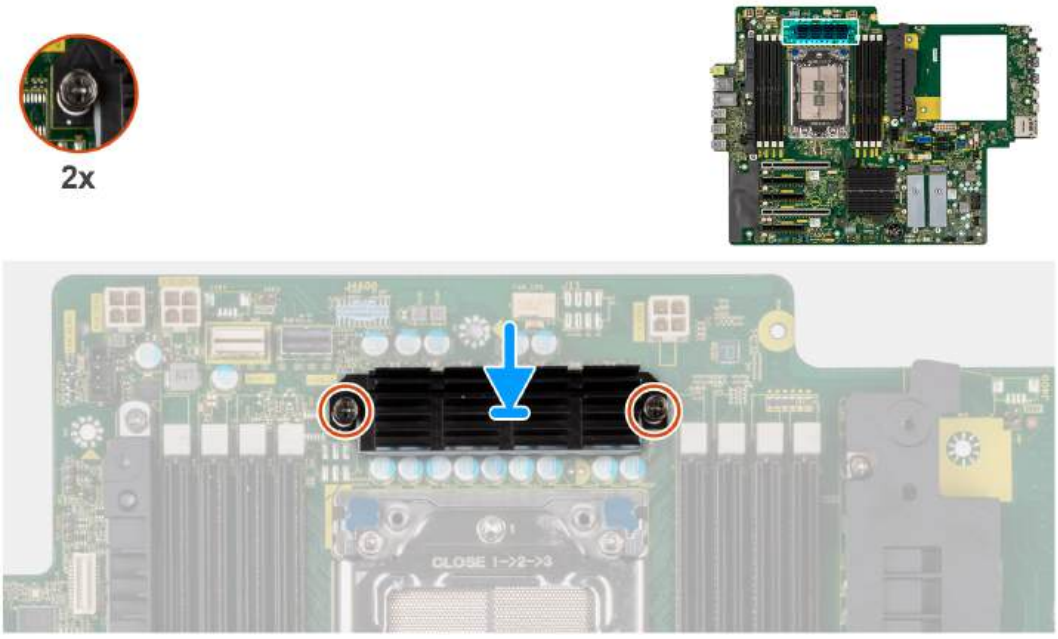
De VR-koelplaat installeren - locatie 2

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 VR-koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de VR-koelplaat uit met de schroefgaten op de systeemkaart en bevestig de VR-koelplaat op de systeemkaart.
2. Draai de twee geborgde schroeven vast waarmee de VR-koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De VR-koelplaat verwijderen - locatie 3

Vereisten

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

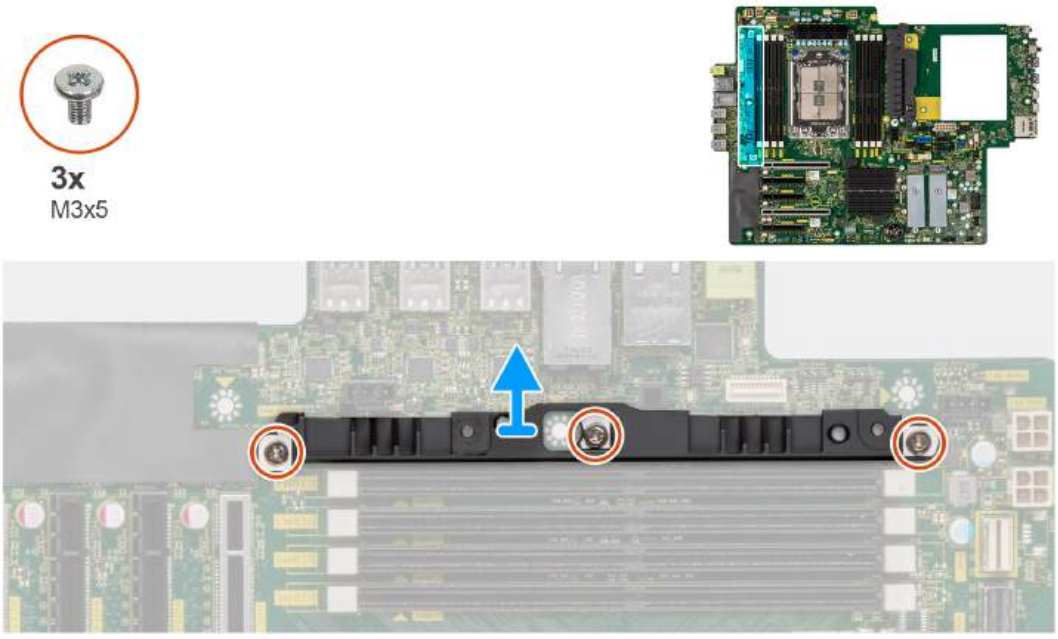
GEVAAR: Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

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

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M3x5) waarmee de VR-koelplaat aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

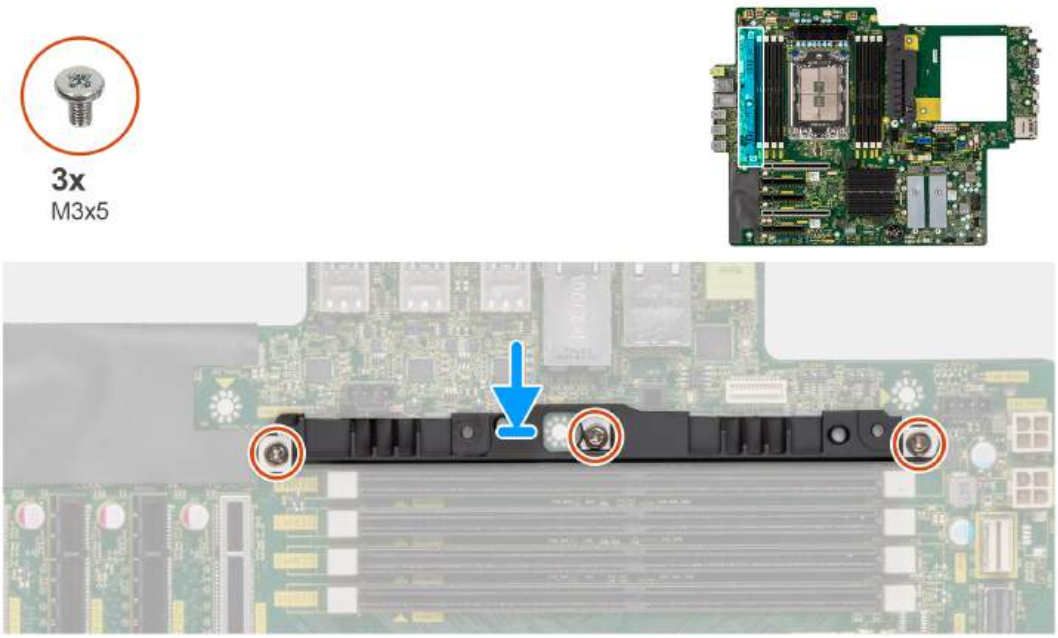
De VR-koelplaat installeren - locatie 3

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 VR-koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de VR-koelplaat uit met de schroefgaten op de systeemkaart en bevestig de VR-koelplaat op de systeemkaart.
2. Plaats de drie schroeven (M3x5) terug waarmee de VR-koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Voedingseenheid (PSU)

De voedingseenheid verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het luchtschild.

OPMERKING: Noteer hoe alle kabels lopen voordat u kabels verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de voedingseenheid terugplaatst.

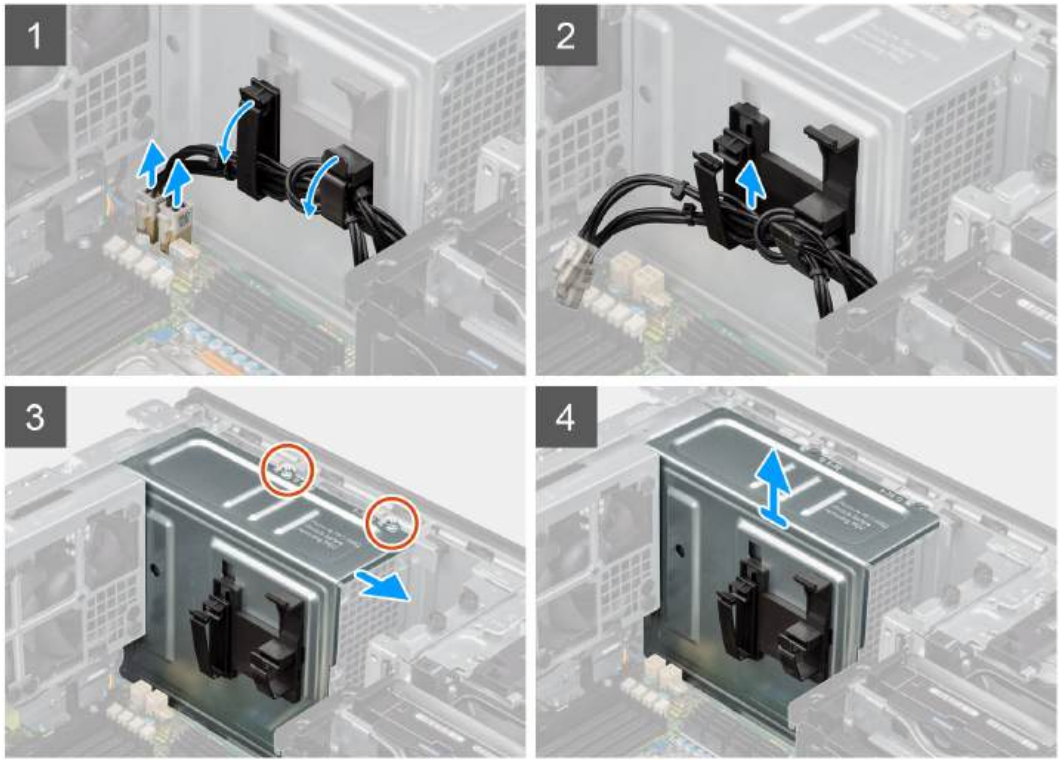
Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de voedingseenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure. Er kunnen kleine verschillen zijn voor uw voedingseenheid, afhankelijk van de bestelde configuratie.

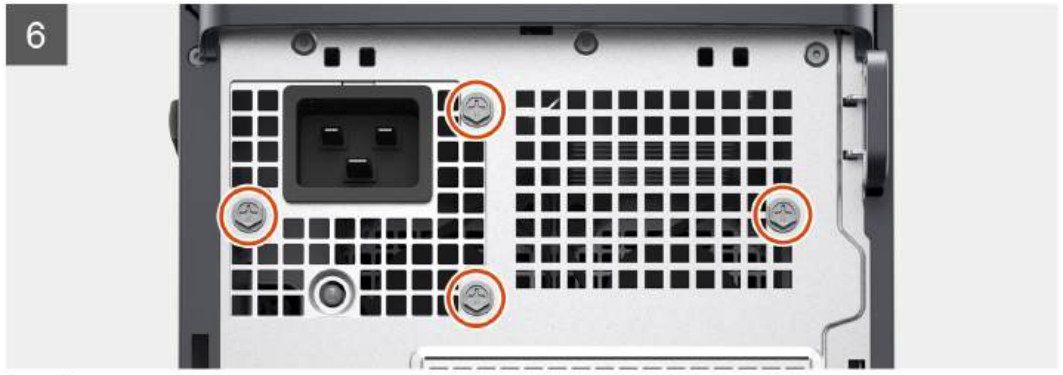


6x
#6-32






5


6


7

Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. - **Voor 1000 W PSU:** koppel twee van de 6-pins ATX CPU-voedingskabels los van de ATX CPU1- en ATX CPU2-connectoren op de systeemkaart.
   - **Voor 1300 W PSU:** koppel drie van de 6-pins ATX CPU-voedingskabels los van de ATX CPU1-, ATX CPU2- en ATX CPU3-connectoren op de systeemkaart.

   OPMERKING: De locatie van de connectoren op de systeemkaart wordt beschreven in de bijschriften voor de systeemkaart.
3. Open de klemmen op de geleiders op de afdekplaat van de voeding en verwijder de ATX CPU-voedingskabels uit de klemmen.
4. Verwijder de vier schroeven (#6-32) uit de afdekplaat van de voeding.
5. Verwijder de afdekplaat van de voeding van de computer.
6. Koppel de SATA-voedingskabels los van de ATX SYS-connector op de systeemkaart.
7. Koppel de PCIe-voedingskabels los van de PCIe-houder.
8. Open de afdekplaat van het luchtschild aan de onderzijde en verwijder de kabels die zich daarbinnen bevinden.
9. Verwijder de vier schroeven (#6x32) waarmee de voedingseenheid aan het chassis wordt bevestigd.
10. Schuif de voedingseenheid weg van de achterkant van het chassis.
11. Til de voeding uit het chassis.

De voedingseenheid plaatsen

Vereisten

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

GEVAAR: De kabels en poorten op de achterzijde van de voeding zijn kleurgecodeerd om de wattage aan te geven. Zorg ervoor dat u de kabel aansluit op de juiste poort. Als u dit niet doet, kunnen de voeding en/of systeemonderdelen beschadigd raken.

Over deze taak

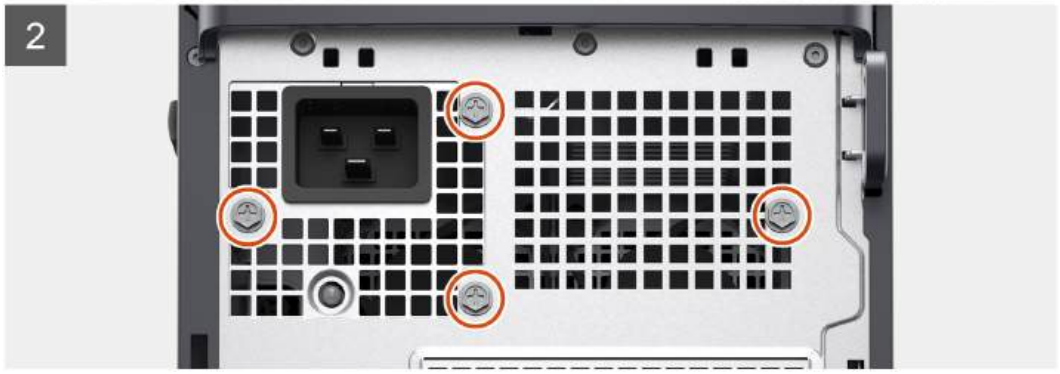
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de voedingseenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure. Er kunnen kleine verschillen zijn voor uw voedingseenheid, afhankelijk van de bestelde configuratie.



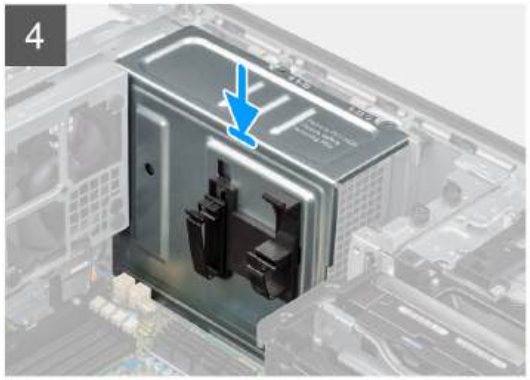
6x
#6-32

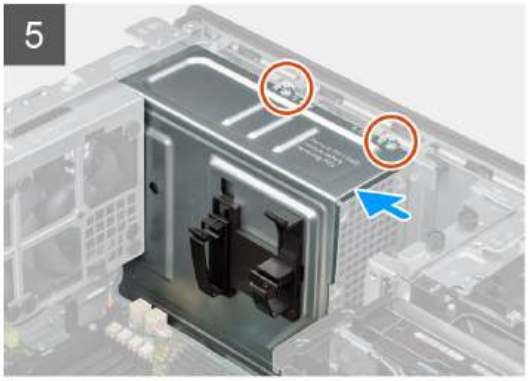




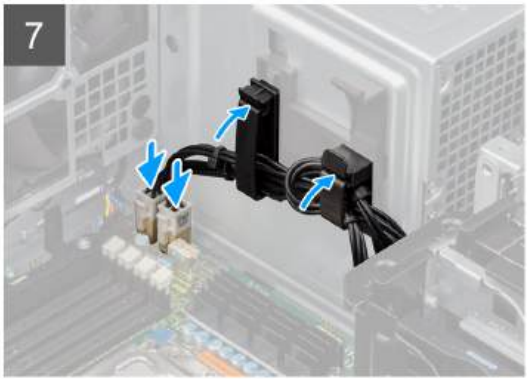



3


4


5


6


7

Stappen

1. Schuif de voedingseenheid in het chassis totdat het bevestigingslipje vastklikt.
2. Plaats de vier schroeven (#6x32) terug om de voedingseenheid aan het chassis te bevestigen.
3. Leid de voedingskabels van de PCIe en SATA door het luchtschild aan de onderzijde.
4. Sluit de afdekplaat van het luchtschild aan de onderzijde.
5. Sluit de voedingskabels van de PCIe aan op de slots van de PCIe-houder.
6. Sluit de voedingskabels van de SATA aan op de ATX SYS-connector op de systeemkaart.

   OPMERKING: De locatie van de connectoren op de systeemkaart wordt beschreven in de bijschriften voor de systeemkaart.

7. Lijn de afdekplaat van de voedingseenheid uit over de voedingseenheid en plaats deze.
8. Plaats de twee schroeven (#6-32) terug waarmee de afdekplaat van de voedingseenheid aan het chassis wordt bevestigd.
9. Open de klemmen op de geleiders op de afdekplaat van de voeding en leid de voedingskabels van de CPU ATX door de klemmen.
10. Sluit de klemmen op de geleiders op de afdekplaat van de voeding.
11. - **Voor 1000 W PSU:** koppel twee van de 6-pins ATX CPU-voedingskabels aan de ATX CPU1- en ATX CPU2-connectoren op de systeemkaart.

      OPMERKING: Plaats de twee 6-pins PSU-voedingskabels (voor grafische kaart) in de meegeleverde PSU-kabelhouder.

    - **Voor 1300 W PSU:** koppel drie van de 6-pins ATX CPU-voedingskabels aan de ATX CPU1-, ATX CPU2- en ATX CPU3-connectoren op de systeemkaart.

Vervolgstappen

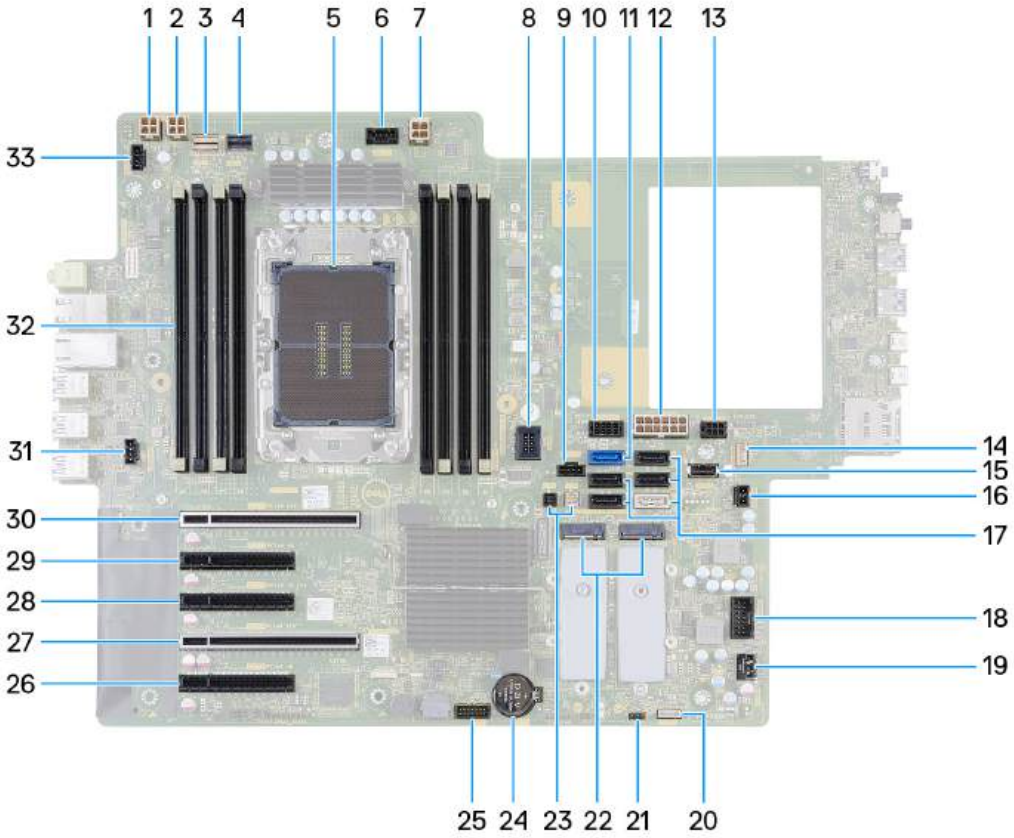
1. Installeer het luchtschild.
2. Plaats de zijplaat.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Systeemkaart

Toelichtingen voor de systeemkaart

Dit onderwerp bevat gedetailleerde toelichtingen voor de connectoren op de systeemkaart:

Toelichtingen voor de systeemkaart



Tabel 2. Toelichtingen voor de systeemkaart van de Precision 5860 Tower

Nee	Connector	Omschrijving
1	ATX CPU1	4-pins voedingsonnecter voor de processor
2	ATX CPU2	4-pins voedingsonnecter voor de processor
3	NVME1	NVMe-connector voor naar buiten gerichte M.2 FlexBay-schijf
4	NVME0	NVMe-connector voor naar buiten gerichte M.2 FlexBay-schijf
5	CPU0_SKT	Processorsocket
6	FAN_CPU	Connector voor processorventilator
7	ATX CPU3	4-pins voedingsonnecter voor de processor
8	DDR-VENTILATOR	Connector voor ventilator van geheugenmodule
9	HDD VENTILATOR	Connector voor de ventilator van de harde schijf
10	SATA PWR1	SATA-stroomconnector
11	SATA-0	Connector voor de datakabel van de SATA harde schijf
12	ATX SYS	Voedingsconnector voor de systeemkaart
13	SATA PWR2	SATA-stroomconnector

Tabel 2. Toelichtingen voor de systeemkaart van de Precision 5860 Tower (vervolg)

Nee	Connector	Omschrijving
14	INT SPKR	Connector voor de interne luidspreker
15	INT USB2	USB 3.2 Gen1-poort voor standaard USB-storagesleutel
16	INTRUSIE	Connector voor de intrusieschakelaar
17	• SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5	• Connector voor de datakabel van het SATA-apparaat • Connector voor de datakabel van het SATA-apparaat • Connector voor de datakabel van het SATA-apparaat • Connector voor de datakabel van het SATA-apparaat • Connector voor de datakabel van het SATA-apparaat
18	INT USB1	Interne USB 2.0
19	VENTILATORSYSTEEM	Connector voor systeemventilator
20	VROC-toets	Intel Virtual RAID op CPU
21	PWR OP AFSTAND	Connector voor externe aan-uitknop
22	• M.2 PCIe SSD-0 • M.2 PCIe SSD-1	• M.2280/M.2230 SSD-socket • M.2280/M.2230 SSD-socket
23	• THRM0 • THRM1	• Connector voor thermische sensor 0 • Connector voor thermische sensor 1
24	RTC	Knoopcelbatterij
25	TBT	Connector voor de Thunderbolt-toevoegingskaart
26	SLOT5 PCIe4 x8	PCI Express Gen 4 x8-slot
27	SLOT4 PCIe4 x16	PCI Express Gen 4 x16-slot
28	SLOT3 PCIe4 x8	PCI Express Gen 4 x8-slot, elektrisch bekabeld als x4
29	SLOT2 PCIe4 x8	PCI Express Gen 4 x8-slot
30	SLOT1 PCIe5 x16	PCI Express Gen 5 x16-slot
31	Ventilator achterzijde 0	Achterste ventilator 0
32	DIMM1 - DIMM8	Geheugenmoduleconnectoren
33	Ventilator achterzijde 1	Achterste ventilator 1

De systeemkaart verwijderen

Vereisten

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

OPMERKING: De servicetag van uw computer bevindt zich op de systeemkaart. U moet de servicetag invoeren in het BIOS-installatieprogramma als u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.

OPMERKING: Wanneer de systeemkaart wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u de systeemkaart hebt vervangen.

OPMERKING: Noteer, voordat u de kabels losmaakt van de systeemkaart, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder het montagekader.
4. Verwijder de I/O-beugel aan de voorzijde.
5. Verwijder het luchtschild.
6. Verwijder de PCIe houder.
7. Verwijder de 3,5-inch harde schijf/2,5-inch harde schijf.
8. Verwijder de geheugenmodule.
9. Verwijder de M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD.
10. Verwijder de ventilatoreenheid van de harde schijf.
11. Verwijder de harde-schijfbehuizing.
12. Verwijder de Powered GPU.

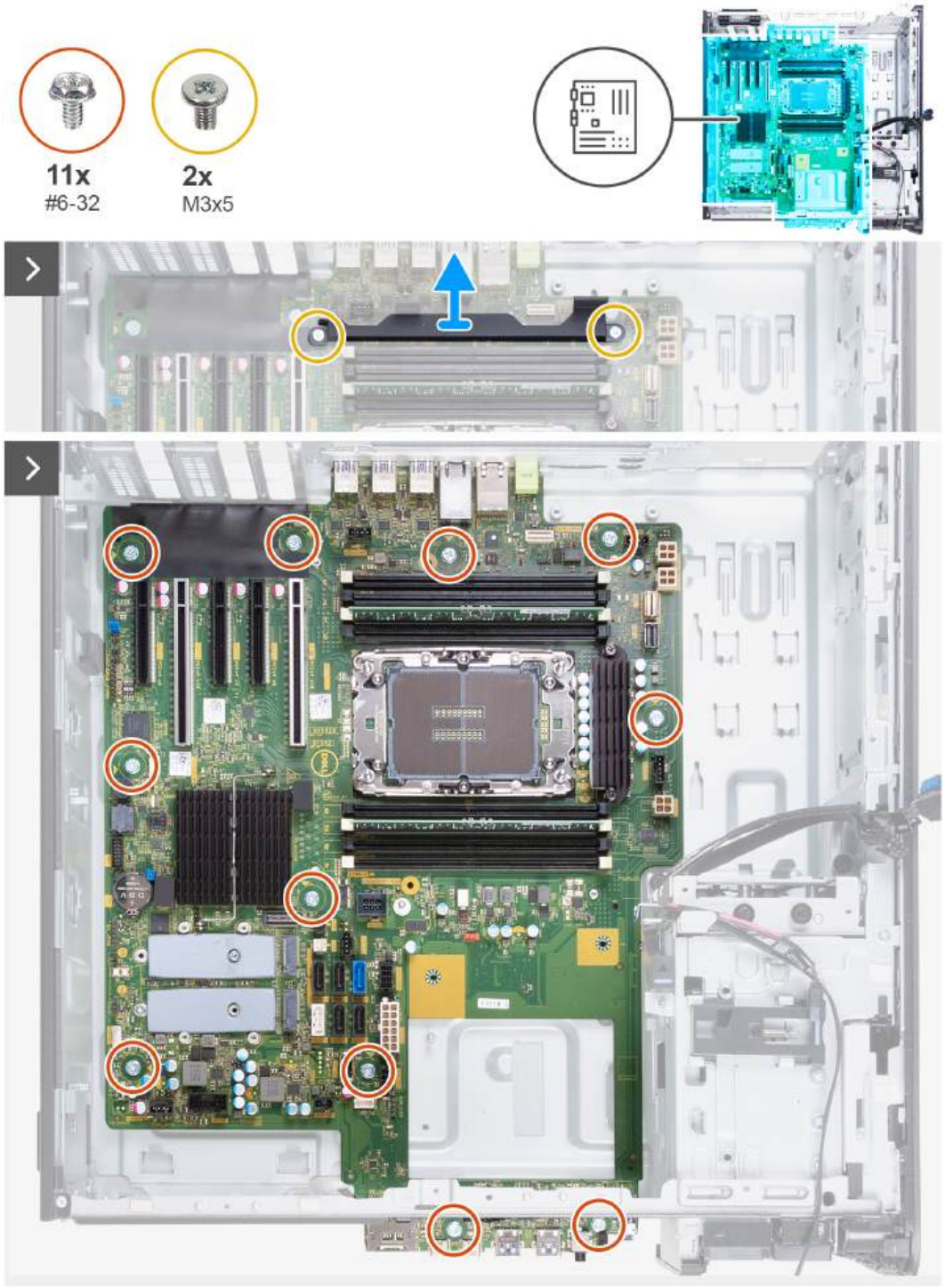
OPMERKING: Verwijder de rubberen bescherming van de grafische kaart uit het chassis voordat u de systeemkaart verwijdert.

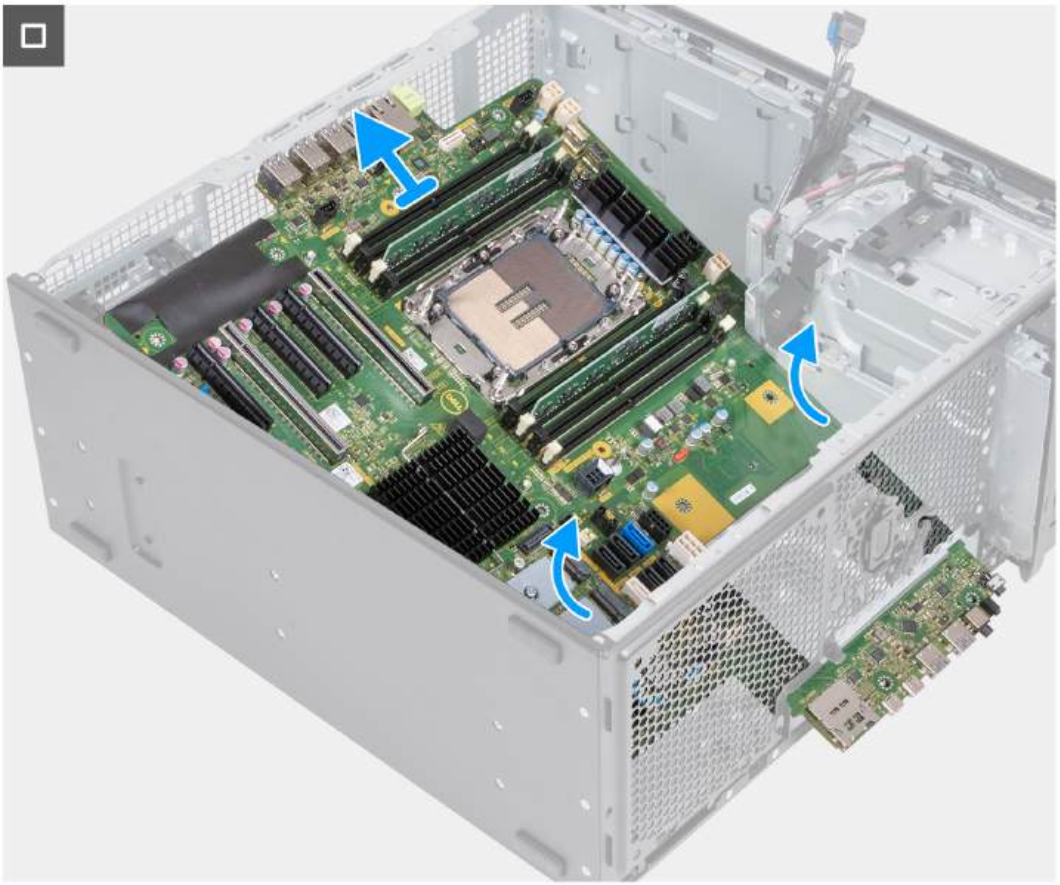
13. Verwijder de intrusieschakelaar.
14. Verwijder de koelplaateenheid.
15. Verwijder de ventilatoreenheid aan de voorzijde en de ventilatoreenheid aan de achterzijde.
16. Verwijder de voeding.

OPMERKING: Verwijder de klemmen van de voedingskabel uit de voedingskap voordat u de systeemkaart verwijdert.

Over deze taak

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


11x
#6-32
2x
M3x5



Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M3) waarmee de luchtkap aan de onderkant aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Verwijder de elf schroeven (#6-32) waarmee de systeemkaart aan het chassis wordt bevestigd.
3. Til de systeemkaart onder een hoek omhoog en verwijder deze uit het chassis.

De systeemkaart installeren

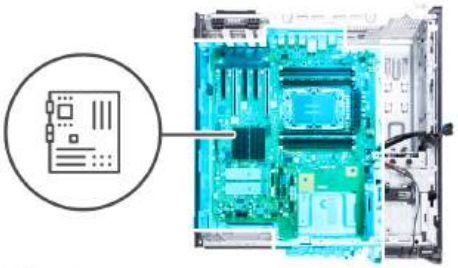
Vereisten

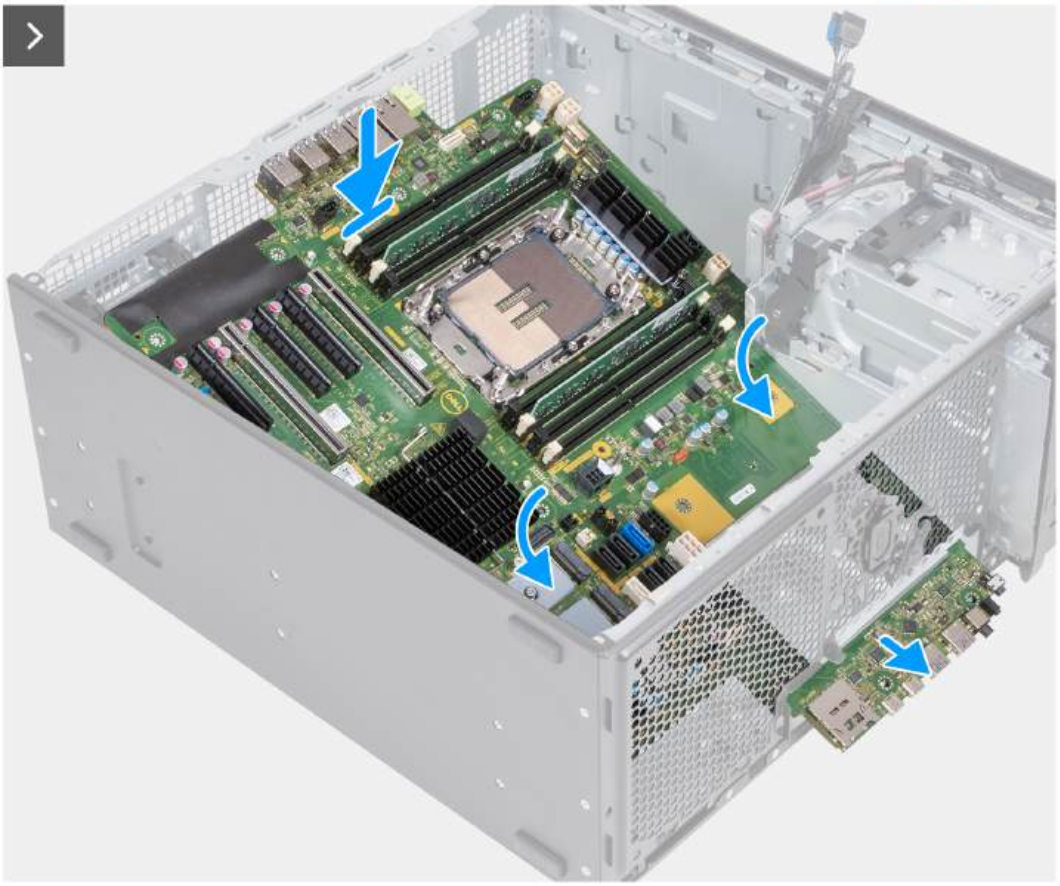
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

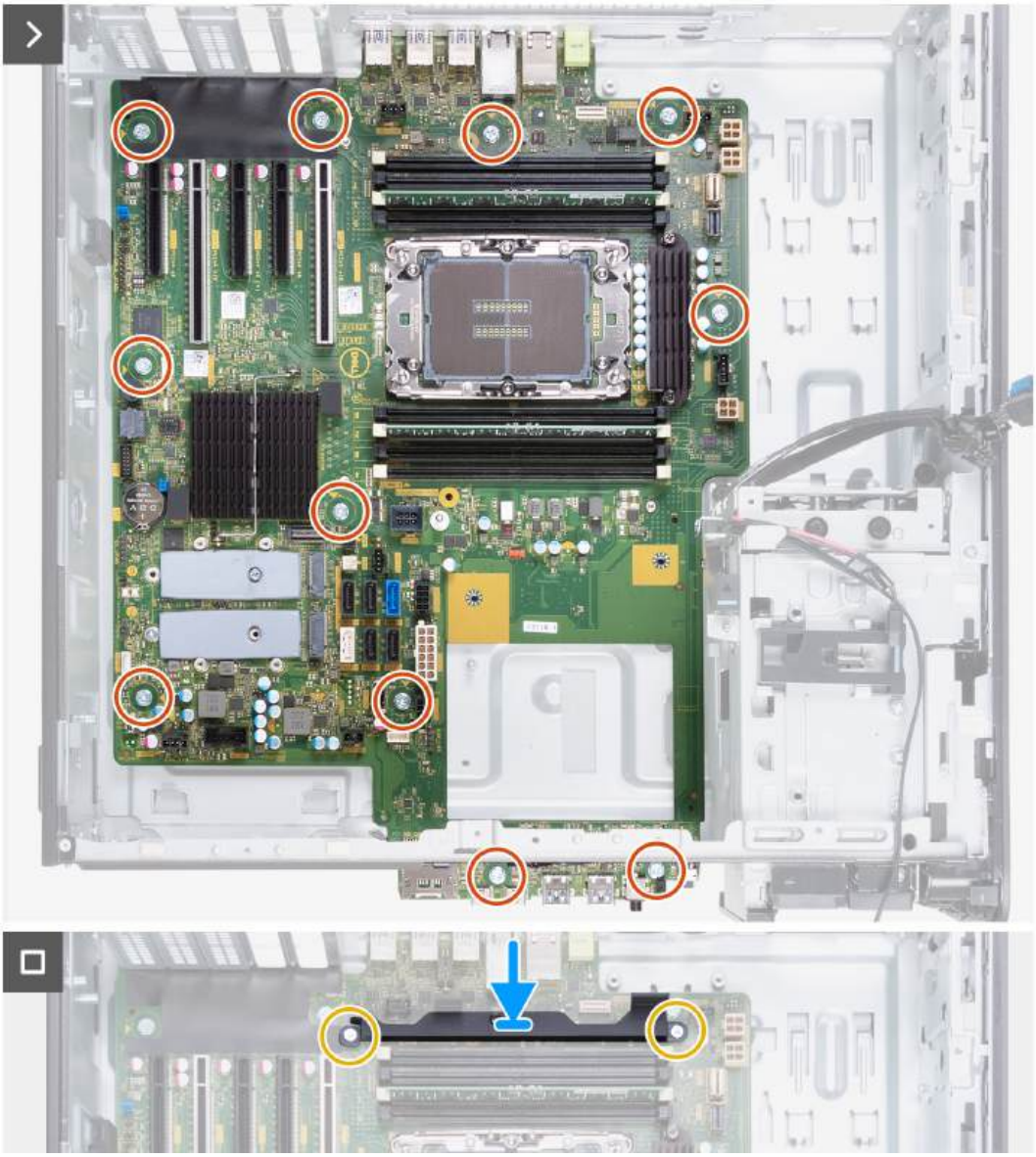
Over deze taak

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


11x
#6-32
2x
M3x5







Stappen

1. Schuif de I/O-poorten aan de voorkant van de systeemkaart in de I/O-slots aan de voorkant van het chassis en lijn de schroefgaten in de systeemkaart uit met de schroefgaten in het chassis.
2. Plaats de elf schroeven (#6-32) terug waarmee de systeemkaart aan het chassis wordt bevestigd.
3. Lijn de luchtkap aan de onderkant uit en plaats deze op de systeemkaart.
4. Plaats de twee schroeven (M3) om de luchtkap aan de onderkant aan de achterkant aan de systeemkaart te bevestigen.

Vervolgstappen

1. Installeer de voedingseenheid.

   OPMERKING: Plaats de kabelklemmen van de voeding terug op de voedingskap en plaats de systeemkaart terug.

2. Installeer de ventilatoreenheid aan de voorzijde en ventilatoreenheid aan de achterzijde.
3. Installeer de koelplaat.
4. Installeer de intrusieschakelaar.
5. Plaats de Powered GPU.

   OPMERKING: Plaats na het terugplaatsen van de systeemkaart de rubberen bescherming van de grafische kaart op het chassis.

6. Installeer de interne harde-schijfbehuizing.
7. Installeer de ventilatoreenheid voor de harde schijf.
8. Plaats de M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD.
9. Plaats de geheugenmodule.
10. Installeer de 3,5-inch harde schijf/2,5-inch harde schijf.
11. Installeer de PCIe-houder.
12. Installeer het luchtschild.
13. Installeer de I/O-beugel aan de voorzijde.
14. Plaats het montagekader.
15. Plaats de zijplaat.
16. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

OPMERKING: De servicetag van uw computer bevindt zich op de systeemkaart. U moet de servicetag invoeren in het BIOS-installatieprogramma als u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.

OPMERKING: Wanneer de systeemkaart wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u de systeemkaart hebt vervangen.

Railkit

De rechterrailkit verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de kap.
3. Verwijder de zijplaat.

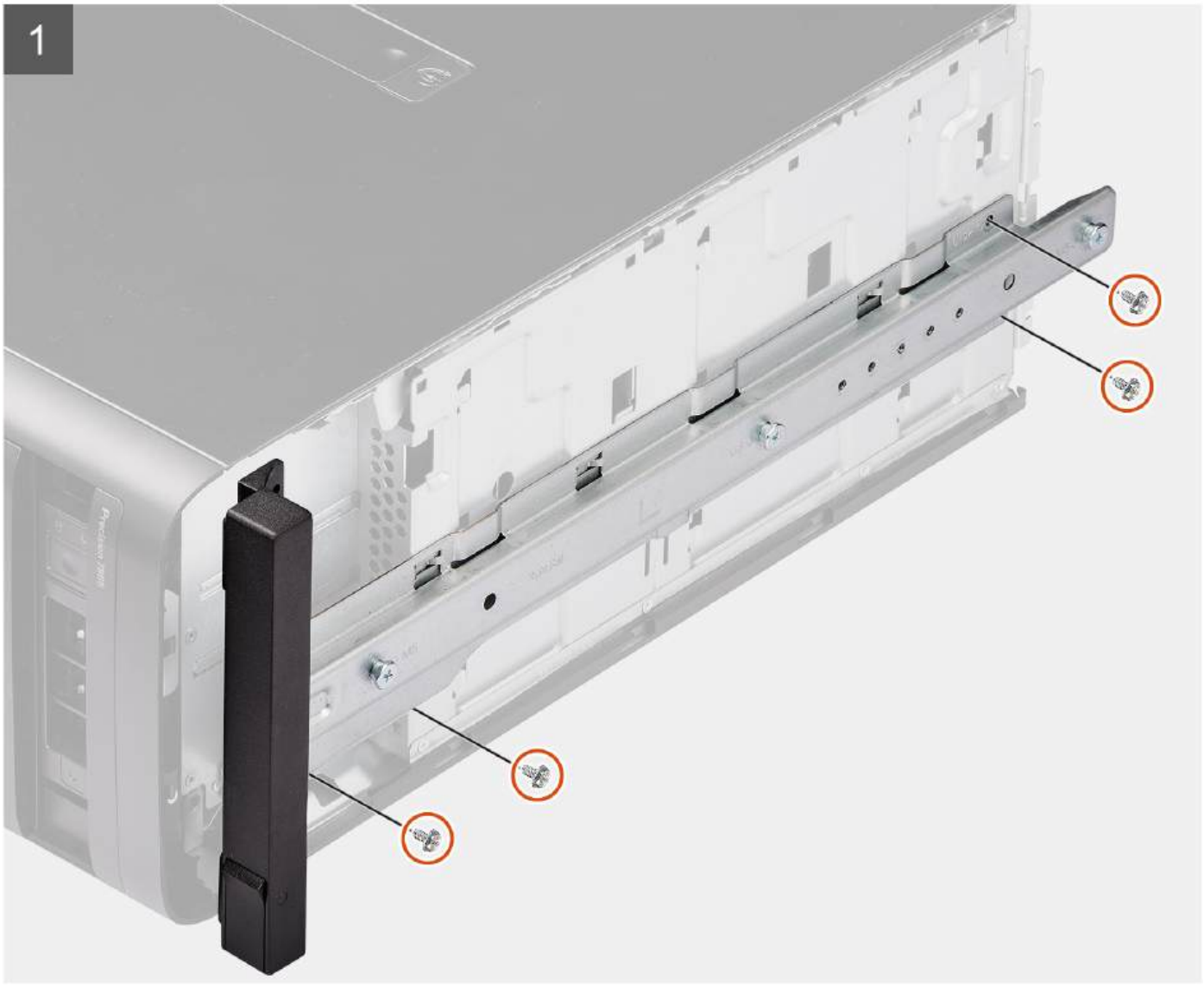
Over deze taak

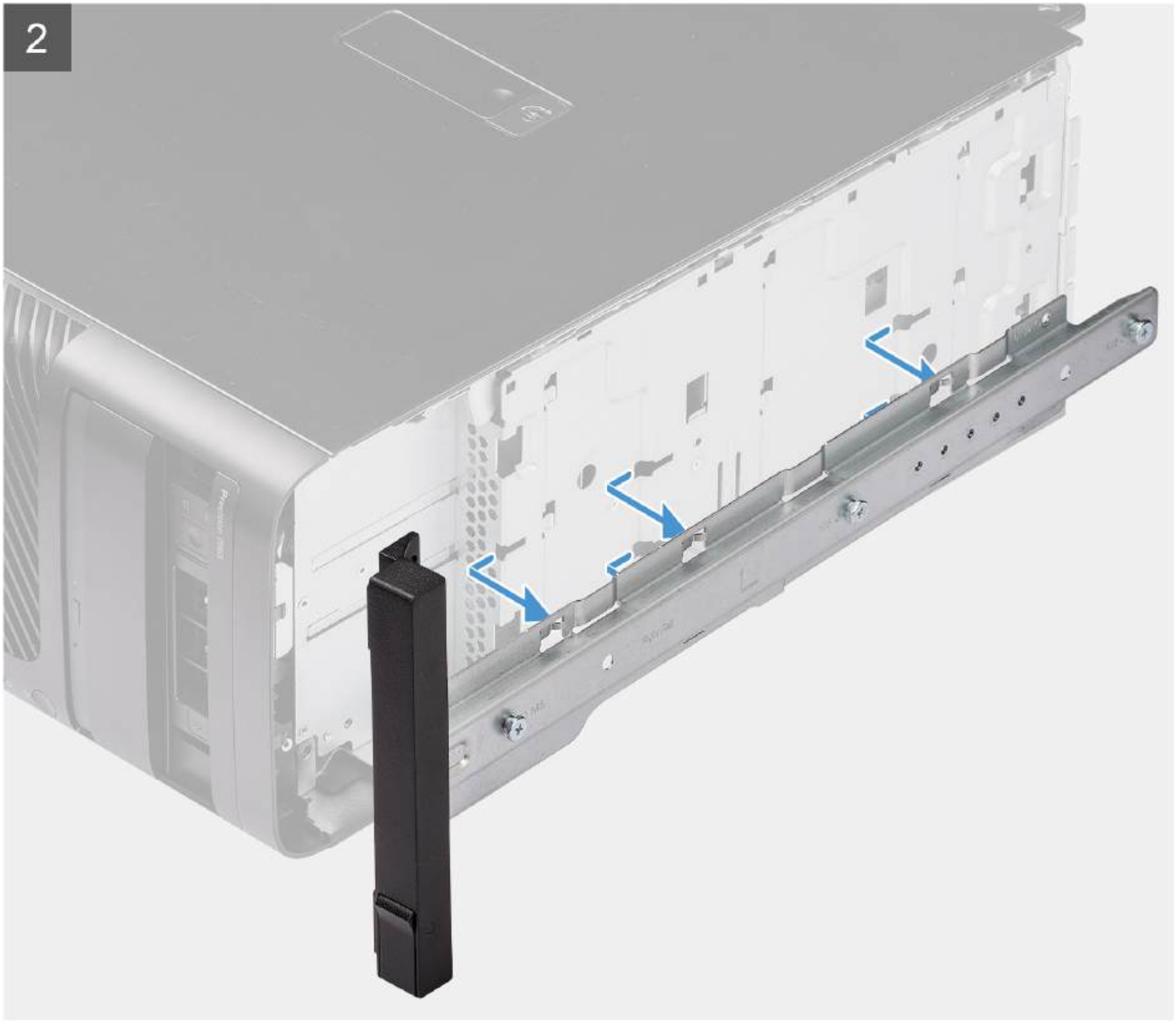
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de rechterrailkit aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

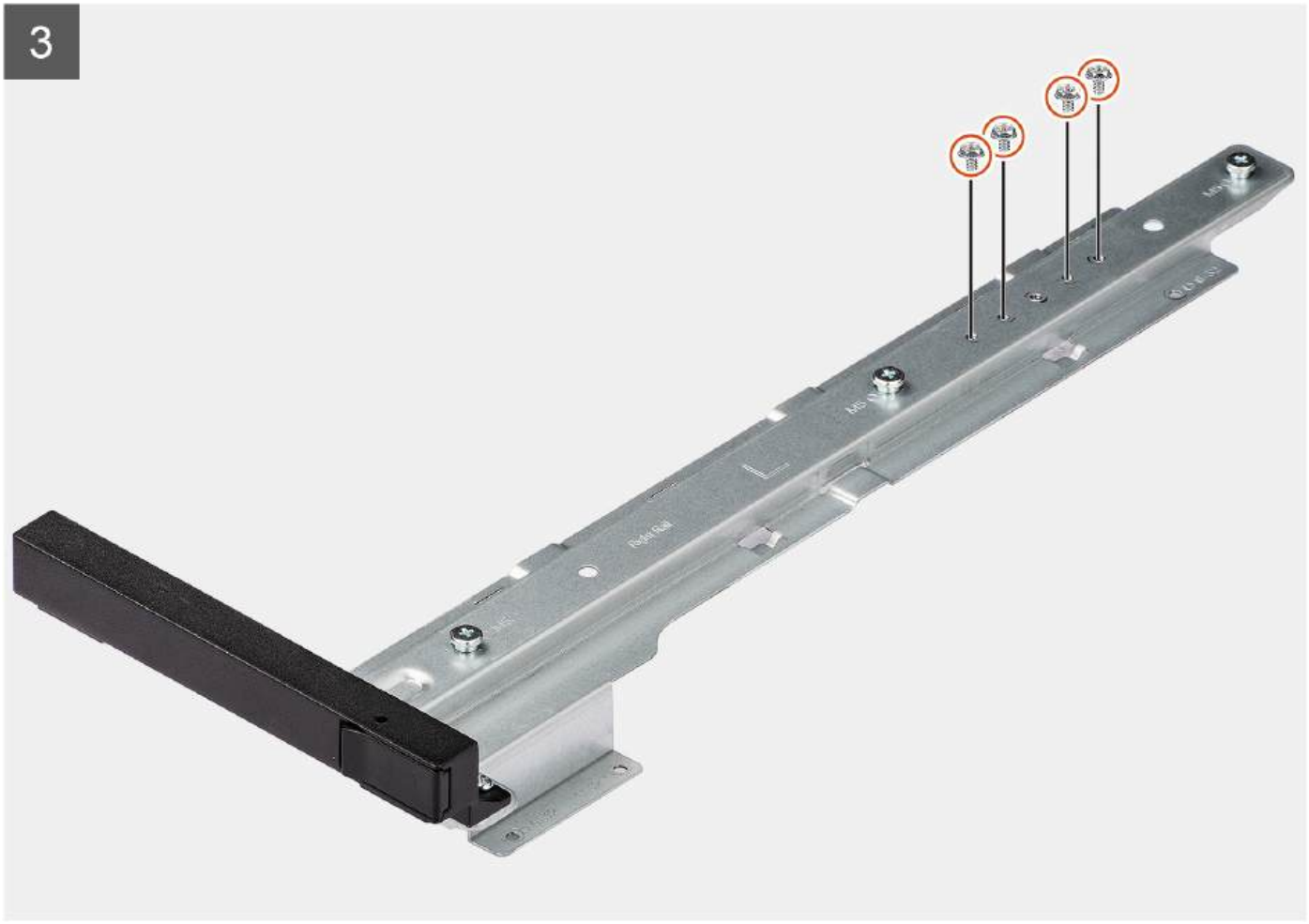


4x
M6x32






2



Stappen

1. Verwijder de vier schroeven (M6x32) waarmee de rechterrailkit aan het chassis is bevestigd.
2. Schuif en til de railkit uit de slots op het chassis.
3. Plaats de vier schroeven (M6x32) terug in de railkit.

De rechterrailkit plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

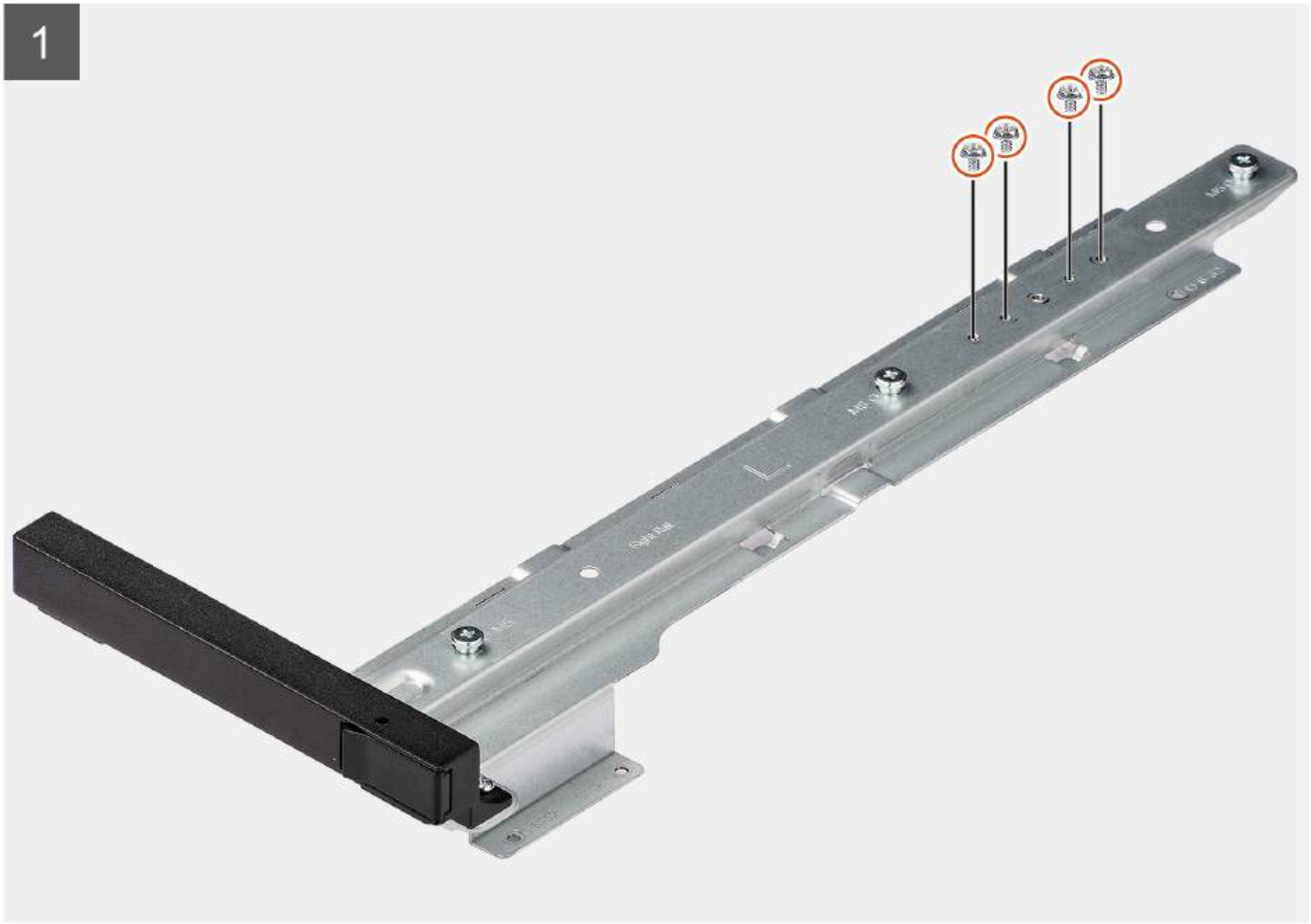
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de rechterrailkit aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

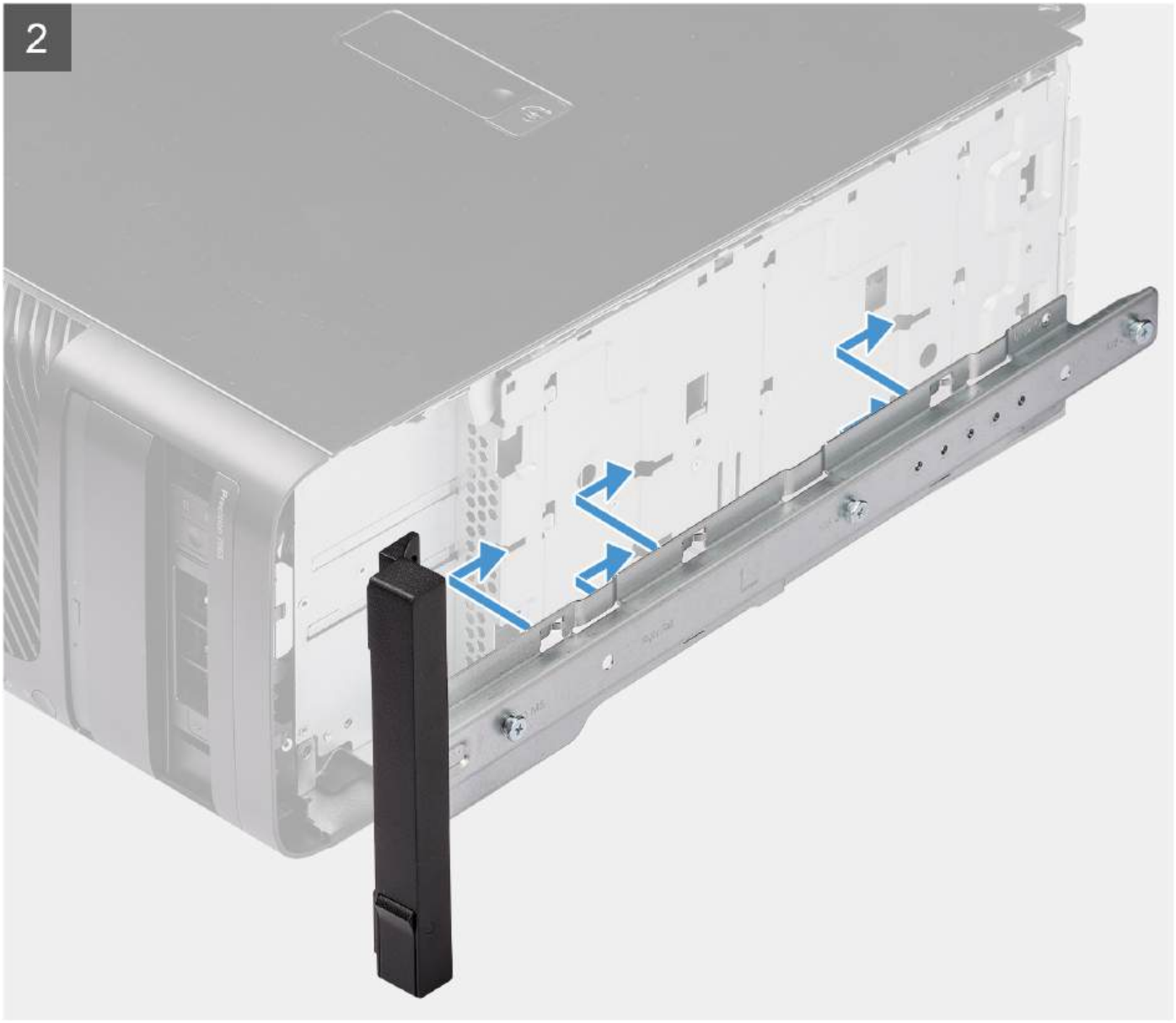


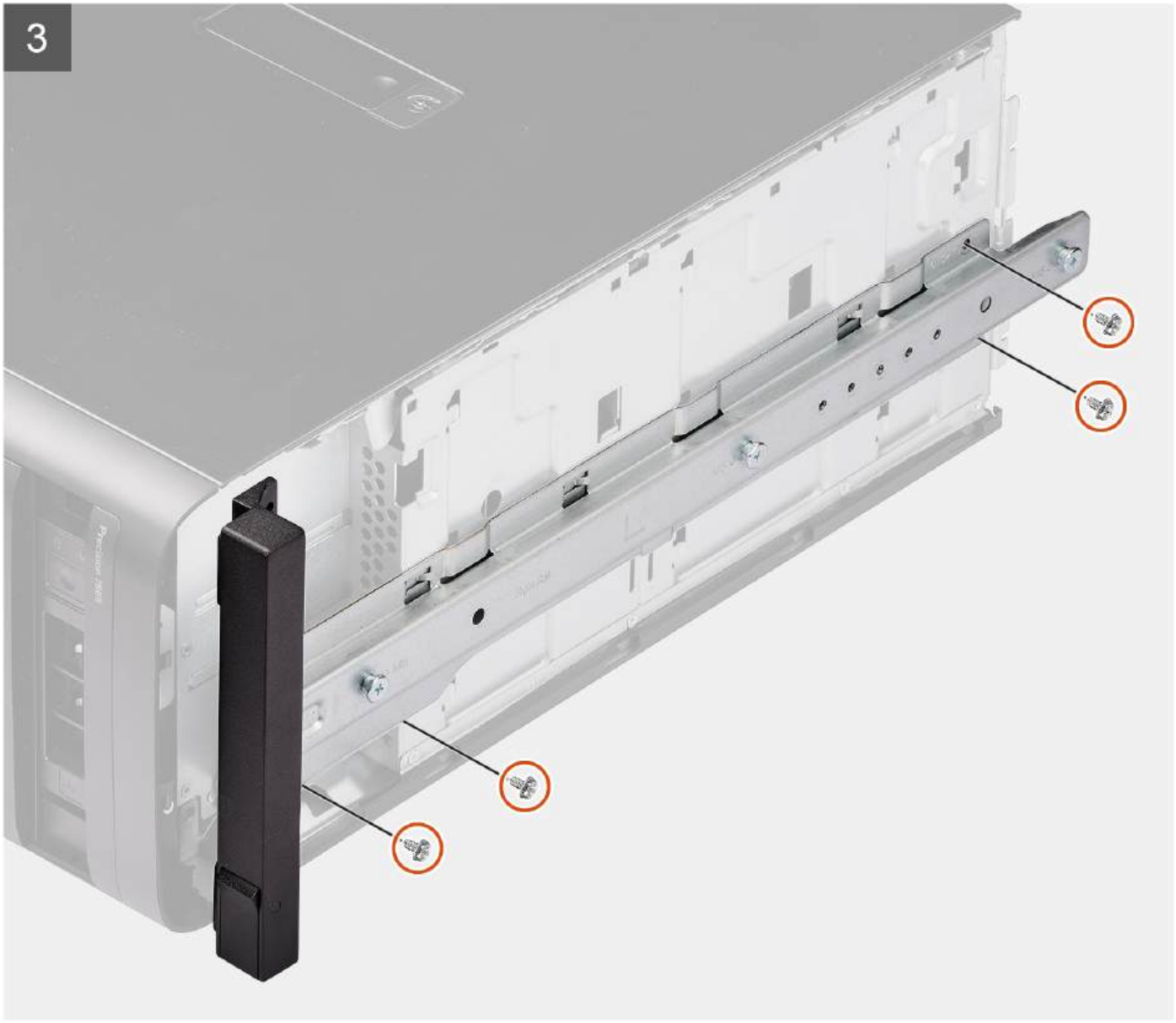
4x
M6x32



1




2



Stappen

1. Verwijder de vier schroeven (M6x32) uit de railkit.
2. Lijn de rechterrailkit uit met de slots op het chassis en schuif deze op zijn plaats.
3. Plaats de vier schroeven (M6x32) terug om de rechterrailkit aan het chassis te bevestigen.

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Plaats de kap.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

De linkerrailkit verwijderen

Vereisten

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

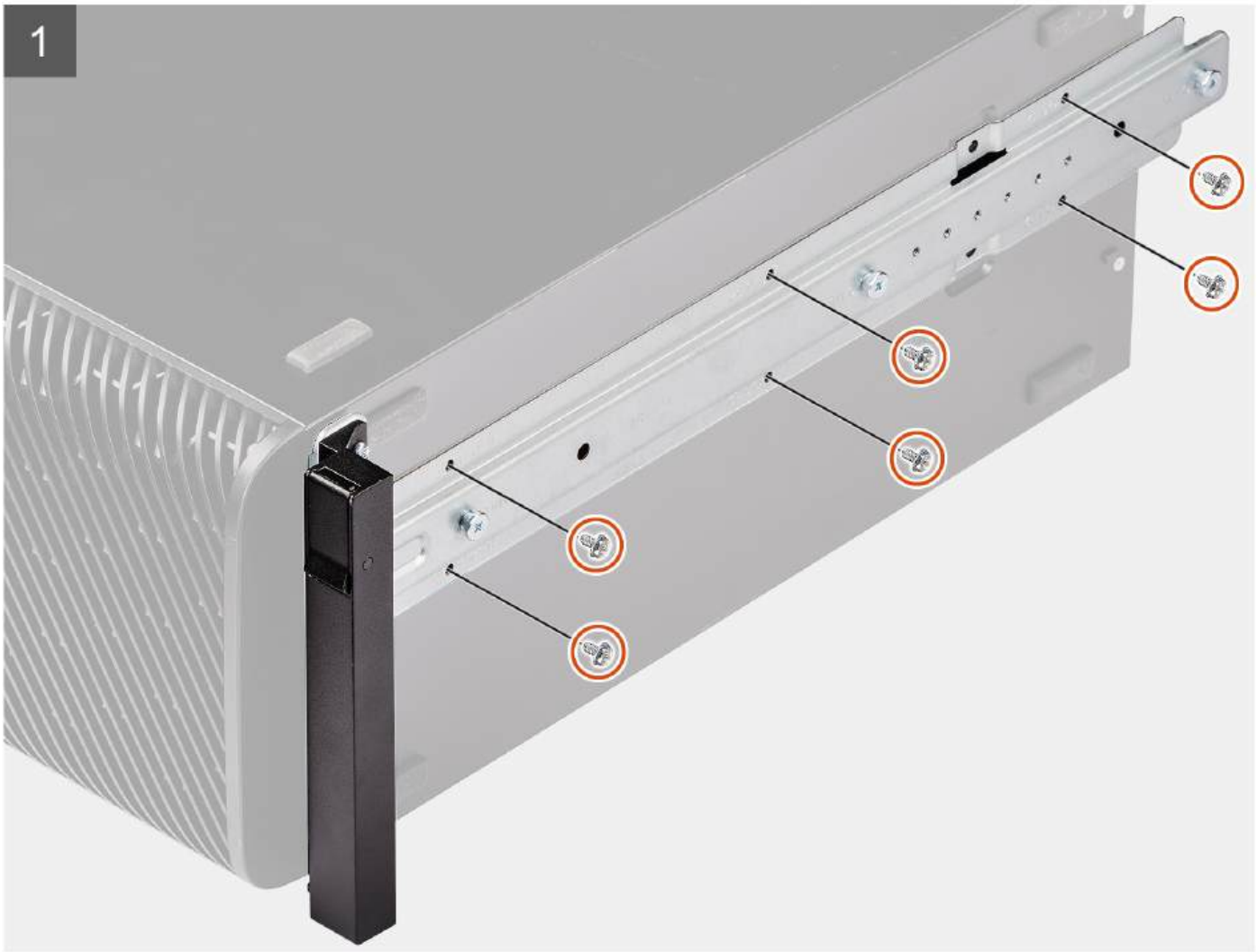
Over deze taak

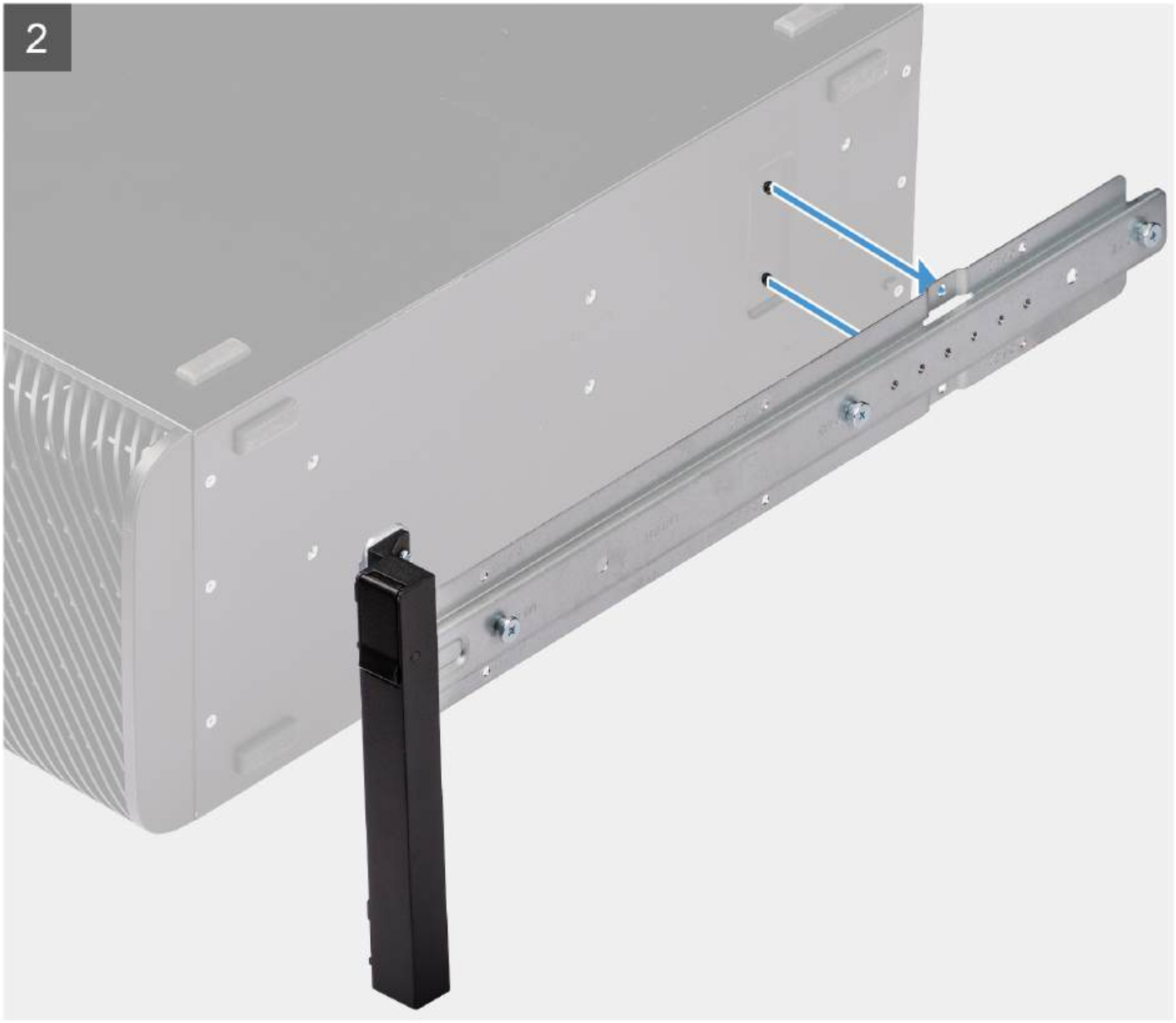
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de linkerrailkit aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

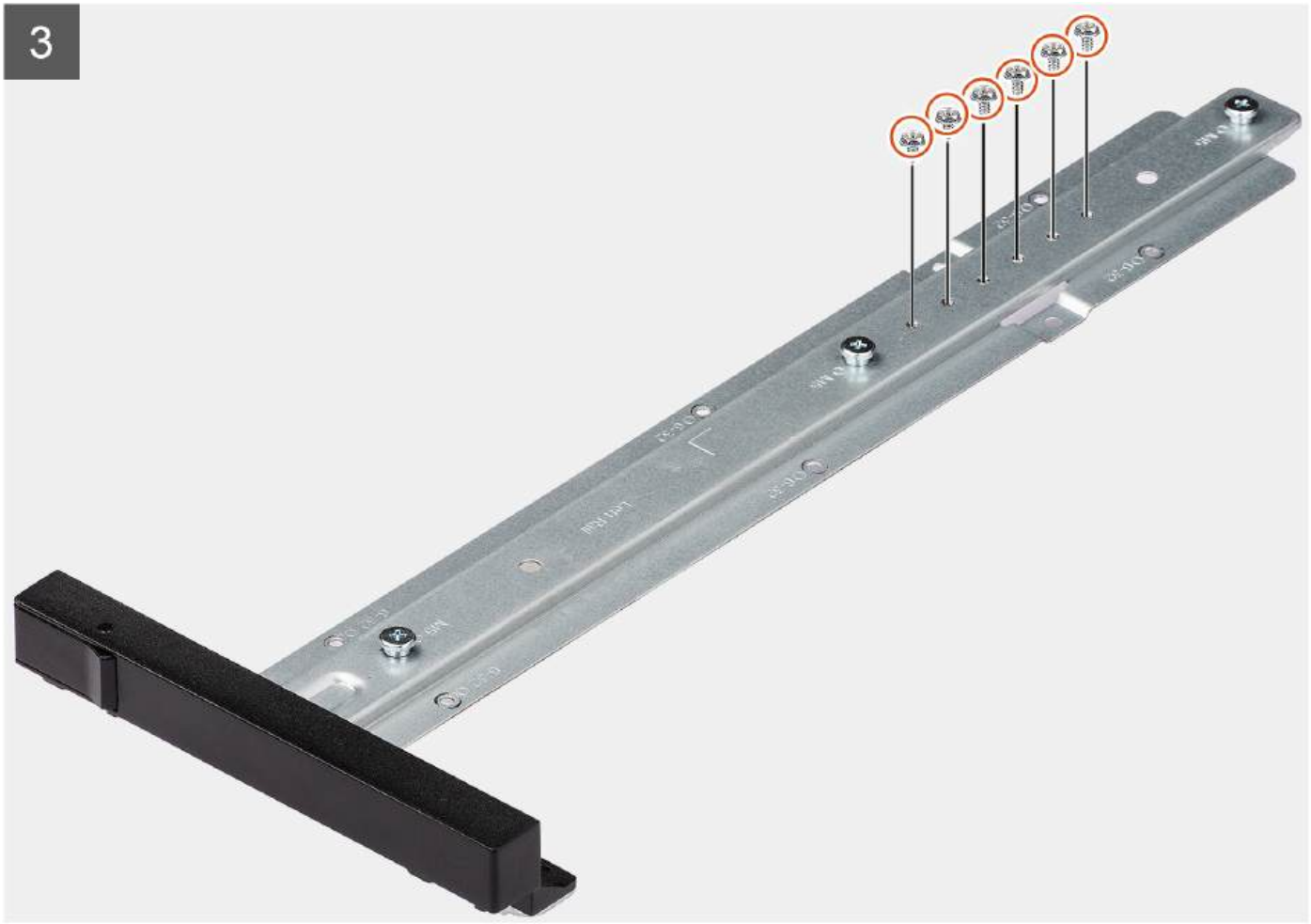


6x
M6x32






2



Stappen

1. Verwijder de zes schroeven (M6x32) waarmee de linkerrailkit aan het chassis is bevestigd.
2. Verwijder de railkit uit het chassis.
3. Plaats de vier schroeven (M6x32) terug in de railkit.

De linkerrailkit plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

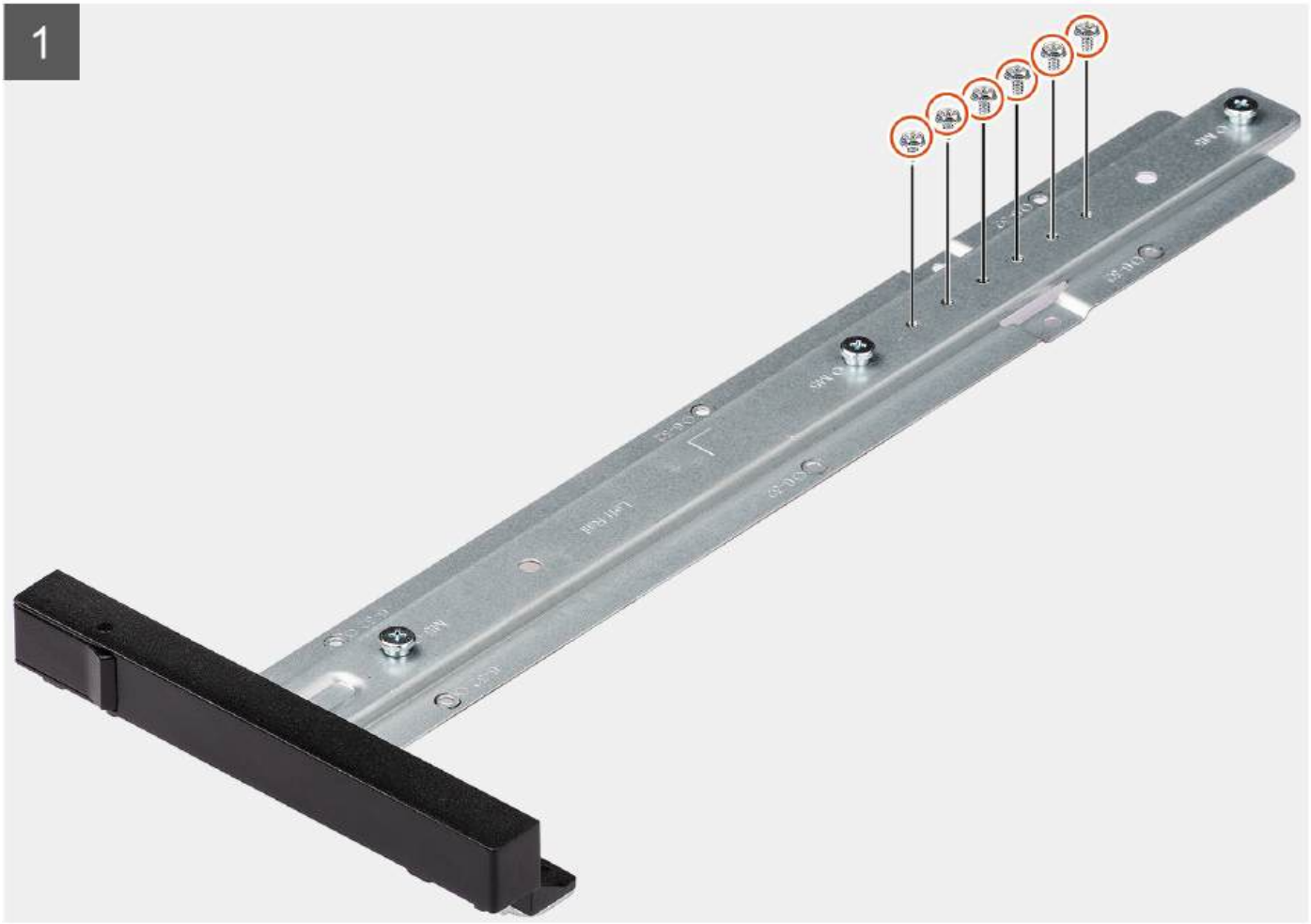
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de linkerrailkit aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



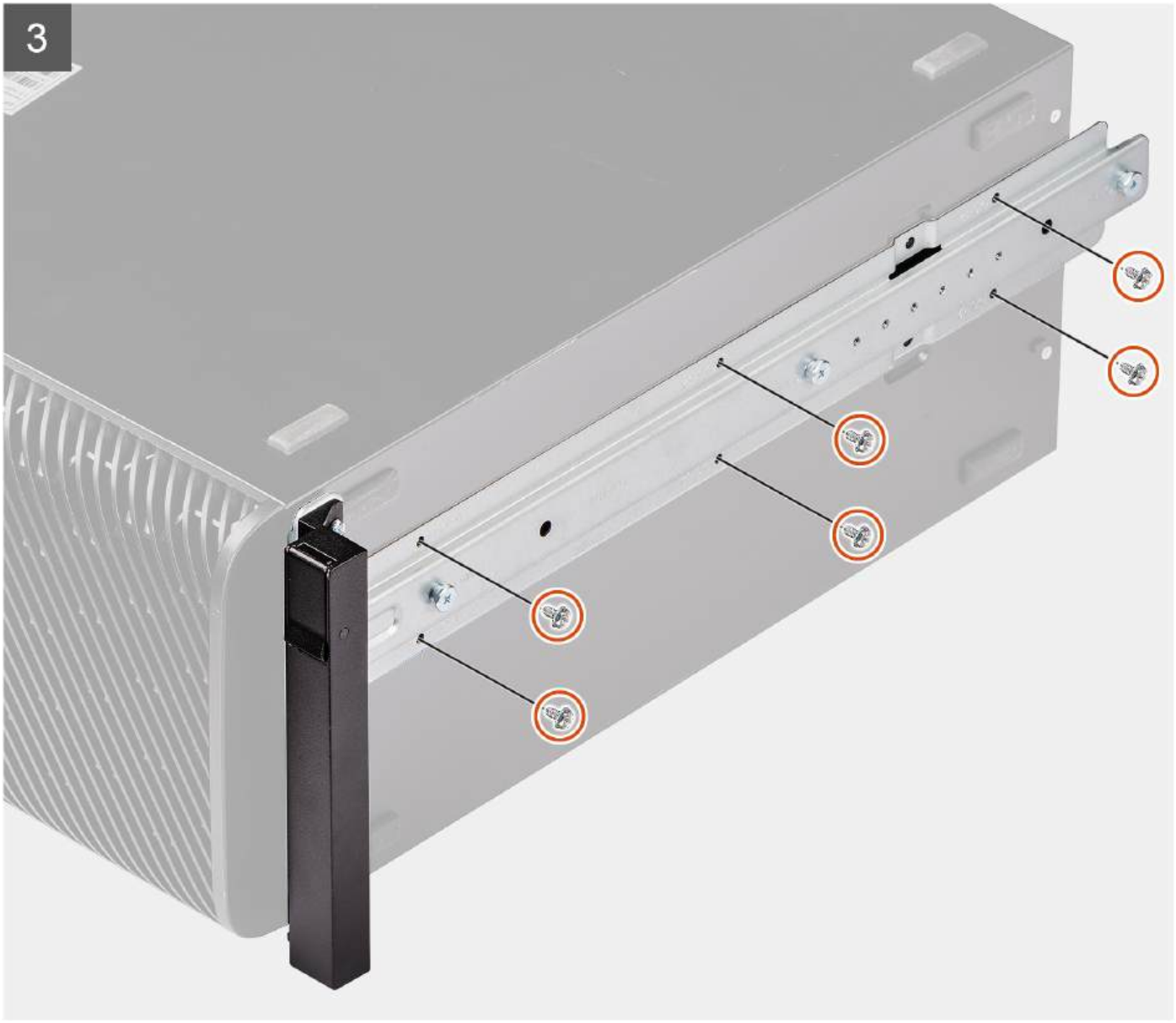
6x
M6x32



1




2



Stappen

1. Verwijder de zes schroeven (M6x32) uit de railkit.
2. Lijn de schroefgaten in de linkerrailkit uit met de schroefgaten in het chassis.
3. Plaats de zes schroeven (M6x32) terug waarmee de linkerrailkit aan het chassis wordt bevestigd

Vervolgstappen

1. Plaats de zijplaat.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

3

Drivers en downloads

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

4

BIOS-instellingen

WAARSCHUWING: Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt. Voordat u de instellingen in de BIOS-installatie wijzigt, is het raadzaam om de oorspronkelijke instellingen voor later te noteren.

OPMERKING: Welke opties in dit gedeelte worden vermeld, is afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten.

Gebruik de BIOS-installatie voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de hardware in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de capaciteit van het storageapparaat.
- Systeemconfiguratiedata wijzigen
- Door de gebruiker te selecteren opties instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het in- of uitschakelen van basisapparaten en het configureren van de instellingen van de harde schijf.

Het BIOS Setup-programma openen

Over deze taak

Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op en druk meteen op F2.

Navigatietoetsen

OPMERKING: Voor de meeste BIOS Setup-opties worden de door u aangebrachte wijzigingen vastgelegd, maar worden ze pas van kracht nadat u de computer opnieuw hebt opgestart.

Tabel 3. Navigatietoetsen

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de koppeling in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdbeeldscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de prompt om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en de computer opnieuw te starten.

Eenmalig opstartmenu

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

OPMERKING: Als uw computer het opstartmenu niet opent, start u de computer opnieuw op en drukt u meteen op F2.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en ziet u ook de optie om diagnostiek te starten. 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

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

In het **eenmalige opstartmenu** wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm systeeminstallatie.

Eenmalig F12-opstartmenu

Als u naar het eenmalige opstartmenu wilt gaan, start u de computer (opnieuw) op en drukt u meteen op F12.

OPMERKING: Als u het eenmalige opstartmenu niet kunt openen, herhaalt u de bovenstaande actie.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en ziet u ook de optie om diagnostiek te starten. De opties van het opstartmenu zijn:

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

OPMERKING: XXXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.

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

Het eenmalige opstartmenu geeft ook de optie weer om toegang te krijgen tot BIOS Setup.

Opties voor Systeeminstallatie

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

Tabel 4. Opties van System Setup - menu Systeeminformatie

Overzicht	
Precision 5860 Tower	
BIOS-versie	Toont het versienummer van de BIOS.
Servicetag	Toont de servicetag van het systeem.
Asset-tag (inventarislabel)	Toont de asset-tag van het systeem.
Productiedatum	Toont de productiedatum van het systeem.
Aankoopdatum	Toont de aankoopdatum van het systeem.
Express-servicecode	Toont de express-servicecode van het systeem.
Eigenaarstag	Toont de eigenaarstag van het systeem.
Ondertekende firmware-update	Geeft aan of de Ondertekende firmware-update is ingeschakeld op uw systeem.
Processorinformatie	
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.

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

Overzicht	
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 1-grootte	Toont de geheugengrootte van DIMM 1.
DIMM 2 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 2.
DIMM 3 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 3.
DIMM 4 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 4.
DIMM 5 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 5.
DIMM 6 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 6.
DIMM 7 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 7.
DIMM 8 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 8.
Apparaatgegevens	
Standaardresolutie	Toont de eigen resolutie van het systeem.
Audiocontroller	Toont de informatie over de audiocontroller van het systeem.
LOM MAC-adres	Toont het LOM MAC-adres van het systeem.
dGPU-videocontroller	Toont het type videocontroller van het systeem.
LOM 2 MAC-adres	Toont het LOM 2 MAC-adres van het systeem.
Slot 1	Toont de gegevens over het PCIe-slot van het systeem.
Slot 2	Toont de gegevens over het PCIe-slot van het systeem.
Slot 3	Toont de gegevens over het PCIe-slot van het systeem.
Slot 4	Toont de gegevens over het PCIe-slot van het systeem.
Slot 5	Toont de gegevens over het PCIe-slot van het systeem.

Tabel 5. Opties voor System Setup—Opstartconfiguratiemenu

Opstartconfiguratie	
Opstartvolgorde	
Opstartvolgorde	Toont de opstartmodus van de computer en de opstartvolgorde.
PXE Boot Priority inschakelen	
PXE Boot Priority inschakelen	Hiermee schakelt u de optie PXE-opstartbewerking in of uit. Hiermee kunt u een besturingssysteem laden via een netwerkverbinding. De optie **PXE Boot Priority inschakelen** is standaard uitgeschakeld.

Tabel 5. Opties voor System Setup—Opstartconfiguratiemenu (vervolg)

Opstartconfiguratie	
Opstartvolgorde UEFI-netwerk	Hiermee kunt u de opstartvolgorde voor IPv4- en IPv6-netwerkprotocollen instellen. De optie **IPv4** is standaard geselecteerd.
Secure Digital-kaart (SD) opstarten	
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.
Veilig opstarten	
Secure Boot inschakelen	Hiermee kunt u inschakelen dat de computer alleen opstart met gevalideerde opstartsoftware. De optie **Beveiligd opstarten inschakelen** is standaard ingeschakeld. Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie **Beveiligd opstarten** ingeschakeld te houden om ervoor te zorgen dat de UEFI-firmware het besturingssysteem valideert tijdens het opstartproces.
Microsoft UEFI CA inschakelen	Hiermee kan de UEFI CA worden toegevoegd aan de database BIOS UEFI Secure Boot. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de UEFI CA verwijderd uit de database BIOS UEFI Beveiligd opstarten. **OPMERKING:** Wanneer deze optie is uitgeschakeld, kan de Microsoft UEFI CA ervoor zorgen dat uw computer niet kan opstarten, dat de grafische kaart van het systeem niet meer werkt, dat sommige apparaten mogelijk niet goed werken en dat de computer niet kan worden hersteld. De optie **Microsoft UEFI CA inschakelen** is standaard ingeschakeld. **OPMERKING:** Deze computer biedt geen ondersteuning voor pc's met Windows 11 Secured-Core. Dell Technologies raadt u aan om de optie Microsoft UEFI CA **ingeschakeld** te houden om verlies van grafische functies te voorkomen en een zo groot mogelijke compatibiliteit met apparaten en besturingssystemen te garanderen.
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 6. 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.
HDD-ventilatoren	Hiermee kunt u de HDD-ventilatoren in- of uitschakelen.
Beperk het systeemgeheugen tot minder dan 1 TB	Hiermee kunt u het systeemgeheugen in- of uitschakelen tot iets minder dan 1 TB, zelfs als er meer dan 1 TB geheugen op het systeem is geïnstalleerd. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Audio	
Audio inschakelen	Hiermee kunt u de microfoon en de interne luidsprekers in- of uitschakelen. Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
Seriële poort	

Tabel 6. Opties voor Systeeminstallatie - Geïntegreerde apparatenmenu-opties (vervolg)

Geïntegreerde apparaten	
Configuratie van seriële poort 1	Toont de gegevens van de configuratie van de seriële poorten van het systeem. Standaard wordt de optie **COM1: poort is geconfigureerd op 3F8h met IRQ 4** ingeschakeld.
USB-configuratie	Wanneer USB Boot Support is ingeschakeld, kunnen opstartbare USB-apparaten voor massaopslag (zoals HDD, flash-station, CD/DVD) opstarten via de opstartvolgorde of het opstartmenu. USB-poorten werken ook in een OS-omgeving. Als deze optie is uitgeschakeld, kunnen de opstartbare USB-apparaten voor massaopslag niet worden opgestart via de opstartvolgorde en het opstartmenu, maar USB-poorten werken wel in een OS-omgeving. Alle opties zijn standaard ingeschakeld. De opties zijn: ● USB-poorten voorzijde inschakelen ● Enable Internal USB Ports (Interne USB-poorten inschakelen) ● Enable Rear USB Ports ● USB-opstartondersteuning inschakelen **OPMERKING:** Als u de opties "Enable Thunderbolt" Adapter Boot Support of "Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules" inschakelt, kan het zijn dat apparaten die tijdens de pre-boot op de Thunderbolt-adapter zijn aangesloten, in het besturingssysteem kunnen functioneren, ongeacht het in de BIOS-setup geselecteerde beveiligingsniveau. Het apparaat blijft in het besturingssysteem werken totdat het wordt losgekoppeld. Wanneer het apparaat opnieuw wordt aangesloten terwijl het zich binnen het besturingssysteem bevindt, maakt het verbinding volgens het beveiligingsniveau en eerdere autorisaties van het besturingssysteem.
PCIE-opsplitsing	Hiermee kunt u de configuratie-instellingen van de PCIe-poortopsplitsingsfunctie van de CPU in- of uitschakelen. De optie **Auto** is standaard ingeschakeld.
PCIe-bustoewijzing	Hiermee wordt de informatie over de PCIe-bustoewijzing van het systeem weergegeven. De optie **Standaard** is standaard ingeschakeld.

Tabel 7. Opties van System Setup - Storagemenu

Storage	
SATA/NVMe-bewerking	
SATA/NVMe-bewerking	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde storageapparaatcontroller configureren. De optie **RAID On** is standaard ingeschakeld.
Storage-interface	
Poortactivering	Op deze pagina kunt u de schijven op de kaart inschakelen. Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
SMART-rapportering	
SMART-rapportage inschakelen	Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen. De optie **SMART-rapportering inschakelen** is standaard niet ingeschakeld.
Schijfinformatie	
SATA-0	

Tabel 7. Opties van System Setup - Storagemenu (vervolg)

Storage	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-0 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-0 van het systeem.
SATA-1	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-1 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-1 van het systeem.
SATA-2	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-2 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-2 van het systeem.
SATA-4	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-4 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-4 van het systeem.
SATA-5	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-5 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-5 van het systeem.
SATA-6	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-6 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-6 van het systeem.
SATA-7	
Type	Toont de gegevens van het type SATA-7 van het systeem.
Apparaat	Toont de apparaatgegevens van de SATA-7 van het systeem.
Slimline SAS PCIE SSD-0	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-0-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-0-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-1	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-1-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-1-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-2	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-2-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-2-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-3	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-3-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-3-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-4	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-4-type van het systeem weergegeven.

Tabel 7. Opties van System Setup - Storagemenu (vervolg)

Storage	
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-4-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-5	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-5-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-5-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-6	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-6-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-6-apparaat van het systeem weergegeven.
Slimline SAS PCIE SSD-7	
Type	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-7-type van het systeem weergegeven.
Apparaat	Hiermee wordt de informatie over het slimline SAS PCIE SSD-7-apparaat van het systeem weergegeven.
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 8. Opties voor System Setup - Beeldschermmenu

Beeldscherm	
Primair videoslot	
Primair videoslot	Dit veld bepaalt welke videocontroller het primaire beeldscherm wordt wanneer er meerdere controllers in het systeem beschikbaar zijn. De optie **Auto** is standaard ingeschakeld.
Logo op volledig scherm	Hiermee kunt u logo op volledig scherm in- of uitschakelen. Deze optie is standaard niet ingeschakeld.

Tabel 9. Opties van System Setup - Verbindingsmenu

Verbinding	
Netwerkcontrollerconfiguratie	
Integrated NIC 1	Hiermee wordt de interne LAN-controller in- of uitgeschakeld. De optie **Ingeschakeld met PXE** is standaard ingeschakeld.
Integrated NIC 2	Hiermee wordt de interne LAN-controller in- of uitgeschakeld. De optie **Ingeschakeld** is standaard ingeschakeld.
UEFI-netwerkstack inschakelen	Schakelt UEFI-netwerkstack in of uit en bedient de ingebouwde LAN-controller. De optie **Automatisch ingeschakeld** is standaard ingeschakeld.
IPv4 PXE opstarten	Hiermee kunt u de IPv4 PXE-functie in- of uitschakelen.

Tabel 9. Opties van System Setup - Verbindingsmenu (vervolg)

Verbinding	
	Deze optie is standaard ingeschakeld.
IPv6 PXE opstarten	Hiermee kunt u de IPv6 PXE-functie in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
HTTP(s)-opstartfunctie	
HTTP(s)-opstarten	Schakel de HTTPs-opstartfunctie in of uit. Deze optie is standaard ingeschakeld.
HTTP(s)-opstartmodi	De optie **Automatische modus** is standaard ingeschakeld.

Tabel 10. Opties van System Setup - Energiemenu

Voeding	
USB PowerShare	Hiermee kan het systeem 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.
USB PowerShare inschakelen	Schakel de USB PowerShare-functie in of uit. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Piekverschuiving inschakelen	De optie **Piekverschuiving inschakelen** is standaard uitgeschakeld.
Temperatuurbeheer	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.
Lagere PCIe-slotzone	Hiermee kunt u de doelventilatorsnelheid verhogen in de Lagere PCIe-slotzone met behulp van dit besturingselement.
Zone CPU/Geheugen	Hiermee kunt u de doelventilatorsnelheid verhogen in de Zone CPU/Geheugen met behulp van dit besturingselement.
Bovenste PCIe-slotzone	Hiermee kunt u de doelventilatorsnelheid verhogen in de Bovenste PCIe-slotzone met behulp van dit besturingselement.
Storagezone	Hiermee kunt u de doelventilatorsnelheid verhogen in de storagezone met behulp van dit besturingselement.
USB-opstartondersteuning	
Uit stand-by door USB inschakelen	Wanneer deze optie is ingeschakeld, kunnen de USB-apparaten zoals een muis of toetsenbord worden gebruikt om het systeem uit de stand-bymodus of sluimerstand te halen en uit te schakelen. **OPMERKING:** Voor deze functie moet het besturingselement diepe slaap worden uitgeschakeld. **OPMERKING:** Deze functie werkt alleen als de voedingsadapter is aangesloten. Als u de voedingsadapter verwijdert voordat de computer in stand-by staat, wordt door de BIOS de stroomtoevoer naar alle USB-poorten onderbroken om batterijvoeding te besparen. De optie **Ondersteuning voor USB activeren inschakelen** is standaard uitgeschakeld.
AC-gedrag	Hiermee kan de computer automatisch worden ingeschakeld wanneer de netadapter wordt aangesloten. De optie **Uitgeschakeld** is standaard ingeschakeld.

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

Voeding	
Energiebeheer actieve status	Hiermee kunt u het niveau voor Energiebeheer actieve status instellen: De optie **Auto** is standaard ingeschakeld.
Slaapstand blokkeren	Maakt het mogelijk om de slaapmodus (S3) in het besturingssysteem te blokkeren. Standaard is de **Block Sleep**-optie uitgeschakeld.
Beheer van diepe slaap	De optie Beheer van diepe slaap is uitgeschakeld om de functie Uit slaapstand komen vanaf een USB-toetsenbord en -muis in te schakelen in de standen Afsluiten (S5) en Slaapstand (S4). Deze optie is standaard uitgeschakeld.
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 11. Opties voor System Setup - menu Beveiliging

Beveiliging	
TPM 2.0-beveiliging	
TPM 2.0 Security aan	Hiermee kunt u TPM-zichtbaarheid voor het besturingssysteem in- of uitschakelen. 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	Indien ingeschakeld, gebruiken het BIOS en de TPM het SHA-256 hash-algoritme 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. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
SMM-beveiligingsbeperking	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Data wissen bij volgende keer opstarten	
Gegevens wissen starten	Schakel het wissen van gegevens bij de volgende keer opstarten in of uit. De optie **Gegevens wissen starten** is standaard ingeschakeld.

Tabel 11. Opties voor System Setup - menu Beveiliging (vervolg)

Beveiliging	
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. **GEVAAR: De optie Permanent uitgeschakeld kan maar één keer worden geselecteerd. Als Permanent uitgeschakeld is geselecteerd, kan Absolute persistentie niet opnieuw worden ingeschakeld. Er zijn geen verdere wijzigingen aan de status Ingeschakeld/Uitgeschakeld toegestaan.** **OPMERKING:** De opties Inschakelen/Uitschakelen zijn niet beschikbaar wanneer Computrace zich in de geactiveerde staat bevindt.
UEFI Boot Path Security	Bepaalt of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord (indien ingesteld) in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu. De optie **Altijd, behalve interne HDD** is standaard ingeschakeld.
Geverifieerde BIOS-interface	
Geverifieerde BIOS-interface inschakelen	Hiermee kunt u de optie Geverifieerde BIOS-interface in- of uitschakelen Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Toegang tot verouderde beheerbaarheidsinterface	Hiermee kan de platformbeheerder toegang beheren via de Legacy Manageability Interface wanneer ABI is ingeschakeld en ingericht. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 12. 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. **OPMERKING:** Als u deze optie uitschakelt, worden BIOS-updates van diensten zoals Microsoft Windows Update en Linux Vendor Firmware Service (LVFS) geblokkeerd. 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. **OPMERKING:** BIOS-herstel vanaf harde schijven is niet beschikbaar voor zelfversleutelende schijven (SED).
BIOS-downgrade	
BIOS-downgrade toestaan	Met dit veld kunt u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies beheren. 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.
BIOSConnect	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 automatische Recovery Threshold-installatieoptie van het besturingssysteem en het lokale Service-besturingssysteem niet opstart of niet is geïnstalleerd.

Tabel 12. Opties voor Systeeminstallatie: update en herstelmenu (vervolg)

Update en herstel	
	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 ondersteunen. Standaard is de drempelwaarde ingesteld op 2.

Tabel 13. Opties van System Setup - menu systeembeheer

Systeembeheer	
Servicetag	Toont de servicetag van het systeem.
Asset-tag (inventarislabel)	Hiermee kunt u een asset-tag voor het systeem maken.
Wake on LAN/WLAN	
Wake on LAN/WLAN	Schakel de computer in of uit om in te schakelen via speciale LAN-signalen wanneer deze een weksignaal van het WLAN ontvangt. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
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	Hiermee kunt u de Intel AMT-functie in- of uitschakelen. De optie **Toegang opnieuw opstarten beperken** is standaard ingeschakeld.
SERR Messages	Schakelt het SERR-berichtenmechanisme in of uit. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Datum eerste keer opstarten	
Eigendomsdatum instellen	Hiermee kunt u de eigendomsdatum instellen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Diagnostiek	
Aanvragen OS-agenten	Hiermee kunt u de OS-agentaanvragen in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Automatisch herstel via Power-on-Self-Test	Hiermee kunt u automatisch herstel via Power-on-Self-Test in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 14. Opties van System Setup - Toetsenbordmenu

Toetsenbord	
Keyboard Errors	
Detectie toetsenbordfouten inschakelen	Hiermee kunt u detectie van toetsenbordfouten in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Numlock LED	Hiermee kunt u de NumLock-optie in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart. De optie **Fn-vergrendelingsopties** is standaard ingeschakeld.
NumLock LED inschakelen	Hiermee kunt u de NumLock-LED in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 14. Opties van System Setup - Toetsenbordmenu (vervolg)

Toetsenbord	
Toegang tot sneltoetsen voor apparaatconfiguratie	Hiermee kunt u de sneltoetstoegang voor de apparaatconfiguratie in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 15. Opties voor Systeeminstallatie - Opstartmenu voorafgaand aan het opstarten

Gedrag voorafgaand aan het opstarten	
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.
BIOS POST-tijd uitbreiden	Hiermee kunt u de BIOS POST-laadtijd instellen. De optie **0 seconden** is standaard ingeschakeld.
Eigendomslabel met logo weergeven	Toont de systeemeigenaarstag samen met het BIOS-opstartlogo. Deze optie is alleen beschikbaar als er een eigendomstag is ingesteld. De optie **Eigendomstag met logo weergeven** is standaard ingeschakeld.

Tabel 16. Opties voor System Setup—Virtualisatiemenu

Virtualisatie	
Intel Virtualization Technology	
Intel Virtualization Technology (VT) inschakelen	Als deze optie is ingeschakeld, kan het systeem een VMM (Virtual Machine Monitor) uitvoeren. Deze optie is standaard ingeschakeld.
VT for Direct I/O	Hiermee kan het systeem Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d) uitvoeren. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Intel Trusted Execution Technology (TXT) inschakelen	Geef aan of een gemeten Virtual Machine Monitor (MVMM) gebruik kan maken van de aanvullende hardwaremogelijkheden die door Intel Trusted Execution Technology worden geleverd. U moet het volgende inschakelen om Intel TXT in te schakelen. • Trusted Platform Module (TPM) • Intel Hyper Threading • Alle CPU-cores (ondersteuning voor meerdere cores) • Intel Virtualization Technology • Intel VT voor directe I/O Deze optie is standaard uitgeschakeld.
DMA-bescherming	
Pre-boot DMA Support inschakelen	Hiermee kunt u Pre-Boot DMA Support in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
OS Kernal DMA Support inschakelen	Hiermee kunt u OS Kernal DMA Support in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Speed Select Technology	Hiermee kunt u de processor configureren door veel identieke peer-cores in te schakelen in plaats van prioriteit te geven aan een kleiner aantal cores met hoge prioriteit die een hogere basisfrequentie, voeding, cache en Intel Turbo-snelheid krijgen. De optie **Calculatieapparaat** is standaard ingeschakeld.
Multi-Core Support	Wijzigt het aantal CPU-cores dat beschikbaar is voor het besturingssysteem. De optie Alle cores is standaard ingeschakeld.

Tabel 16. Opties voor System Setup—Virtualisatiemenu (vervolg)

Virtualisatie	
Dell RMT inschakelen	Hiermee kunt u Dell Reliable Memory Technology (RMT) in- of uitschakelen om geheugenfouten in het systeem-RAM te identificeren en te isoleren. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dell RMT-logboek wissen	Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Intel SpeedStep	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	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Turbo Boost Technology	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Hyper Threading-technologie	Hiermee kunt u Hyper Threading in de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dynamische afstemming: machine learning	Hiermee schakelt u de mogelijkheden van het besturingssysteem in of uit om de dynamische vermogensafstemming te verbeteren op basis van gedetecteerde werklasten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Cache Prefetch	Schakel hardwareprefetcher in om de MLC-streamerprefetcher in te schakelen.
Hardware Prefetcher	Deze optie is standaard ingeschakeld.
Adjacent Cache Prefetch	Deze optie is standaard ingeschakeld.
Pcie-koppelingssnelheid	Hiermee kunt u de maximale PCIe-verbindingssnelheid selecteren die kan worden bereikt door apparaten in het systeem. De optie **Auto** is standaard ingeschakeld.
PCIe herschaalbare Basisadresregister (BAR)	Hiermee kunt u verstelbare PCIe BAR-ondersteuning in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
RAS Support (RAS-ondersteuning)	
Geheugen-RAS	Hiermee kunt u RAS op geheugenmodules in- of uitschakelen om fouten te melden en de downtime van het systeem als gevolg van geheugenstoringen te minimaliseren. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
PCIE RAS	Hiermee kunt u RAS op PCIe-modules in- of uitschakelen om fouten te registreren die worden veroorzaakt door PCIe-fouten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
CPU RAS	Hiermee kunt u RAS op de CPU in- of uitschakelen om fouten te registreren die worden veroorzaakt door CPU-fouten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

Tabel 17. Opties van System Setup - menu Prestaties

Prestaties	
Intel Speed Select Technology	Hiermee kunt u de processor configureren door veel identieke peer-cores in te schakelen in plaats van prioriteit te geven aan een kleiner aantal cores met hoge prioriteit die een hogere basisfrequentie, voeding, cache en Intel Turbo-snelheid krijgen. De optie **Calculatieapparaat** is standaard ingeschakeld.
Multi-Core Support	Wijzigt het aantal CPU-cores dat beschikbaar is voor het besturingssysteem. De optie Alle cores is standaard ingeschakeld.
Dell RMT inschakelen	Hiermee kunt u Dell Reliable Memory Technology (RMT) in- of uitschakelen om geheugenfouten in het systeem-RAM te identificeren en te isoleren. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dell RMT-logboek wissen	Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Intel SpeedStep	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	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Turbo Boost Technology	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Hyper Threading-technologie	Hiermee kunt u Hyper Threading in de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Dynamische afstemming: machine learning	Hiermee schakelt u de mogelijkheden van het besturingssysteem in of uit om de dynamische vermogensafstemming te verbeteren op basis van gedetecteerde werklasten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Cache Prefetch	Schakel hardwareprefetcher in om de MLC-streamerprefetcher in te schakelen.
Hardware Prefetcher	Deze optie is standaard ingeschakeld.
Adjacent Cache Prefetch	Deze optie is standaard ingeschakeld.
Pcie-koppelingssnelheid	Hiermee kunt u de maximale PCIe-verbindingssnelheid selecteren die kan worden bereikt door apparaten in het systeem. De optie **Auto** is standaard ingeschakeld.
PCIe herschaalbare Basisadresregister (BAR)	Hiermee kunt u verstelbare PCIe BAR-ondersteuning in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
RAS Support (RAS-ondersteuning)	
Geheugen-RAS	Hiermee kunt u RAS op geheugenmodules in- of uitschakelen om fouten te melden en de downtime van het systeem als gevolg van geheugenstoringen te minimaliseren. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
PCIE RAS	Hiermee kunt u RAS op PCIe-modules in- of uitschakelen om fouten te registreren die worden veroorzaakt door PCIe-fouten. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
CPU RAS	Hiermee kunt u RAS op de CPU in- of uitschakelen om fouten te registreren die worden veroorzaakt door CPU-fouten.

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

Prestaties	
	Deze optie is standaard uitgeschakeld.
PCIe Data Link Feature Exchange	
PCIe Data Link Feature Exchange	Hiermee kunt u PCIe Data Link Feature Exchange wereldwijd uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 18. Opties van System Setup - menu Systeemlogboeken

Systeemlogboeken	
BIOS-gebeurtenislogboek	
BIOS-gebeurtenislogboek wissen	Toont BIOS-gebeurtenissen. De optie **Log behouden** is standaard ingeschakeld.
Dell Reliable Memory Technology-gebeurtenissen	Toont de Dell Reliable Memory Technology-gebeurtenissen.

Het BIOS updaten

Het BIOS updaten in Windows

Over deze taak

WAARSCHUWING: Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, wordt de Bitlocker-sleutel niet herkend wanneer u de computer de volgende keer opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal bij elke herstart vragen om de herstelsleutel. Als u de herstelsleutel niet opgeeft, kan dit leiden tot dataverlies of een herinstallatie van het besturingssysteem. Raadpleeg voor meer informatie Het BIOS bijwerken op Dell systemen waarbij BitLocker is ingeschakeld.

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

Stappen

1. Ga naar de website van Dell Support.
2. Ga naar **Uw product identificeren of ondersteuning vragen**. Voer in het vak de product-ID, het model, de serviceaanvraag of de beschrijving in die u zoekt en klik vervolgens op **Zoeken**.

   OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, klikt u op **Deze pc detecteren**. De site detecteert uw apparaat automatisch en u kunt vervolgens op **Productondersteuning verkennen** om naar de ondersteuningspagina voor uw apparaat te gaan. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.

3. Klik op **Drivers en downloads**.
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 het BIOS-updatebestand is opgeslagen.
8. Dubbelklik op het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.

   Zoek op de Dell Support website.

Het BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu

Het Dell BIOS bijwerken in de Ubuntu- of Linux-omgeving op de Dell ondersteuningswebsiteinformatie over het bijwerken 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, wordt de Bitlocker-sleutel niet herkend wanneer u de computer de volgende keer opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal bij elke herstart vragen om de herstelsleutel. Als u de herstelsleutel niet opgeeft, kan dit leiden tot dataverlies of een herinstallatie van het besturingssysteem. Raadpleeg voor meer informatie Het BIOS bijwerken op Dell systemen waarbij BitLocker is ingeschakeld.

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

Stappen

1. Ga naar de website van Dell Support.
2. Ga naar **Uw product identificeren of ondersteuning vragen**. Voer in het vak de product-ID, het model, de serviceaanvraag of de beschrijving in die u zoekt en klik vervolgens op **Zoeken**.

   OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, klikt u op **Deze pc detecteren**. De site detecteert uw apparaat automatisch en u kunt vervolgens op **Productondersteuning verkennen** om naar de ondersteuningspagina voor uw apparaat te gaan. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.

3. Klik op **Drivers en downloads**.
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. Maak een opstartbaar USB-station. Zoek op de Dell Support website.
8. Kopieer het bestand met het BIOS-installatieprogramma naar het opstartbare USB-station.
9. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
10. Start de computer opnieuw op en druk op **F12**.
11. Selecteer het USB-station in het **eenmalige opstartmenu**.
12. Typ de bestandsnaam van het BIOS-installatieprogramma en druk op **Enter**.
    Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven.
13. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Het BIOS updaten vanuit het eenmalige opstartmenu

op de Dell ondersteuningswebsitehet BIOS via het eenmalige opstartmenu bijte werken . .

Systeem- en installatiewachtwoord

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

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat uw computer is vergrendeld wanneer deze niet in gebruik is. Iedereen heeft toegang tot de data die op uw computer staan als deze onbeheerd wordt achtergelaten.

Tabel 19. Systeem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Omschrijving
Systeemwachtwoord	Wachtwoord dat u moet invoeren om uw besturingssysteem op te starten.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat u moet invoeren om toegang te krijgen tot de BIOS-instellingen van uw computer en om deze te wijzigen.

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

OPMERKING: De functie Systeem- en installatiewachtwoord is standaard uitgeschakeld.

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

Vereisten

U kunt alleen een nieuw systeem- of beheerderswachtwoord instellen wanneer de status op **Niet ingesteld** staat. Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de BIOS-installatie te gaan.

Stappen

1. aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op**F2**naar de **systeeminstallatie**
2. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op Enter.
   Het scherm **Security** wordt geopend.
3. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
   Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord te maken:
   - Wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
   - Wachtwoord moet minimaal één speciaal teken bevatten: "(! " # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | })"
   - Het wachtwoord mag de getallen 0 t/m 9 bevatten.
   - Het wachtwoord mag de letters A t/m Z en a t/m z bevatten.
4. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
5. Druk op J om de wijzigingen op te slaan.
   De computer start opnieuw op.

Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Vereisten

Zorg ervoor dat de **Wachtwoordstatus** in de systeeminstallatie is ontgrendeld voordat u het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie verwijdert of wijzigt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Wachtwoordstatus** is vergrendeld. Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de systeeminstallatie te gaan.

Stappen

1. aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op**F2**naar de **systeeminstallatie**
2. Selecteer **System Security** in het scherm **System BIOS**, of **System Setup** en druk op Enter.
   Het scherm **System Security** wordt geopend.
3. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of de **Wachtwoordstatus** ontgrendeld is.
4. Selecteer **Systeemwachtwoord**. Wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
5. Selecteer **Installatiewachtwoord**. Wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.

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

6. Druk op Esc. Er verschijnt een melding om de wijzigingen op te slaan.

7. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de **Systeeminstallatie** te verlaten.
   De computer start opnieuw op.

Systeem- en installatiewachtwoorden wissen

Over deze taak

Om de systeem- of installatiewachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell technische support, zoals omschreven op Contact opnemen met support.

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

5

Probleemoplossing

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 System 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:

- tests automatisch of in interactieve modus laten uitvoeren
- Herhaal de tests.
- Testresultaten weergeven of opslaan.
- Grondige tests uitvoeren om meer opties toe te voegen en details te krijgen over defecte 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 computer wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

Zie Dell Preboot diagnoses en hardwaretests uitvoeren op uw Dell computer voor meer.

De prestatiecontrole SupportAssist Pre-boot System uitvoeren

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op de F12-toets.
3. Selecteer in het opstartmenu **Diagnose**.
   De snelle diagnostische test begint.
   OPMERKING: Ga naar de website van Dell Support voor meer informatie over het uitvoeren van de SupportAssist Pre-boot System prestatiecontrole op een specifiek apparaat.
4. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
   Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Ingebouwde zelftest van de voedingseenheid

Met de ingebouwde zelftest (BIST) kunt u bepalen of de voedingseenheid werkt. Voor het uitvoeren van een zelftestdiagnose op de voedingseenheid van een desktop of alles-in-één computer zoekt u in de Knowledge Base Resource op de supportwebsite van Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Dit gedeelte bevat de diagnostische lampjes van het systeem van uw computer.

Diagnoselampje netvoeding

Geeft de status van de voeding aan in een van de twee standen:

- Uit: geen voeding
- Aan: voeding wordt geleverd.

Lampje aan-uitknop

Tabel 20. Status van de LED van de aan-uitknop

Status van de LED van de aan-uitknop	Systeemstand	Omschrijving
Off (Uit)	• S4 • S5	Er is slaapstand of uit.
Solid White	S0	Werkende stand
Constant oranje	Niet van toepassing	Verschillende slaapstanden of geen POST
Knipperend oranje/wit	Niet van toepassing	Fout bij POST

Dit platform vertrouwt erop dat het LED-lampje van de aan-uitknop in een amber/wit patroon knippert om een storing vast te stellen, zoals in de volgende tabel is aangegeven:

OPMERKING:

De knipperpatronen bestaan uit twee nummers (Eerste groep: knipperend oranje, Tweede groep: knipperend wit).

- **Eerste groep**: het LED-lampje van de aan-uitknop knippert oranje, 1 tot 9 keer, gevolgd door een korte pauze waarin de LED uit is gedurende een paar seconden.
- **Tweede groep**: het LED-lampje van de aan-uitknop knippert vervolgens wit, 1 tot 9 keer, gevolgd door een langere pauze voordat de volgende cyclus weer begint na een korte interval.

.

Voorbeeld: er is geen geheugen gedetecteerd (2,3). Het LED-lampje van de aan-uitknop knippert 2 keer in oranje, gevolgd door een pauze, en knippert vervolgens 3 keer in wit. Het LED-lampje van de aan-uitknop pauzeert enkele seconden voordat de volgende cyclus opnieuw wordt herhaald.

Tabel 21. Diagnostische lampjescodes

Codes voor diagnostische lampjes (oranje, wit)	Omschrijving van het probleem
1,1	TPM-detectiefout
1,2	Onherstelbare SPI Flash-fout
1,5	EC kan i-Fuse niet programmeren
1,6	Generiek vangnet voor ondankbare fouten in de EC-codestroom
2,1	Fout in CPU-configuratie of in CPU
2,2	Systeemkaart: BIOS- of Read-Only Memory (ROM)-fout
2,3	Geen geheugen of Random-Access Memory (RAM) gedetecteerd
2,4	Geheugen- of Random-Access Memory (RAM)-fout
2,5	Ongeldige geheugenmodule
2,6	Systeemkaart- of chipset-fout
3,1	CMOS-batterijstoring
3,2	Fout met PCI- of videokaart/chip
3,3	BIOS-herstel-image niet gevonden
3,4	BIOS-herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsrailfout
3,6	Flash-corruptie gedetecteerd door SBIOS
3,7	Time-out bij ME in het beantwoorden van het HECI-bericht
4,1	Geheugen-DIMM-stroomrailfout
4,2	Verbindingsprobleem CPU-voedingskabel

Codes van lampjes voor harde schijf

Elke harde-schijfhouder heeft een led-indicator voor activiteit en een led-indicator voor status. De lampjes bieden informatie over de huidige status van de harde schijf. De led-indicator voor activiteiten geeft aan of de harde schijf momenteel in gebruik is of niet. Het statuslampje geeft de voedingstoestand van de schijf aan.

OPMERKING: Installeer de nieuwste Intel Virtual RAID op CPU-driver met correct indicatorgedrag.

Tabel 22. Codes van lampjes voor harde schijf

Indicatorcode voor de status van de harde schijf	Situatie
Knippert twee keer per seconde groen	Identificeren van de schijf of voorbereiden voor verwijderen.
Off (Uit)	Slot gedetecteerd als leeg of schijf klaar om te worden verwijderd. **OPMERKING:** Het schijfstatuslampje blijft groen branden totdat een driver wordt uitgevoerd nadat het systeem is ingeschakeld.
Knippert drie keer per seconde oranje	Schijf mislukt.
Knippert langzaam groen	Schijf opnieuw opbouwen.
Brandt groen	Rijd online.

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 Dell computers waarop het Windows-besturingssysteem wordt uitgevoerd. 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 en uw computer terugzetten op 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 tools voor bruikbaarheid op de website van Dell Support. Klik op **SupportAssist** en klik vervolgens op **SupportAssist OS Recovery**.

OPMERKING: Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 en Dell ThinOS 10 bieden geen ondersteuning voor Dell SupportAssist. Herstelmodus met R-Key voormeer informatie over het herstellen van ThinOS 10 .

Real Time Clock (RTC) opnieuw instellen

De functie Real Time Clock (RTC) opnieuw instellen maakt het mogelijk voor u of de servicemonteur om de eerder gelanceerde Dell Pro en Pro Max computers te herstellen uit **No POST/No Boot/No Power**-situaties. U kunt de functie RTC opnieuw instellen alleen initiëren vanuit een uitgeschakelde toestand als de computer op wisselstroom is aangesloten. Houd de aan/uit-knop 25 seconden ingedrukt. Het RTC opnieuw instellen van het systeem vindt plaats nadat u de aan-/uitknop loslaat.

OPMERKING: Als de computer tijdens het proces wordt ontkoppeld van de AC-stroom of de aan-/uitknop langer dan 40 seconden wordt ingedrukt, wordt RTC opnieuw instellen afgebroken.

RTC opnieuw instellen zal het BIOS terugzetten naar de standaardinstellingen, Intel vPro uitschakelen en de datum en tijd van de computer opnieuw instellen. De volgende items worden niet beïnvloed door RTC opnieuw instellen:

- Servicetag
- Asset-tag
- Eigenaarstag
- Beheerderswachtwoord
- Systeemwachtwoord
- Storagewachtwoord
- Sleuteldatabases

- Systeemlogboeken

OPMERKING: Het vPro-account en -wachtwoord van de IT-beheerder op de computer worden gederegistreerd. De computer moet het installatie- en configuratieproces opnieuw uitvoeren om opnieuw verbinding te maken met de vPro-server.

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

- Opstartlijst
- Enable Legacy Option ROM
- Veilig opstarten inschakelen
- BIOS-downgrade toestaan

Back-upmedia en herstelopties

Het is raadzaam om een herstelschijf te maken voor het oplossen van problemen die met Windows kunnen optreden. Dell biedt meerdere opties voor het herstellen van het Windows-besturingssysteem op uw Dell computer. Voor meer informatie, zie Dell Windows back-upmedia en herstelopties.

Netwerkstroomcyclus

Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot internet kan krijgen vanwege problemen met de netwerkverbinding, reset u uw netwerkapparaat door de volgende stappen uit te voeren:

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Schakel de modem uit.

   OPMERKING: Sommige internetproviders (ISP's) bieden een gecombineerde modem/router.
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.

Systeembeperking

Ondersteuning voor wachtwoordfunctie met slechts één VMD-controller

Probleem: de Precision 5860 Tower ondersteunt HDD/SSD-wachtwoordfunctie met slechts één VMD-controller. U kunt het wachtwoord instellen voor SSD/HDD's die zijn aangesloten via de VMD-controller.

Oorzaak: de Precision 5860 Tower ondersteunt meerdere VROC VMD-controllers. Er is echter slechts één VMD-controller die de wachtwoordfunctie ondersteunt.

Tabel 23. Resolutie

Resolutie	
Voor SATA vaste schijf	Het SATA-hardeschijfwachtwoord wordt alleen ondersteund bij VROC VMD-configuratie, maar niet bij een MegaRAID-kaart.
Voor SSD	**Regel 1**: alle PCIe NVMe-wachtwoorden worden ondersteund in de AHCI-modus.

Tabel 23. Resolutie (vervolg)

Resolutie	
	Regel 2: in de RAID-on-modus wordt alleen niet-RAID-volume NVMe ondersteund als NVMe SSD's in de volgende combinaties voorkomen: ● Bay aan de voorzijde (HSBP) met SSD op de kaart of ● Zoomkaart met SSD op de kaart
	Regel 3: wanneer u de configuratie van de opstartbare harde schijf, de positie van de harde schijf of het RAID-volume wijzigt, moet u alle HDD-wachtwoorden wissen. ● Als het HDD-wachtwoord niet wordt gewist, start de computer mogelijk niet op omdat het HDD-wachtwoord niet kan worden ontgrendeld, vooral wanneer u de door de harde schijf ondersteunde flexbays of zoomkaart wijzigt in niet-ondersteunde flexbays of zoomkaart. ● Het kan zijn dat je geen POST ervaart als je regel 3 niet volgt. Ga als volgt te werk als je het probleem met geen POST wilt oplossen: ○ Draai de positie van uw harde schijf terug naar de oorspronkelijke configuratie en start op naar de oorspronkelijke harde schijf van het besturingssysteem. ○ Ga naar het BIOS-instellingenmenu en wijzig de SATA-modus in de RAID-on-modus. Wis ook alle HDD-wachtwoorden die op alle harde schijven zijn ingesteld.

Ondersteuning voor functie voor het wissen van gegevens alleen in de AHCI-modus

Probleem: de Precision 5860 Tower ondersteunt het wissen van data alleen in de AHCI-modus en biedt geen ondersteuning in de RAID-On-modus. U moet overschakelen naar de AHCI-modus om het wissen van gegevens uit te voeren.

Oorzaak: de functie voor het wissen van data in de RAID-On-modus met VROC 8.0 wordt niet ondersteund op de Precision 5860 Tower, omdat de `Sanitize`-opdracht niet wordt ondersteund op VROC 8.0.

Oplossing: u kunt de HDD-modus instellen op de AHCI-modus en vervolgens de gegevens van de harde schijf wissen.

OPMERKING: Intel ondersteunt de functie voor het wissen van gegevens op VROC 9.0, behalve op de Granite Rapid-processors.

Ga als volgt te werk om de HDD-modus te wijzigen:

1. Start uw computer opnieuw op en druk op **F2** wanneer het Dell logo verschijnt om de BIOS-instellingen te openen.
2. Ga naar het tabblad **Storage** om te controleren of de computer zich in de **AHCI/NVMe-** of **RAID On-modus** bevindt.

   OPMERKING: De optie is standaard ingesteld op de **Raid-on**-modus.

3. Wijzig de **SATA/NVMe-bewerking** in **AHCI/NVMe** en .
4. Klik op **Toepassen** en start de computer opnieuw op.

Ga als volgt te werk om de functie voor het wissen van gegevens uit te voeren:

1. Start uw computer opnieuw op en druk op **F2** wanneer het Dell logo verschijnt om de BIOS-instellingen te openen.
2. Ga naar het tabblad **Beveiliging** en zoek naar de optie **Gegevens wissen bij de volgende keer opstarten**.
3. Schakel onder **Gegevens wissen bij de volgende keer opstarten** de optie **Gegevens wissen starten** in. De SSD-gegevens worden gewist zodra u uw computer opnieuw opstart.
4. Klik op **Doorgaan** wanneer het waarschuwingsbericht wordt weergegeven.
5. Klik op **Erase** (Wissen). Het bericht Data wissen is voltooid wordt weergegeven.
6. Klik op **OK**.

OPMERKING: Het bericht **Geen opstartbare apparaten gevonden** wordt weergegeven wanneer u opstart naar het besturingssysteem, wat betekent dat u uw harde schijf hebt gewist.

6

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 24. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	Website van Dell
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u `Contact Support` en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	Supportwebsite voor Windows Supportsite voor Linux
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	De 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 de website van Dell Support. Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u Zoek de servicetag voor uw computer.
Dell Knowledge Base-artikelen	1. Ga naar de website van Dell Support. 2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie **Support** > **Supportbibliotheek**. 3. Typ in het zoekveld op de pagina Supportbibliotheek 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 de website van Dell Support als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische support of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

OPMERKING: De beschikbaarheid van de services kan per land, regio en product verschillen.

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

7

Revisiegeschiedenis

Houdt alle updates bij die in het document worden aangebracht. Het bevat meestal de datum van wijziging, het versienummer en een korte beschrijving van de wijziging. Dit logboek helpt bij het handhaven van transparantie, verantwoordelijkheid en een duidelijke tijdlijn van voortgang.

Tabel 25. Revisiegeschiedenis

Revisie	Datum	Omschrijving
A10	08-2026	Het onderwerp Systeemdiagnostische lampjes is bijgewerkt.
A09	05-2026	Het onderwerp Geheugen installeren is bijgewerkt.
A08	03-2026	• Onderwerp over de repareerbaarheid van Québec toegevoegd.
A07	08-2025	• Bijgewerkte procedures voor het verwijderen en installeren van de koelplaat en de systeemkaart. • Het onderwerp Bijgewerkte opties voor systeeminstallatie.
A06	07-2025	Indicatorcodes voor harde schijf toegevoegd.
A00	11-2023	Oorspronkelijke publicatiedatum.