OptiPlex 7080 Micro

Servicehandleiding

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

Regelgevingsmodel: D14U
Regelgevingstype: D14U001/D14U003
September 2025
Ver. A06

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 © 2020-2025 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: Aan de computer werken....6
Veiligheidsinstructies....6
Voordat u in de computer gaat werken....6
Veiligheidsmaatregelen....7
Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD....7
ESD-onderhoudskit....8
Nadat u aan de computer heeft gewerkt....9

Hoofdstuk 2: Demonteren en hermonteren....10
Aanbevolen hulpmiddelen....10
Lijst van schroeven....10
Belangrijke onderdelen van uw systeem....11
Zijpaneel....12
De zijplaat verwijderen....12
De zijplaat plaatsen....14
Montagekader....15
Het montagekader aan de voorkant verwijderen....15
Het montagekader aan de voorkant installeren....16
2,5-inch harde schijf-eenheid....17
De harde-schijfeenheid verwijderen....17
De beugel van de harde schijf verwijderen....18
De beugel van de harde schijf plaatsen....19
Het installeren van de 2,5 inch harde-schijfeenheid....20
SSD....21
De M.2 2230 PCIe SSD verwijderen....21
De M.2 2230 PCIe SSD installeren....22
De M.2 2280 PCIe SSD verwijderen....23
De M.2 2280 PCIe SSD plaatsen....24
WLAN-kaart....25
De WLAN-kaart verwijderen....25
De WLAN-kaart plaatsen....26
Ventilatoreenheid....28
De ventilatoreenheid verwijderen....28
De ventilatoreenheid installeren....29
Koelplaat....31
De koelplaat verwijderen....31
De koelplaat plaatsen....32
Knoopbatterij....34
De knoopcelbatterij verwijderen....34
De knoopcelbatterij plaatsen....34
Geheugenmodules....35
De geheugenmodules verwijderen....35
De geheugenmodules plaatsen....36
Luidspreker....37

De luidspreker verwijderen....37
De luidspreker plaatsen....38
Grafische kaart....39
De grafische kaart verwijderen....39
De grafische kaart plaatsen....39
Netwerkinterfacekaart (NIC)....40
De netwerkinterfacekaart verwijderen....40
De netwerkinterfacekaart plaatsen....40
Optionele I/O-modules (Type-C/HDMI/VGA/DP/serieel)....41
Optionele I/O-modules verwijderen (Type C/HDMI/VGA/DP/serieel)....41
Optionele I/O-modules installeren (Type C/HDMI/VGA/DP/serieel)....42
Processor....44
De processor verwijderen....44
De processor plaatsen....45
Moederbord....47
De systeemkaart verwijderen....47
De systeemkaart installeren....49

Hoofdstuk 3: Software....53
Drivers en downloads....53

Hoofdstuk 4: Systeeminstallatie....54
BIOS-overzicht....54
BIOS-setup openen....54
Navigatietoetsen....54
Eenmalig F12-opstartmenu....55
Opties voor Systeeminstallatie....55
Algemene opties....55
Systeeminformatie....56
Opties voor het scherm Video....57
Beveiliging....57
Opties voor Secure boot....58
Opties voor Intel Software Guard Extensions....59
Prestaties....59
Energiebeheer....60
POST-gedrag....61
Beheerbaarheid....61
Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)....62
Draadloze opties....62
Onderhoud....62
System Logs (Systeemlogboeken)....63
Advanced configuration....63
SupportAssist-systeemresolutie....63
Het BIOS updaten....63
Het BIOS updaten in Windows....63
Het BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu....64
Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows....64
Het BIOS updaten vanuit het eenmalige opstartmenu....65
Systeem- en installatiewachtwoord....65

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen....65
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen....66
CMOS-instellingen wissen....66
Systeem- en installatiewachtwoorden wissen....66

Hoofdstuk 5: Problemen oplossen....67
Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren....67
De prestatiecontrole SupportAssist Pre-boot System uitvoeren....67
Ingebouwde zelftest van de voedingseenheid....67
Diagnostische lampjes systeem....67
Het besturingssysteem herstellen....68
De Real Time Clock (RTC Reset)....68
Back-upmedia en herstelopties....69
Diagnostische foutmeldingen....69
Systeemfoutberichten....72
Netwerkstroomcyclus....73

Hoofdstuk 6: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell Technologies....74

Hoofdstuk 7: Revisiegeschiedenis....75

1

Aan de computer werken

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van 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.

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

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

WAARSCHUWING: U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.

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

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

OPMERKING: De kleur van uw computer en bepaalde componenten kunnen afwijken van wat in dit document wordt weergegeven.

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. Klik op **Start** > **Power** > **Shut down**.

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

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

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

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

Veiligheidsmaatregelen

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

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

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

Stand-bystand

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

Door ontkoppeling en het ingedrukt houden van de aan-/uitknop gedurende 20 seconden zou de reststroom in het moederbord moeten ontladen. .

Binding

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

Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische 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

Voordat de ESD-buitendienstkit wordt ingezet, voert u een evaluatie uit van de locatie om er zeker van te zijn dat de locatie juist is ingesteld en gereed is. 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.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

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

Stappen

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

2

Demonteren en hermonteren

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

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier #0
- Kruiskopschroevendraaier #1
- Plastic gereedschap

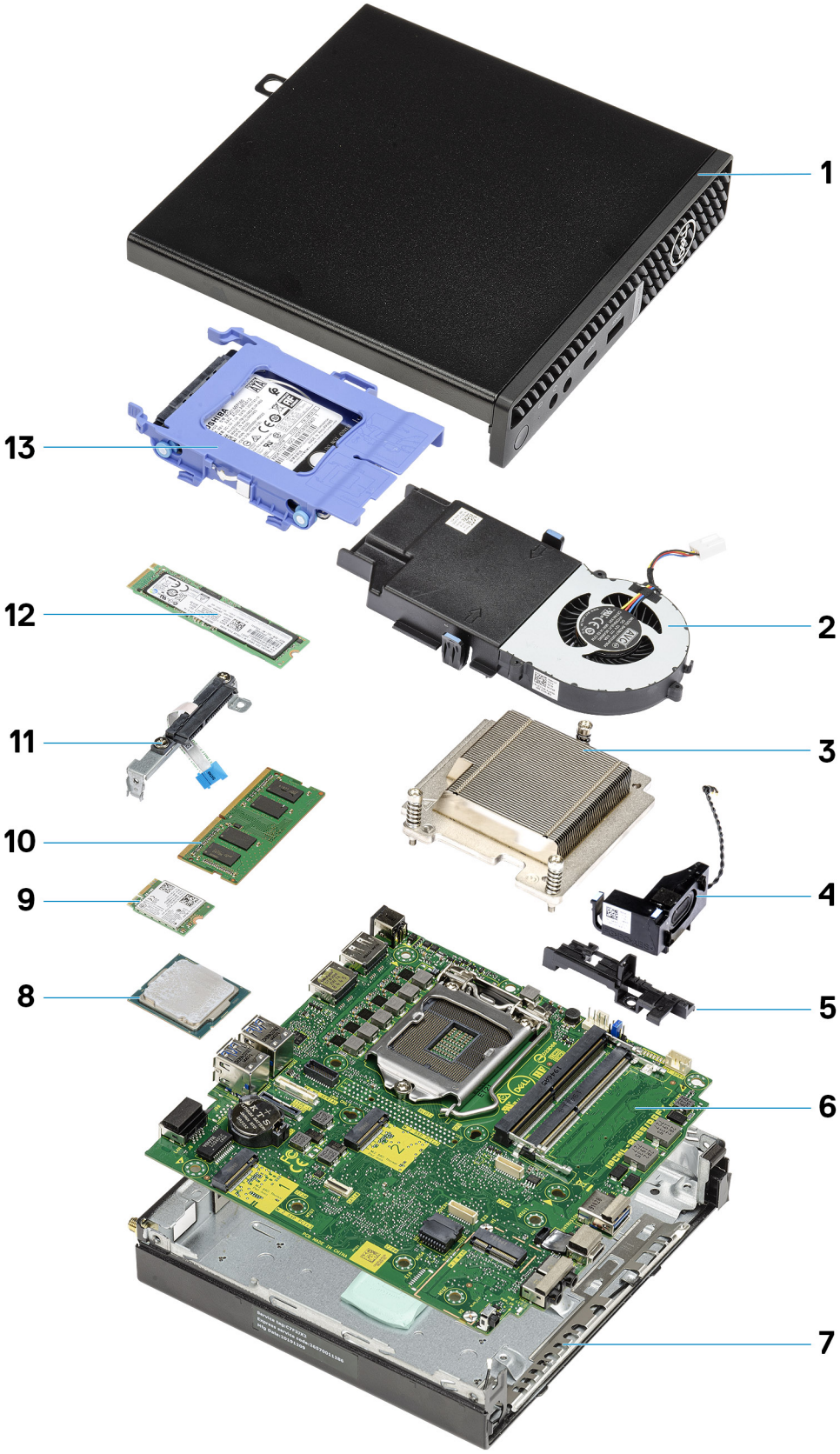
Lijst van schroeven

De volgende tabel bevat de lijst met schroeven en de afbeeldingen van de schroeven.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Type schroef	Aantal	Afbeelding
Zijplaat	6x32 (vingerschroef) **OPMERKING:** Geborgde schroef	1	
M.2 2230/2280 SSD	M2x3.5	1 + 1 (optionele tweede SSD)	
WLAN-kaart	M2x3.5	1	
Systeemkaart	M3x4 6-32	3 4	 

Belangrijke onderdelen van uw systeem



1. Zijplaat

2. Ventilatoreenheid
3. Koelplaat
4. Luidspreker
5. Caddy van de harde schijf
6. Systeemkaart
7. Chassis
8. Processor
9. M.2 WLAN
10. Geheugenmodule
11. Beugel van de SATA FFC (flexibele platte kabel)
12. M.2 SSD
13. Harde-schijfeenheid

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.

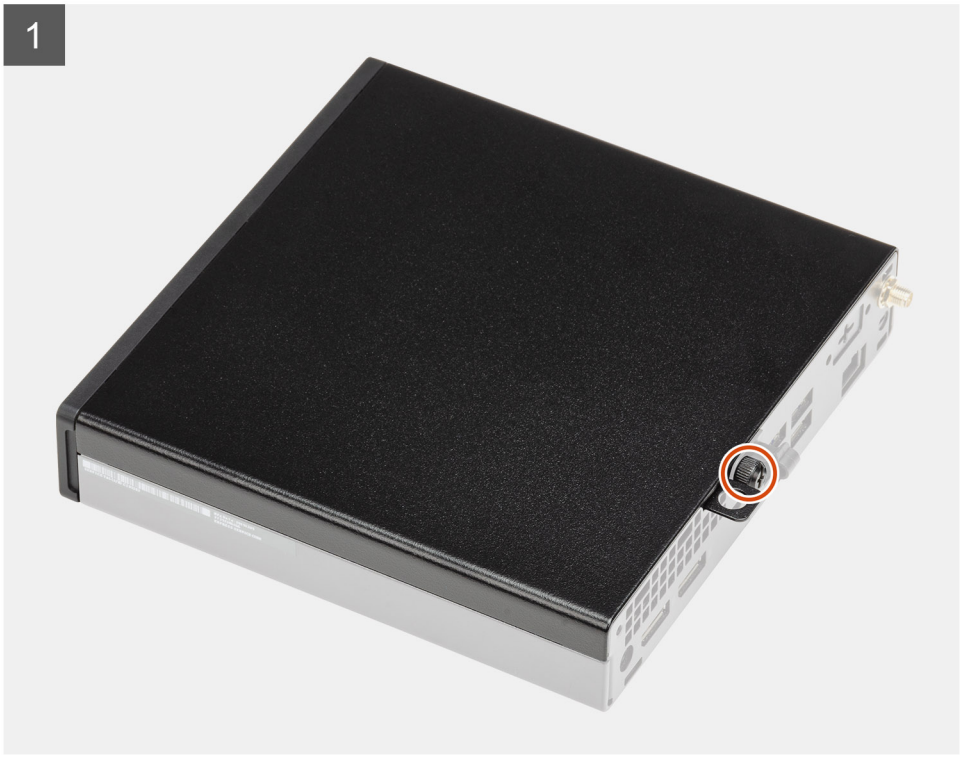
OPMERKING: Zorg ervoor dat u de beveiligingskabel van de slot voor de beveiligingskabel verwijdert (indien van toepassing).

Over deze taak

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



1x
6x32





Stappen

1. Draai de vingerschroef (6x32) los waarmee het zijpaneel aan het systeem wordt bevestigd.

2. Schuif het zijpaneel naar de voorzijde van het systeem en til het paneel omhoog om deze uit het systeem te verwijderen.

De zijplaat plaatsen

Vereisten

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

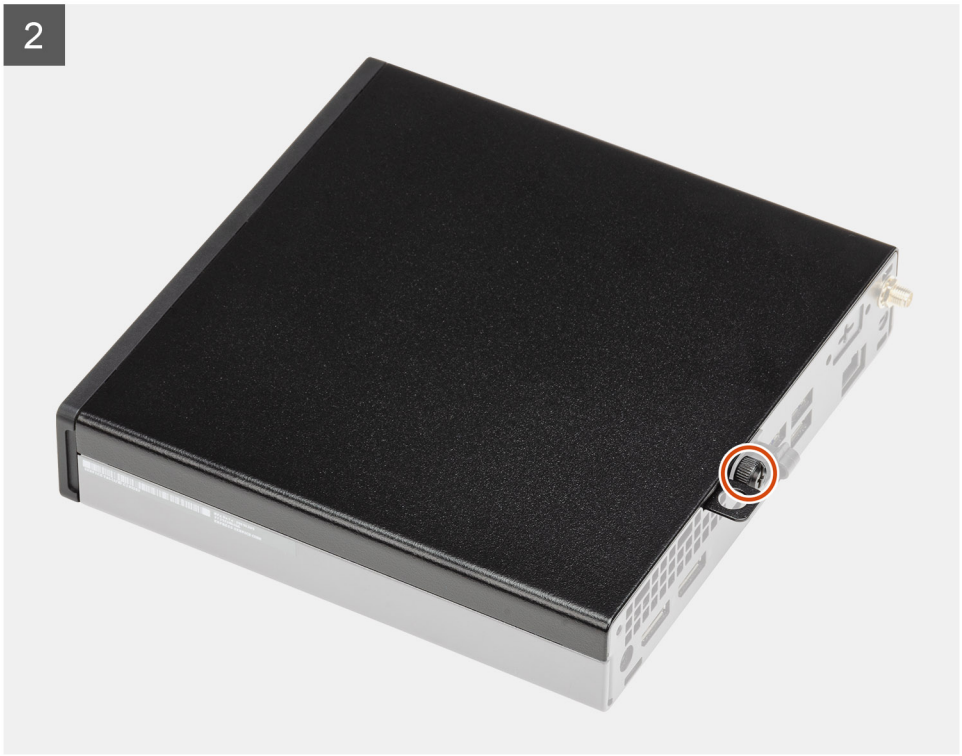
Over deze taak

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





1x
6x32



Stappen

1. Lijn het zijpaneel uit met de groeven op het chassis.
2. Schuif het zijpaneel naar de achterkant van het systeem en installeer deze.
3. Draai de vingerschroef (6x32) vast om het zijpaneel aan het systeem te bevestigen.

Vervolgstappen

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

Montagekader

Het montagekader aan de voorkant verwijderen

Vereisten

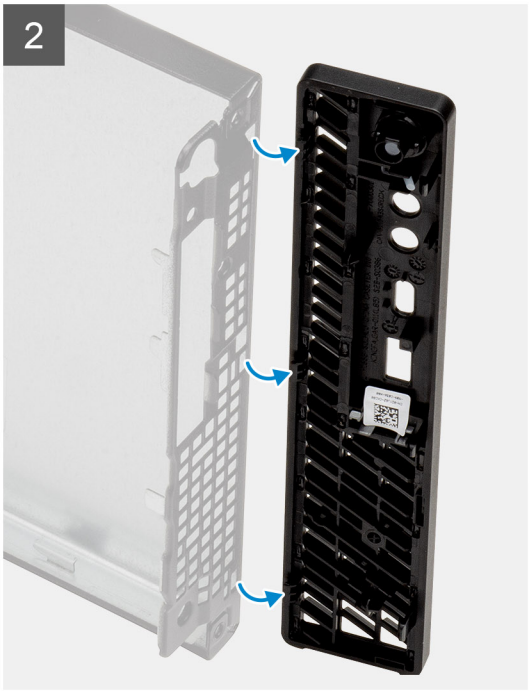
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

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 vergrendellipjes los om het montagekader aan de voorkant los te maken van het systeem.
2. Verwijder het montagekader van het systeem.

Het montagekader aan de voorkant installeren

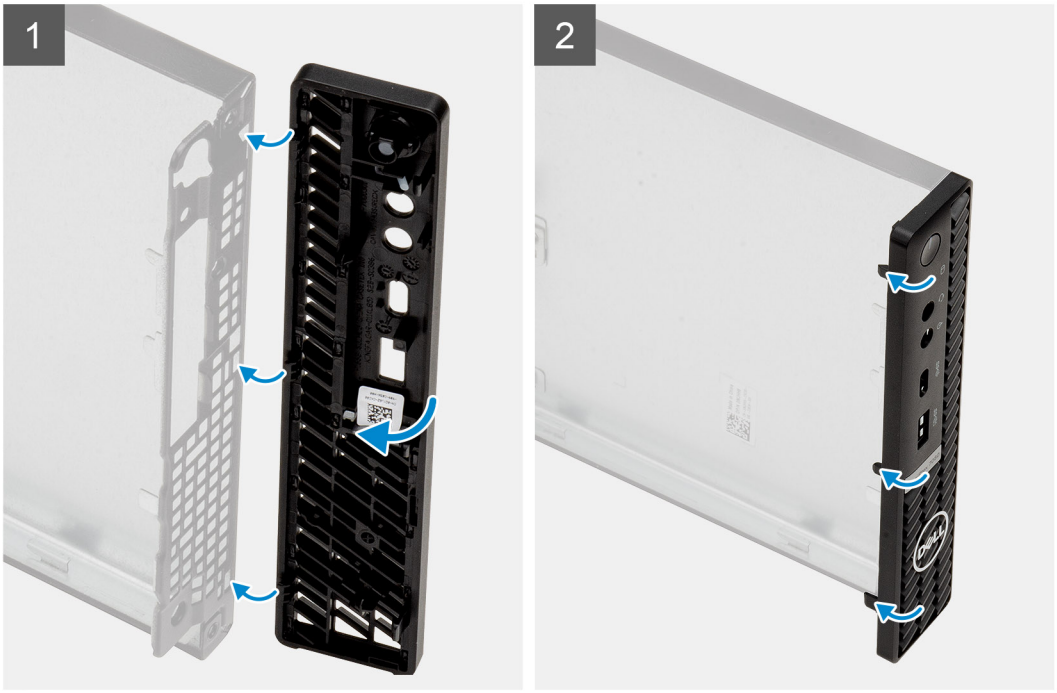
Vereisten

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





Stappen

1. Plaats het montagekader om de lipjes uit te lijnen met de slots op het chassis.
2. Druk op het montagekader totdat de vergrendellipjes vastklikken.

Vervolgstappen

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

2,5-inch harde schijf-eenheid

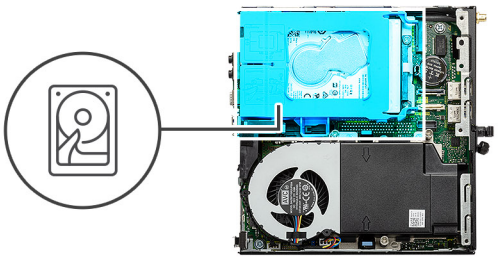
De harde-schijfeenheid verwijderen

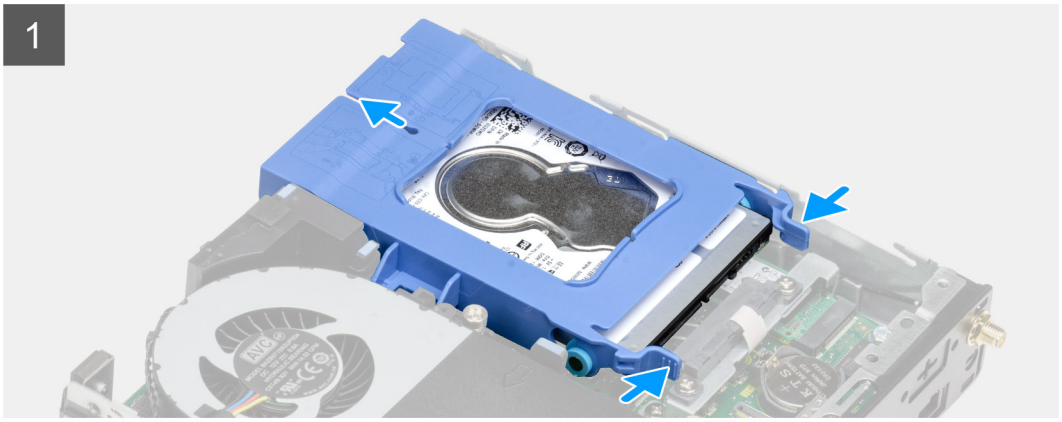
Vereisten

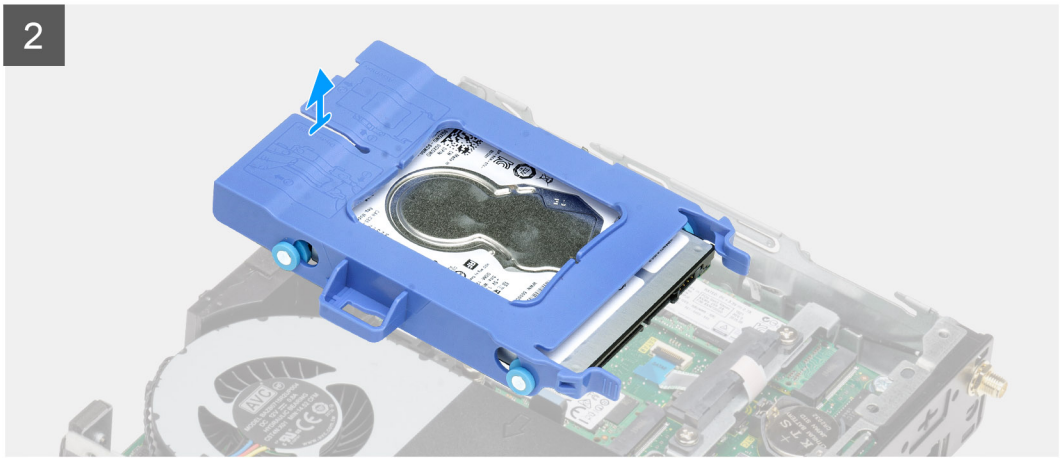
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

Over deze taak

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







Stappen

1. Druk op de ontgrendelingslipjes op de harde-schijfeenheid en schuif de harde-schijfeenheid naar de voorkant van het systeem om deze los te koppelen van de connector op de systeemkaart.
2. Til de harde-schijfeenheid uit het systeem.

OPMERKING: Let op de stand van de beugel van de harde schijf, zodat u weet hoe u deze correct moet terugplaatsen.

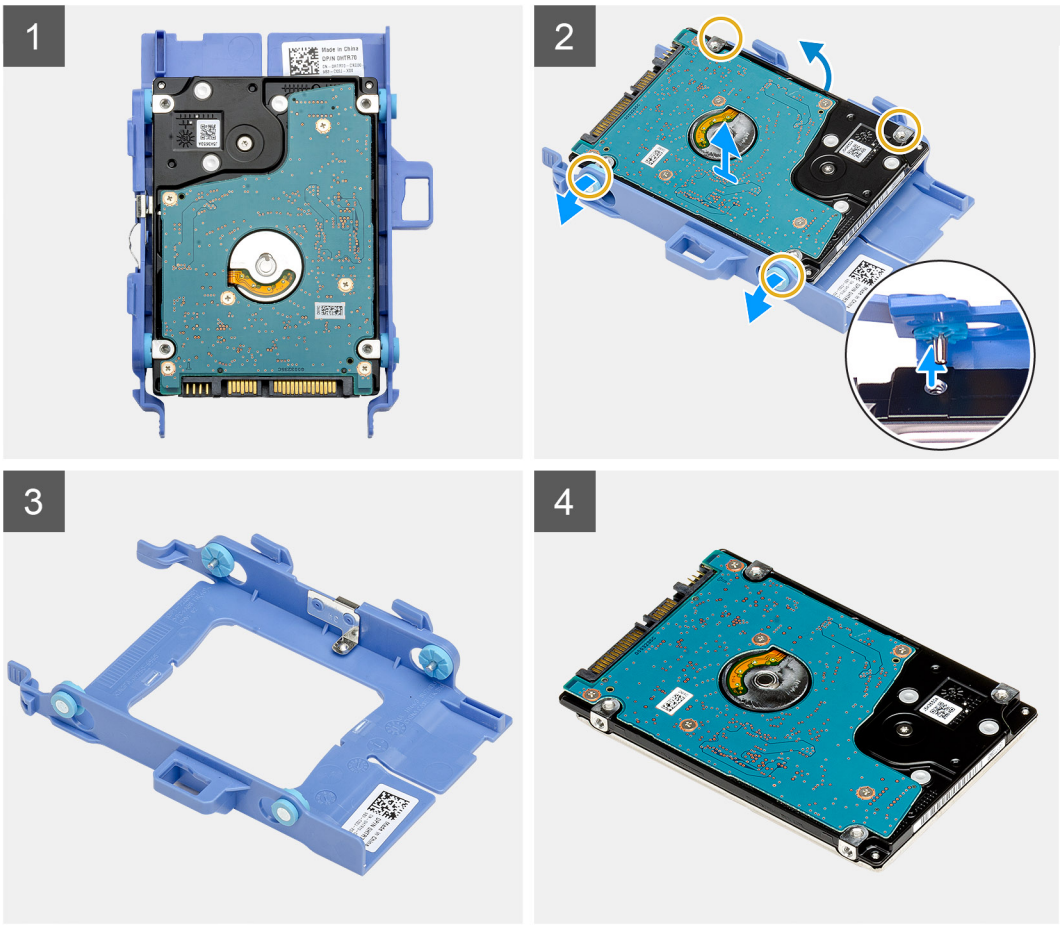
De beugel van de harde schijf verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Trek aan één zijde van de beugel van de harde schijf om de pinnen op de beugel los te maken uit de slots van de schijf.
2. Til de harde schijf van de beugel.

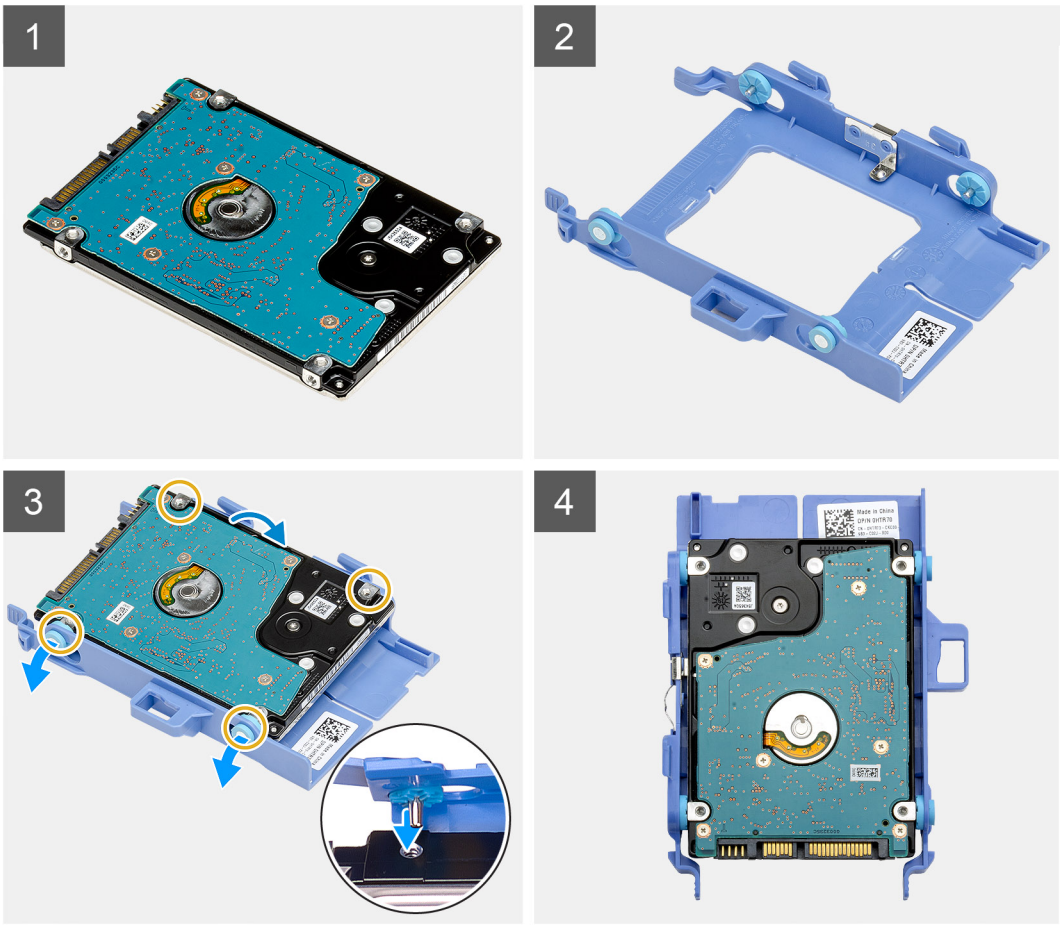
De beugel van de harde schijf plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Plaats de harde schijf in de beugel.
2. Lijn de pinnen op de beugel van de harde schijf uit met de slots op de schijf.

   OPMERKING: Let op de stand van de harde schijf, zodat u deze correct kunt terugplaatsen.

Vervolgstappen

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

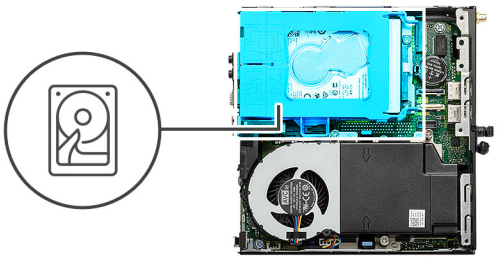
Het installeren van de 2,5 inch harde-schijfeenheid

Vereisten

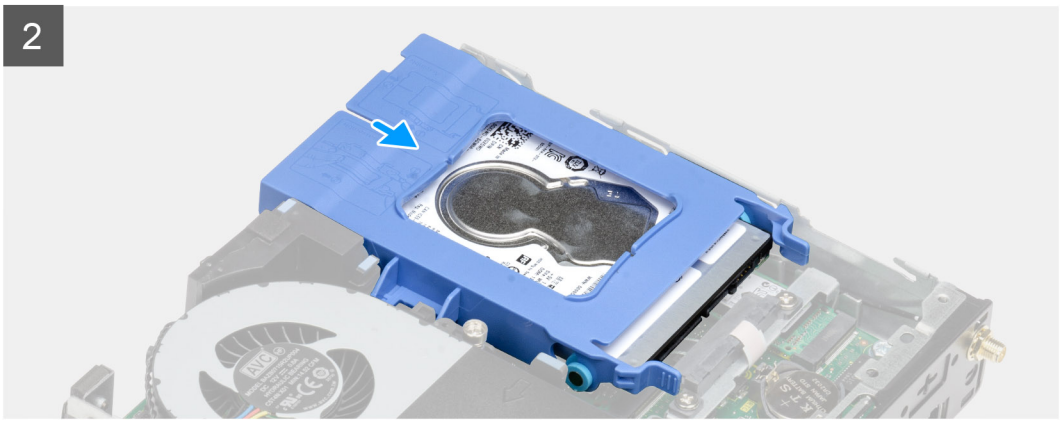
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de harde-schijfeenheid weer en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.







Stappen

1. Plaats de harde-schijfeenheid in de slot op het systeem.
2. Schuif de harde-schijfeenheid in de richting van de connector op de systeemkaart totdat de vergrendelingslipjes op hun plaats klikken.

Vervolgstappen

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

SSD

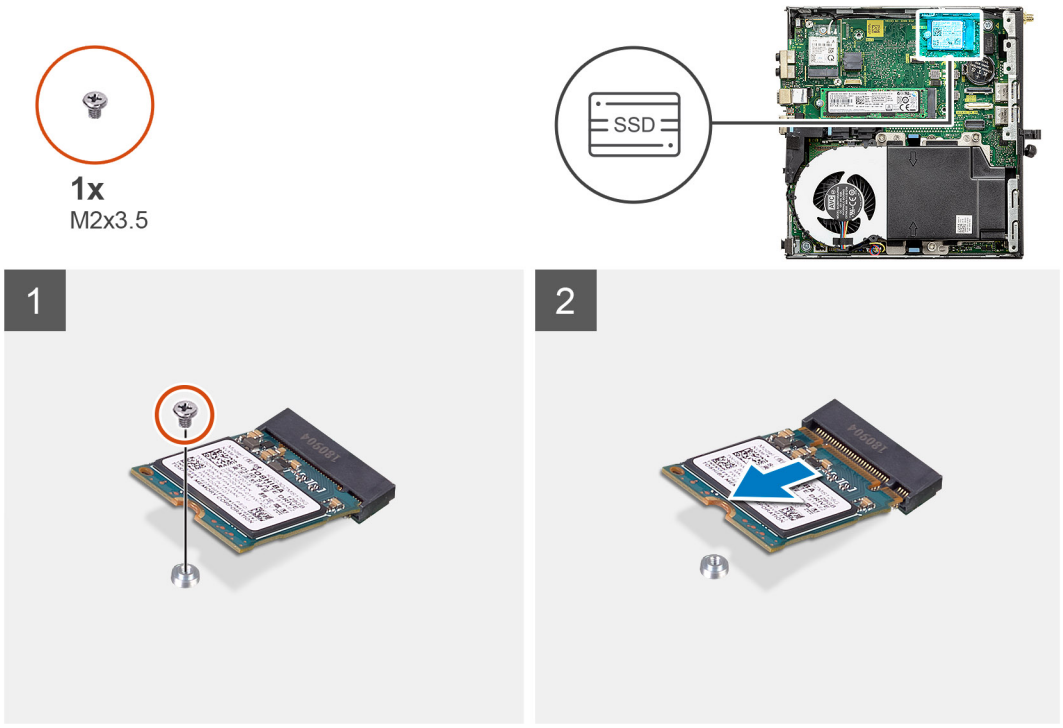
De M.2 2230 PCIe SSD verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Schuif en til de SSD uit de systeemkaart.

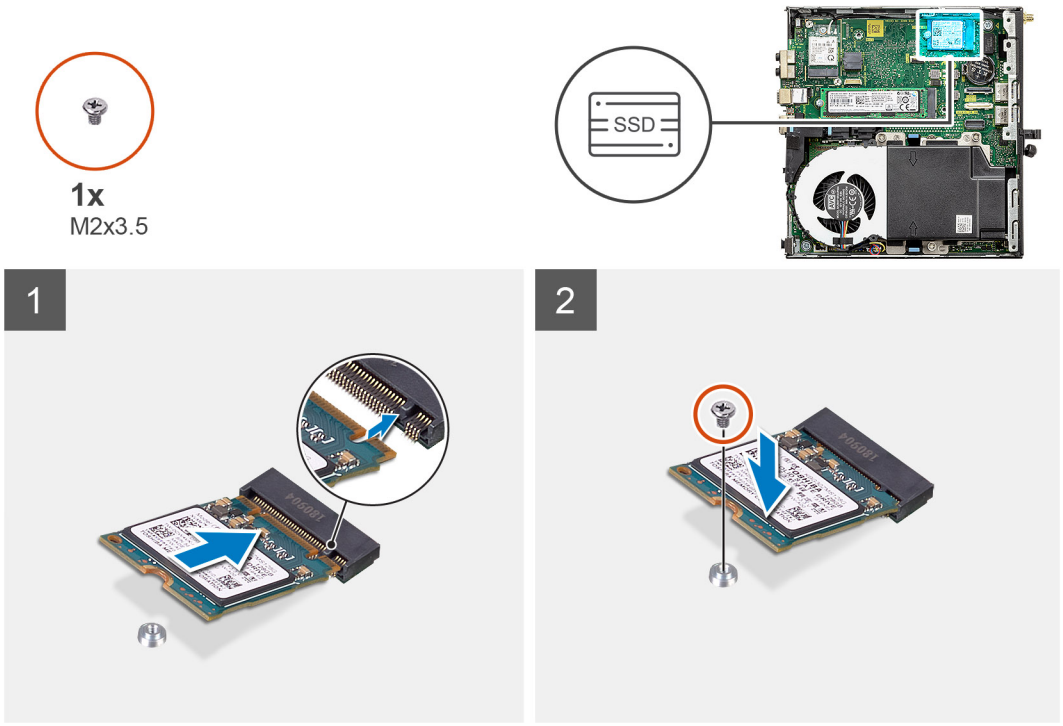
De M.2 2230 PCIe SSD installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD op de systeemkaart.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de connector van de SSD.
3. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de M.2 2230 PCIe SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

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

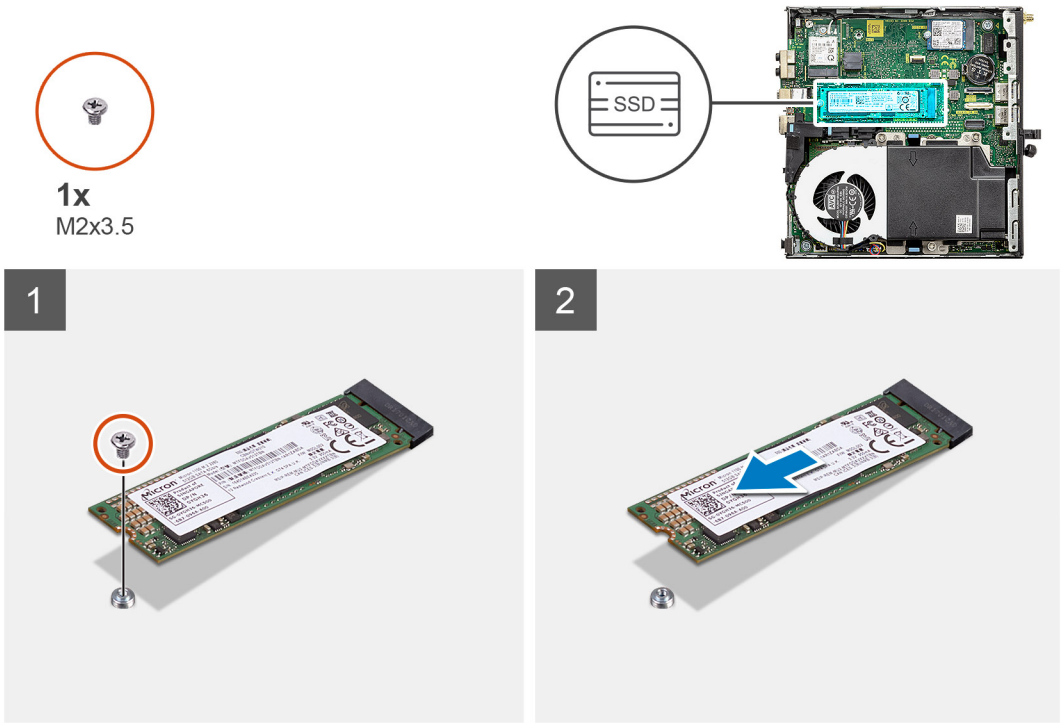
De M.2 2280 PCIe SSD verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Schuif en til de SSD uit de systeemkaart.

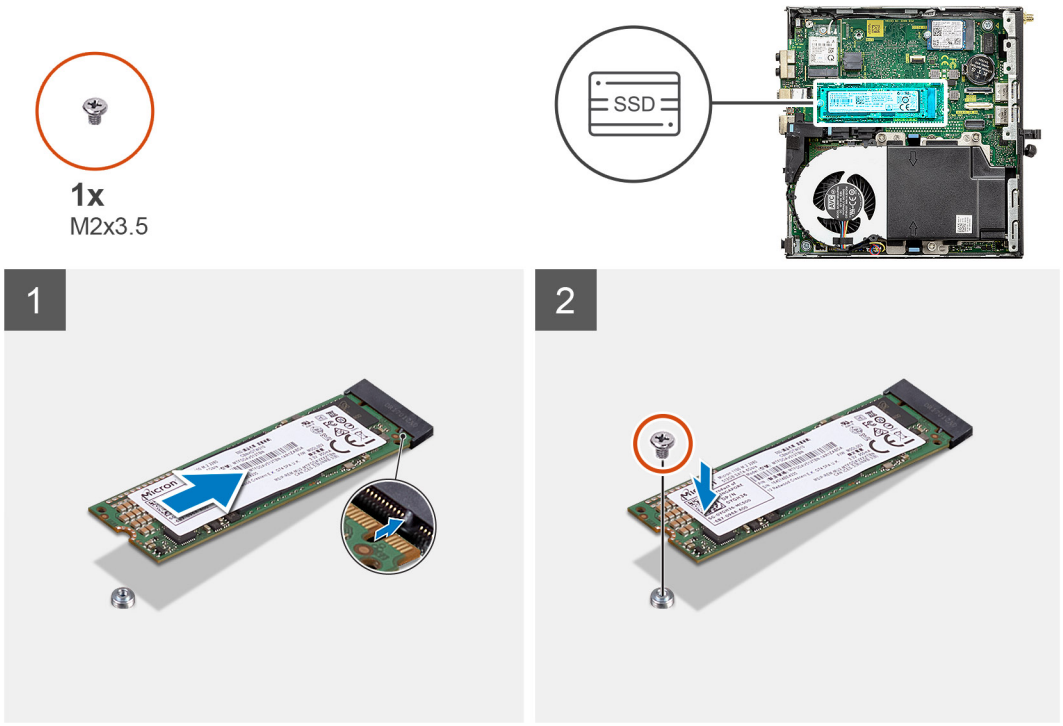
De M.2 2280 PCIe SSD plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de SSD uit met het lipje op de connector van de SSD op de systeemkaart.
2. Plaats de SSD onder een hoek van 45 graden in de connector van de SSD.
3. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de M.2 2280 PCIe SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

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

WLAN-kaart

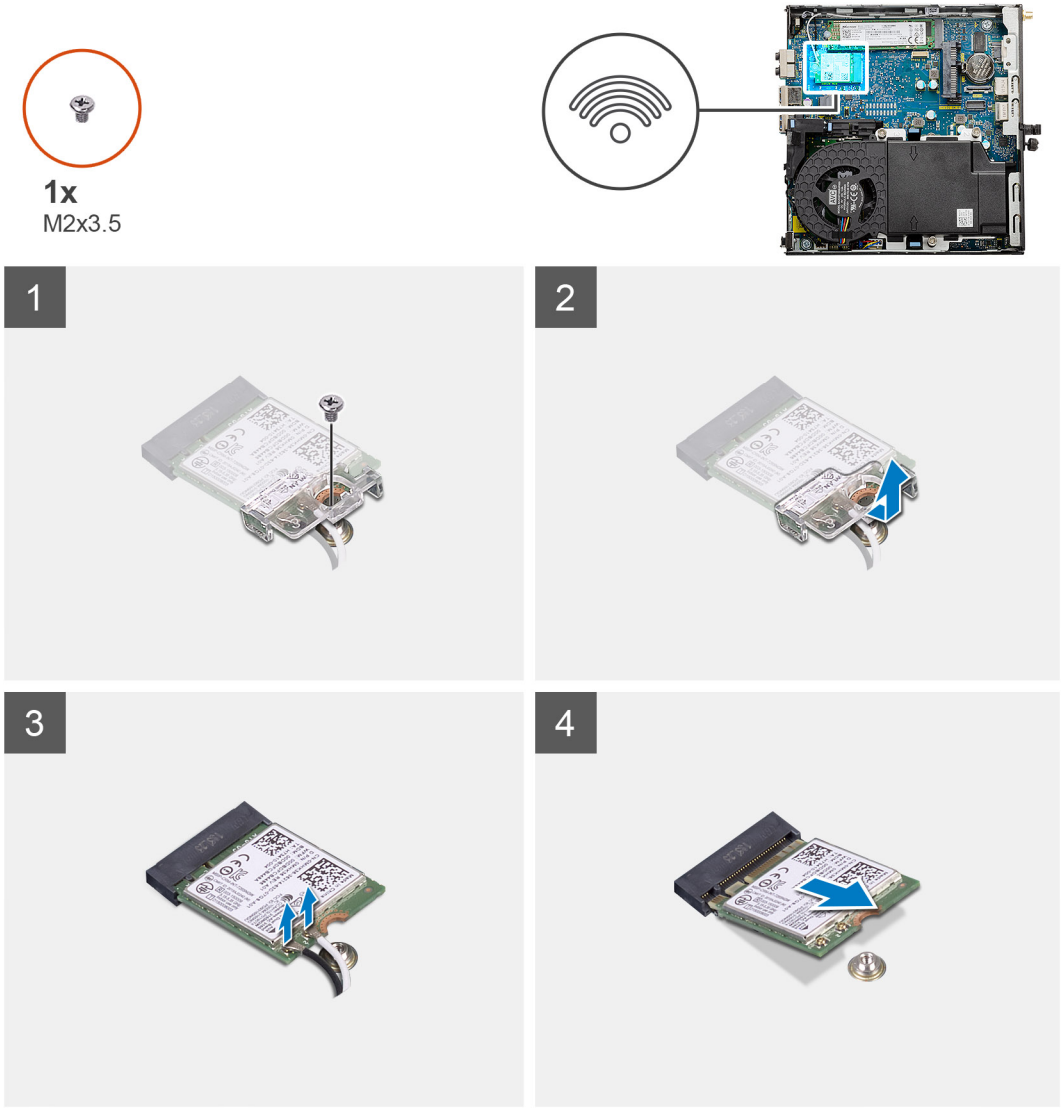
De WLAN-kaart verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de WLAN-kaartbeugel aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Schuif de WLAN-kaartbeugel weg van de WLAN-kaart en til deze op.
3. Ontkoppel de antennekabels van de WLAN-kaart.
4. Schuif en verwijder de WLAN-kaart uit de connector op de systeemkaart.

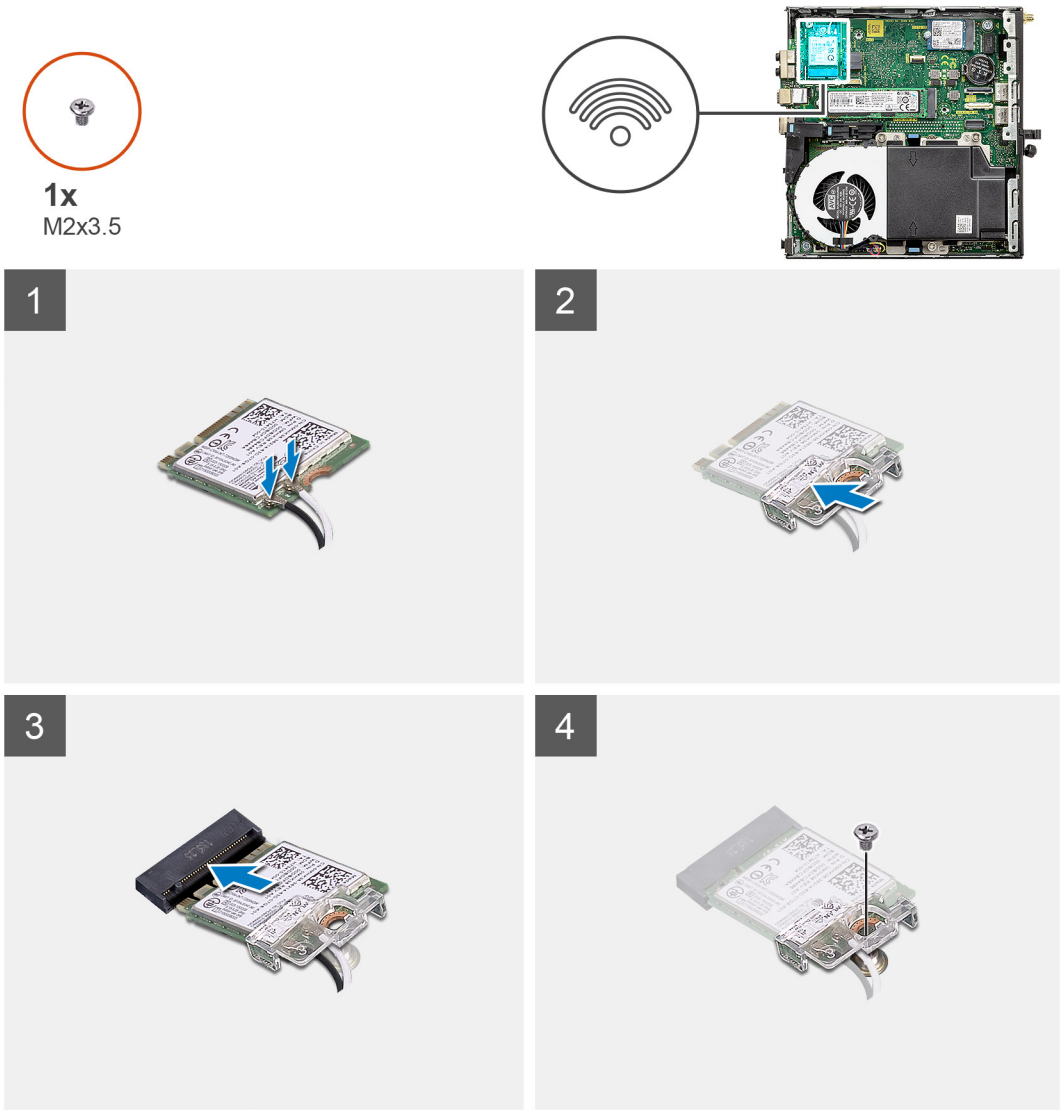
De WLAN-kaart plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de WLAN-kaart.
   In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabel voor de WLAN-kaart van uw computer.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

2. Plaats de WLAN-kaartbeugel om de antennekabels te bevestigen.
3. Lijn de uitsparing op de WLAN-kaart uit met het lipje op de slot van de WLAN kaart. Steek de WLAN-kaart in de connector op de systeemkaart.
4. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de WLAN-kaartbeugel aan de WLAN-kaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

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

Ventilatoreenheid

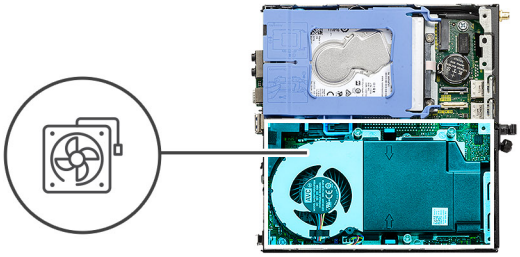
De ventilatoreenheid verwijderen

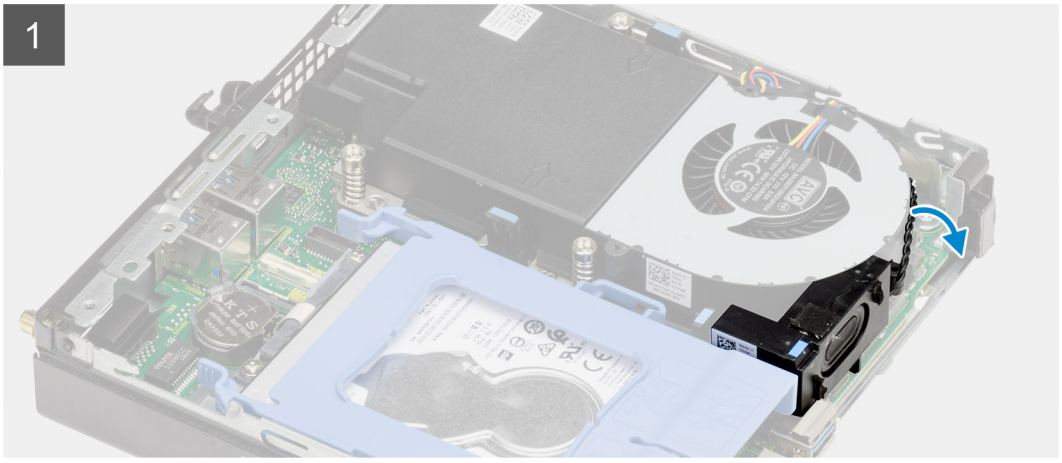
Vereisten

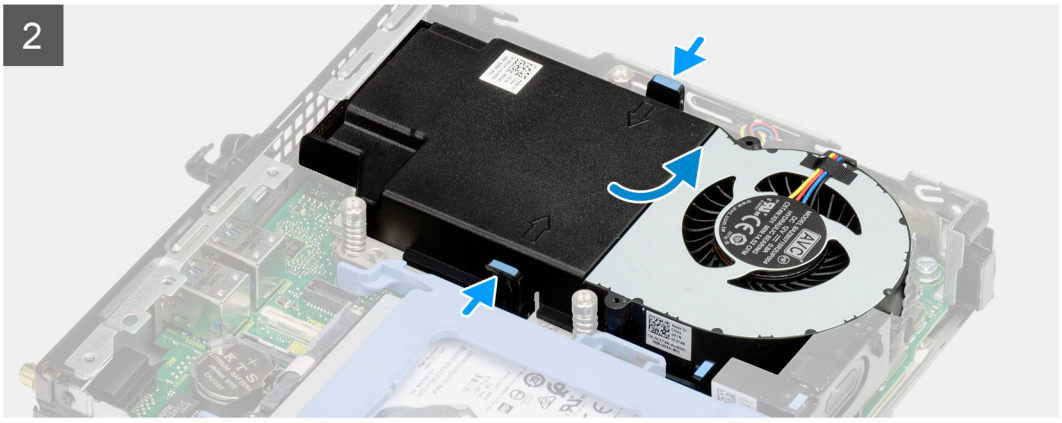
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

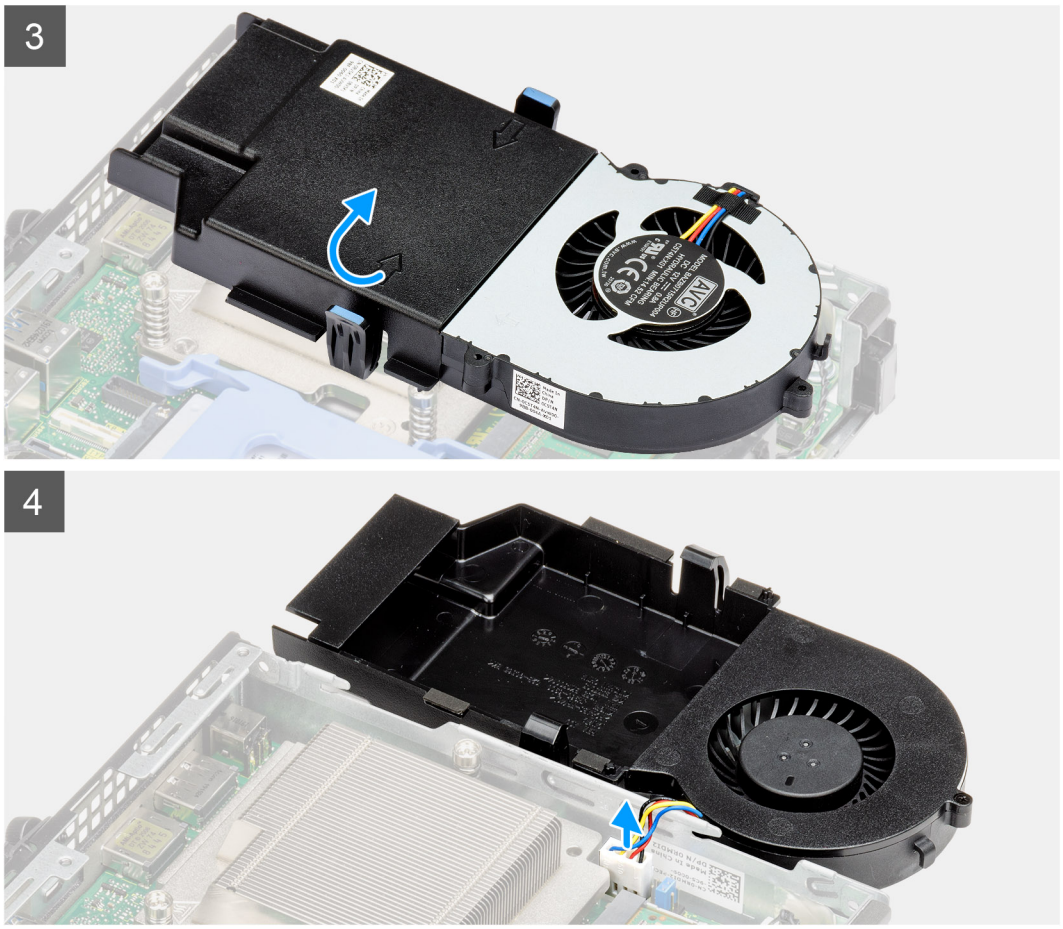
Over deze taak

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









Stappen

1. Verwijder de luidsprekerkabel uit de routeringsgeleiders op de ventilatoreenheid.
2. Druk op de blauwe lipjes aan beide zijden van de ventilator en schuif de ventilator omhoog om deze uit het systeem te tillen.
3. Draai de ventilatoreenheid om.
4. Koppel de ventilatorkabel los van de connector op de systeemkaart. Til de ventilatoreenheid uit het systeem.

De ventilatoreenheid installeren

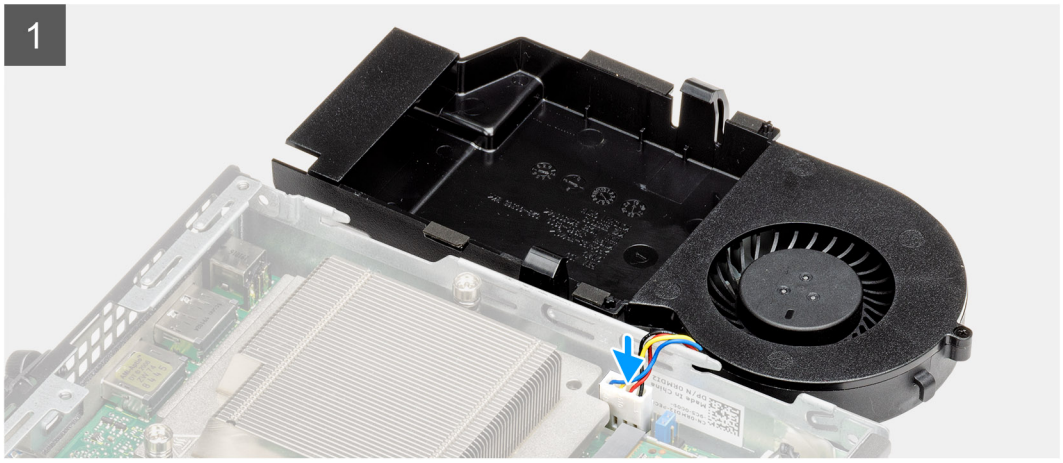
Vereisten

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

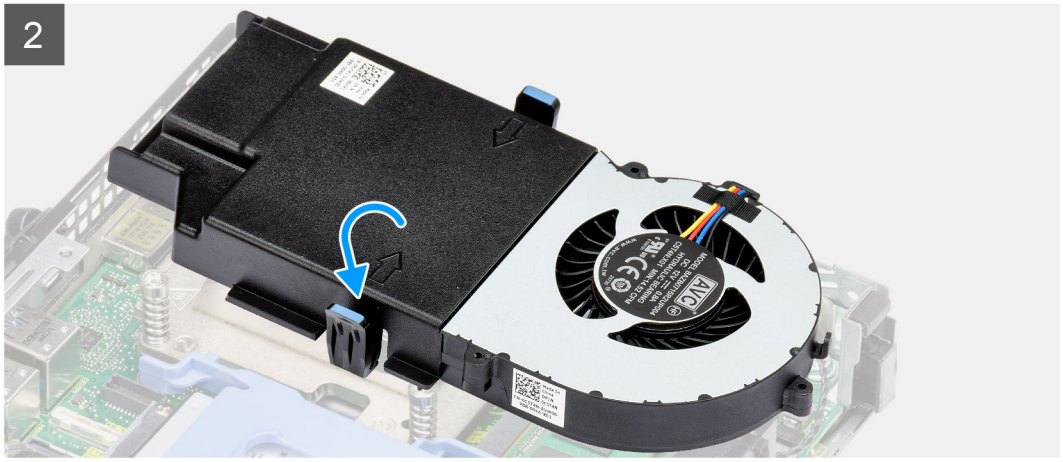
Over deze taak

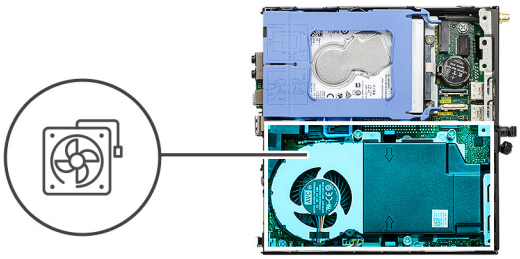
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de ventilatoreenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

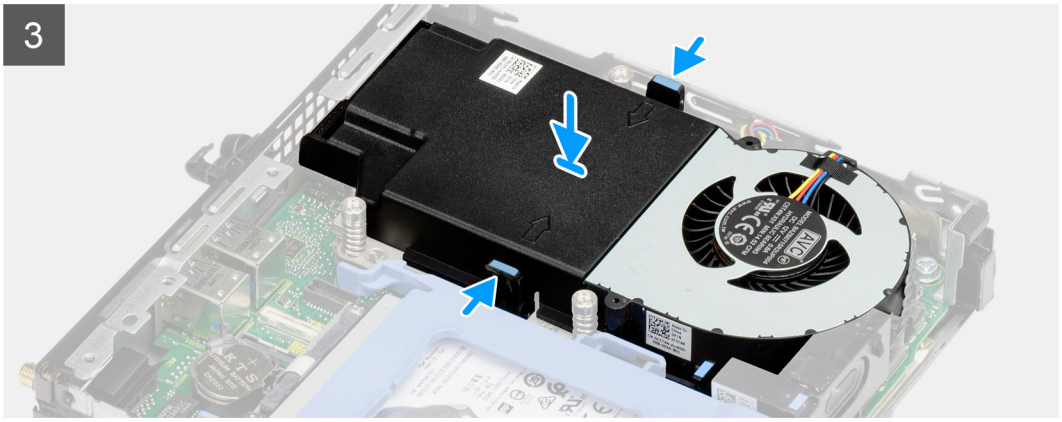
1

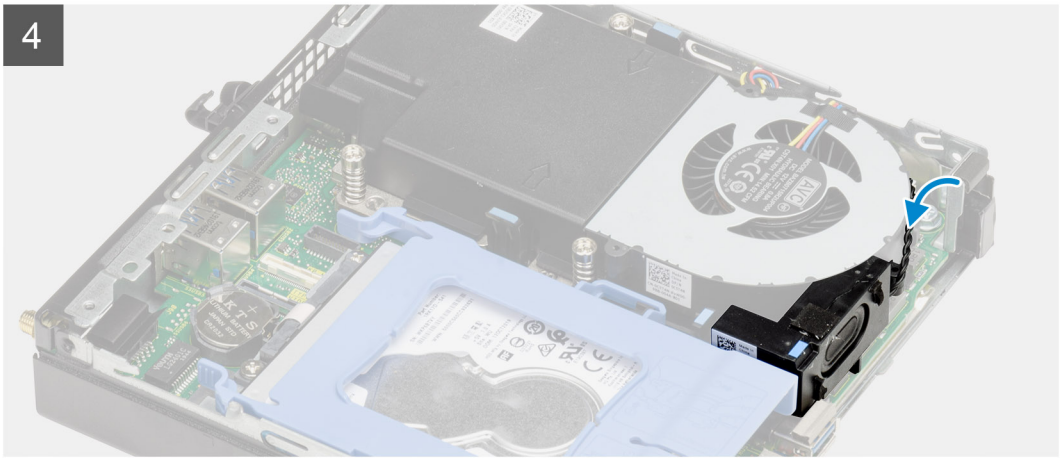


2









Stappen

1. Sluit de kabel van de ventilator aan op de connector van de systeemkaart.
2. Draai de ventilatoreenheid om.
3. Druk op het vergrendelingslipje op de ventilatoreenheid en plaats deze op het systeem totdat de eenheid op zijn plaats vastklikt.
4. Leid de luidsprekerkabel door de routeringsgeleiders op de ventilatoreenheid.

Vervolgstappen

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

Koelplaat

De koelplaat verwijderen

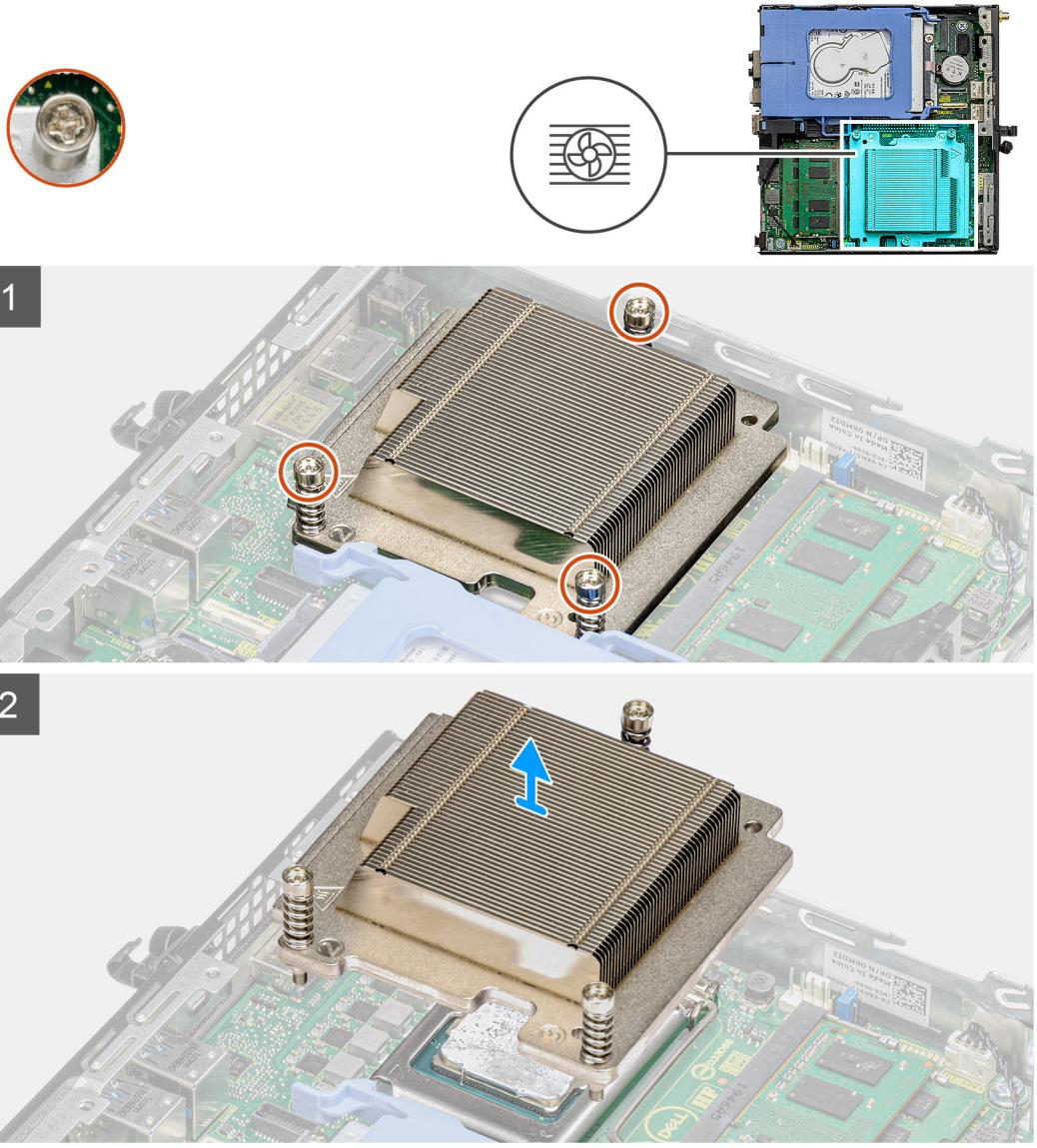
Vereisten

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

2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de ventilatoreenheid.

Over deze taak

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



Stappen

1. Maak de drie borgschroeven los waarmee de koelplaat aan het systeem wordt bevestigd.

   OPMERKING: Maak de schroeven in de juiste volgorde (1,2,3) los zoals afgedrukt op de koelplaat.

2. Til de koelplaat weg van de systeemkaart.

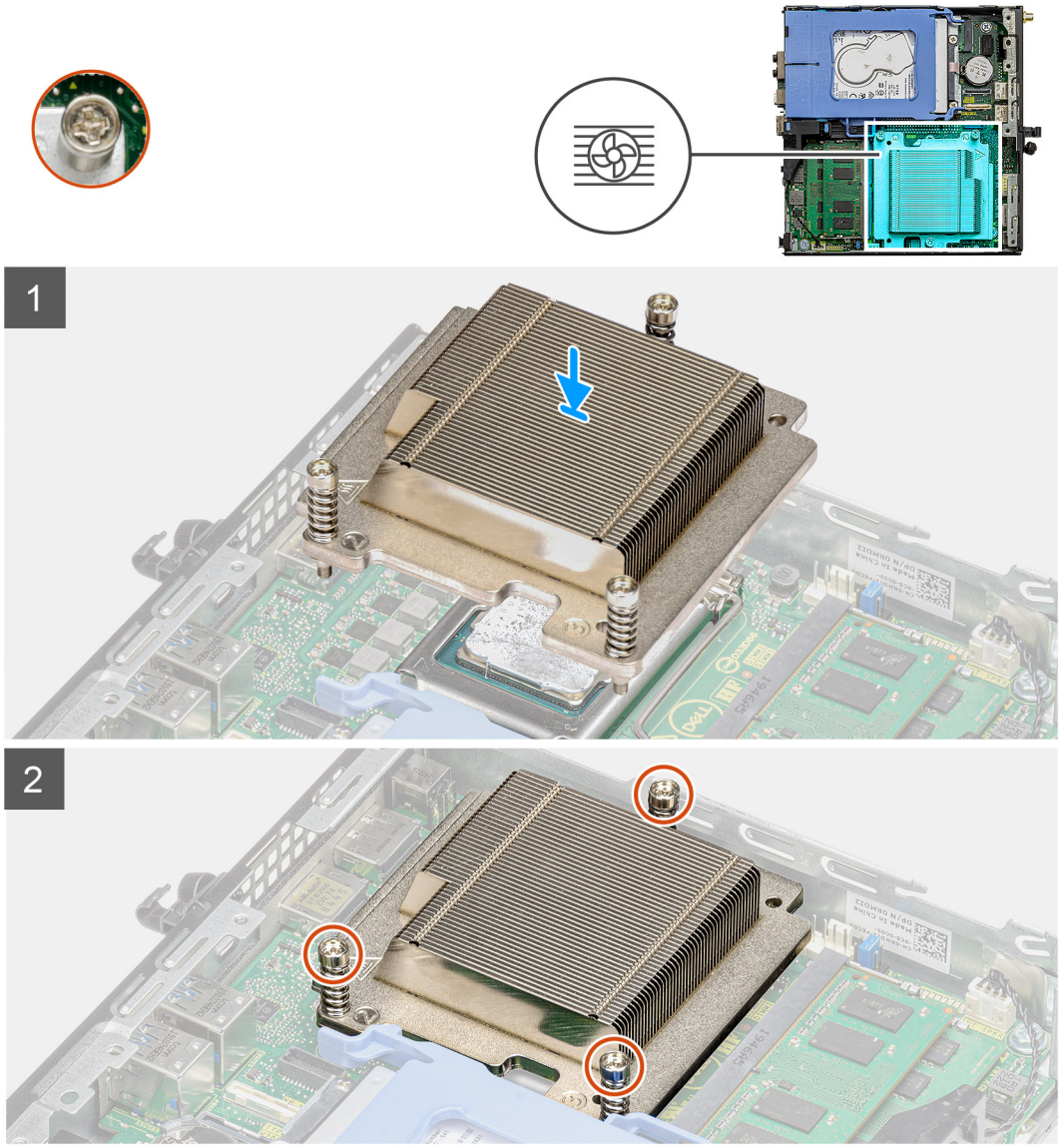
De koelplaat plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de schroeven van de koelplaat uit met de houders op de systeemkaart en plaats de koelplaat op de processor.
2. Draai de borgschroeven vast waarmee de koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.

   OPMERKING: Draai de schroeven in de juiste volgorde (1,2,3) vast, zoals afgedrukt op de koelplaat.

Vervolgstappen

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

Knoopbatterij

De knoopcelbatterij verwijderen

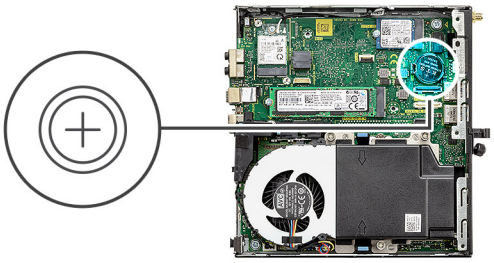
Vereisten

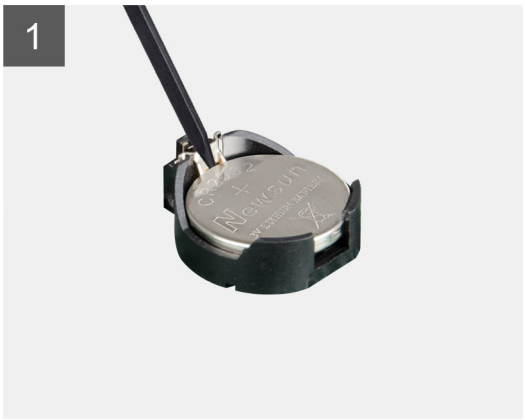
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

OPMERKING: Wanneer u de knoopcelbatterij verwijdert, worden de instellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopcelbatterij verwijdert.

Over deze taak

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







Stappen

1. Wrik met een plastic pennetje de knoopcelbatterij uit de batterijsocket op de systeemkaart.
2. Verwijder de knoopcelbatterij uit het systeem.

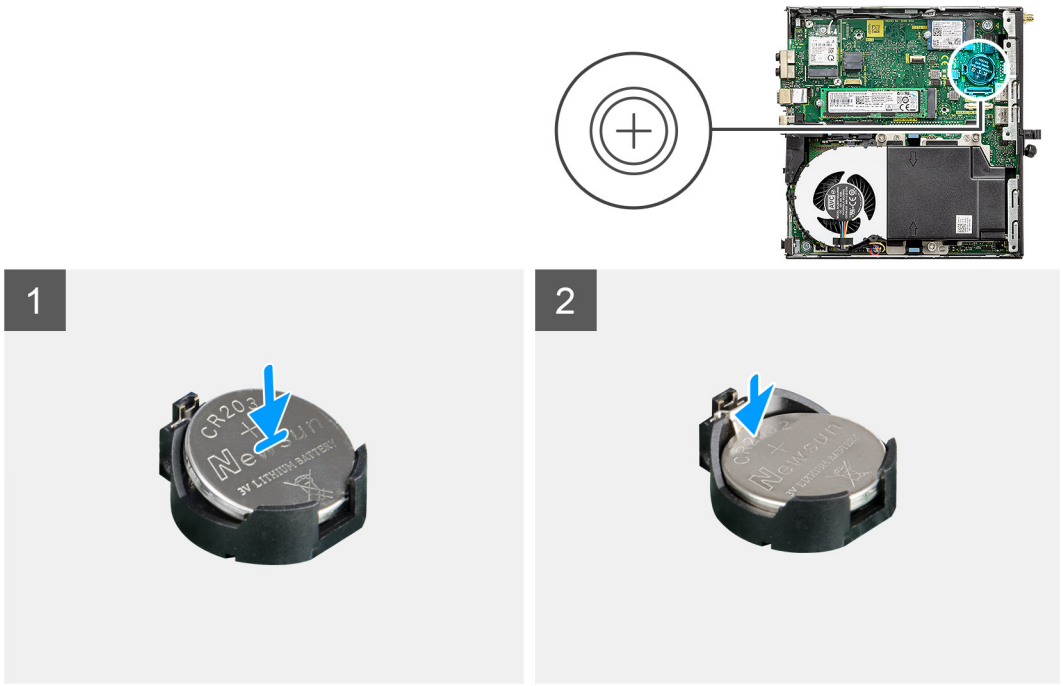
De knoopcelbatterij plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Plaats de knoopcelbatterij met de pluskant naar boven gericht en schuif de knoopcelbatterij onder de klemmen aan de positieve kant van de connector.
2. Duw de batterij in de connector totdat de batterij vastklikt.

Vervolgstappen

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

Geheugenmodules

De geheugenmodules verwijderen

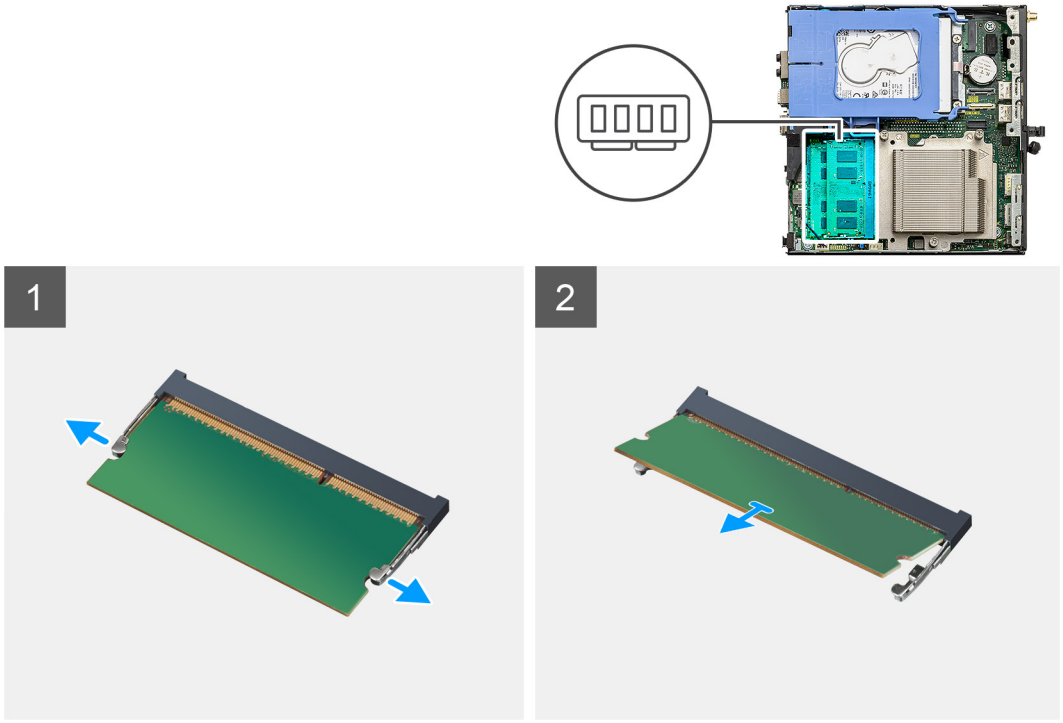
Vereisten

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

Over deze taak

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

WAARSCHUWING: Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten van de geheugenmodule niet aan.



Stappen

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

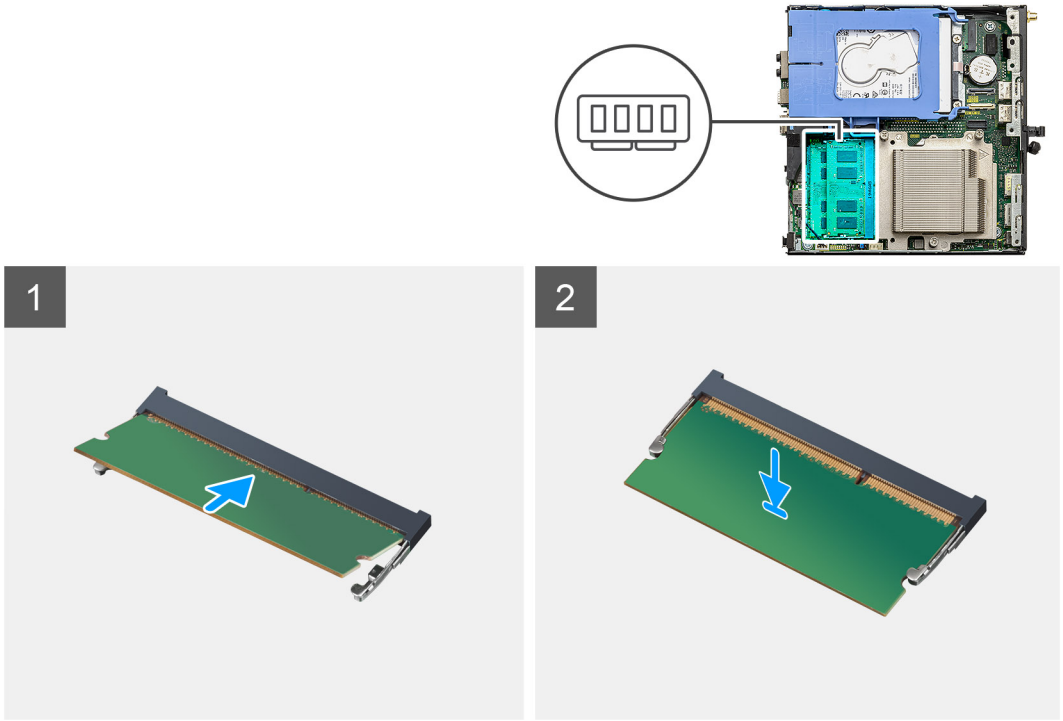
De geheugenmodules plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

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

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

Vervolgstappen

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

Luidspreker

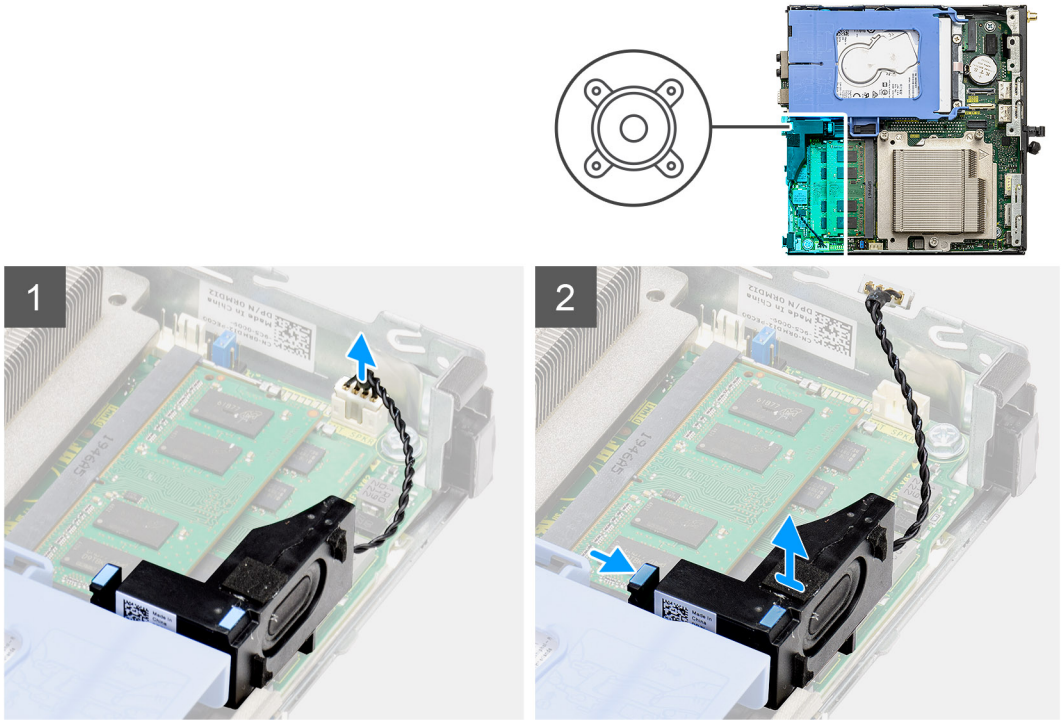
De luidspreker verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van de systeemkaart.
2. Druk op het ontgrendelingslipje en til de luidspreker samen met de kabel van de systeemkaart.

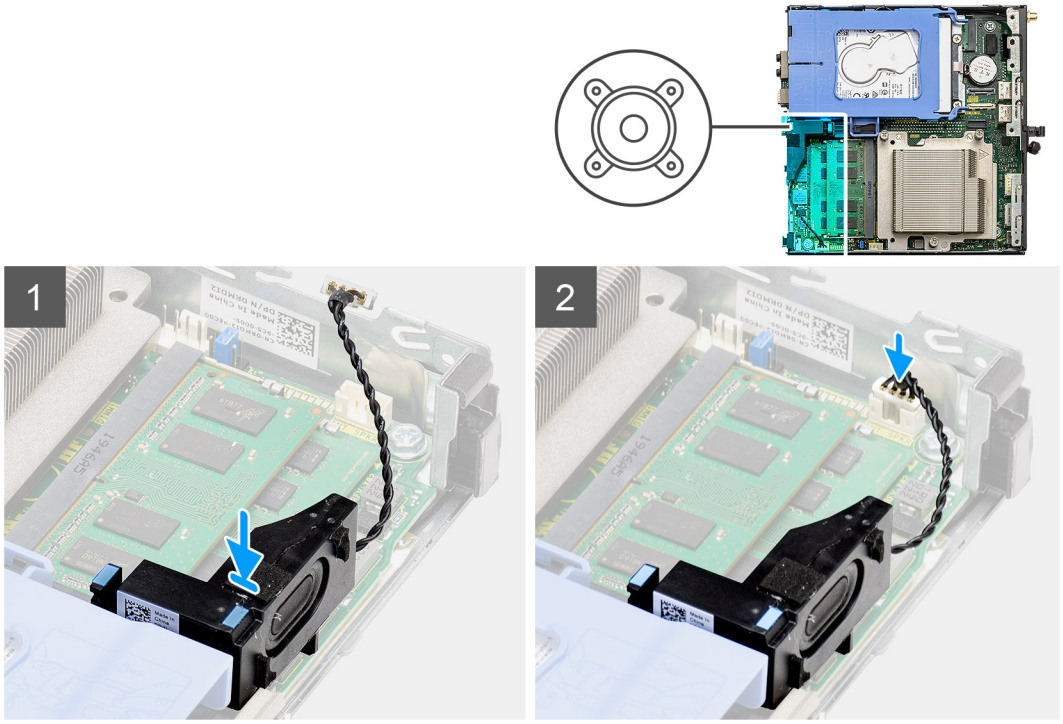
De luidspreker plaatsen

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. Lijn de luidspreker uit en plaats deze in de slot en druk erop tot het ontgrendelingslipje vastklikt.
2. Sluit de luidsprekerkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

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

Grafische kaart

De grafische kaart verwijderen

Vereisten

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

Stappen

1. Zoek de grafische kaart (PCI-Express).
2. Til het treklipje op om de PCIe-deur te openen.
3. Houd het bevestigingslipje op het slot van de grafische kaart ingedrukt en til de grafische kaart uit de sleuf voor de grafische kaart.

De grafische kaart plaatsen

Vereisten

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

Stappen

1. Lijn de grafische kaart uit met de connector van de PCI-Express-kaart op de systeemkaart.
2. Gebruik het uitlijningspunt om de grafische kaart op de connector aan te sluiten en druk de kaart stevig vast. Controleer of de kaart goed is geplaatst.
3. Til het treklipje op om de PCIe-deur te sluiten.

Vervolgstappen

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

Netwerkinterfacekaart (NIC)

De netwerkinterfacekaart verwijderen

OPMERKING: De volgende procedure is voor een optioneel onderdeel dat van toepassing is op specifieke systeemconfiguraties.

Vereisten

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

Stappen

1. Zoek de kaartuitbreiding op de systeemkaart.
2. Houd het bevestigingslipje op de kaartuitbreiding ingedrukt om deze los te koppelen van de connector op de systeemkaart.
3. Maak de kaartuitbreiding los van het haakje op het systeemchassis.
4. Verwijder de kaartuitbreiding uit het systeemchassis.
5. Trek voorzichtig aan de netwerkinterfacekaart om deze los te koppelen van de kaartuitbreiding.
6. Schuif de netwerkinterfacekaart uit de kaartuitbreiding.

De netwerkinterfacekaart plaatsen

OPMERKING: De volgende procedure is voor een optioneel onderdeel dat van toepassing is op specifieke systeemconfiguraties.

Vereisten

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

Stappen

1. Plaats de netwerkinterfacekaart op de kaartuitbreiding met de connector richting de connector op de kaartuitbreiding.
2. Lijn de beugel op de netwerkinterfacekaart uit met de beugel op de kaartuitbreiding.
3. Duw de netwerkinterfacekaart voorzichtig in de connector op de kaartuitbreiding om deze te bevestigen.
4. Plaats de kaartuitbreiding op de systeemkaart.
5. Lijn de connector op de kaartuitbreiding uit met de connector op de systeemkaart.
6. Druk omlaag op het lipje 'Push' op de kaartuitbreiding om deze aan te sluiten op de connectorslot op de systeemkaart.

Vervolgstappen

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

Optionele I/O-modules (Type-C/HDMI/VGA/DP/serieel)

Optionele I/O-modules verwijderen (Type C/HDMI/VGA/DP/serieel)

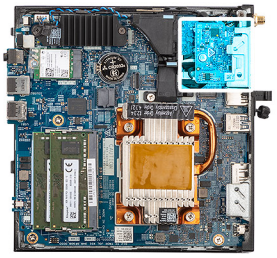
Vereisten

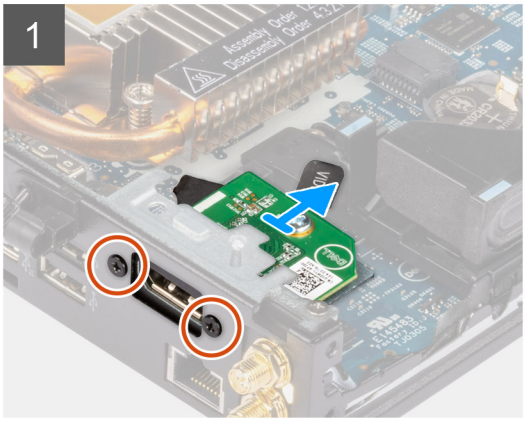
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.

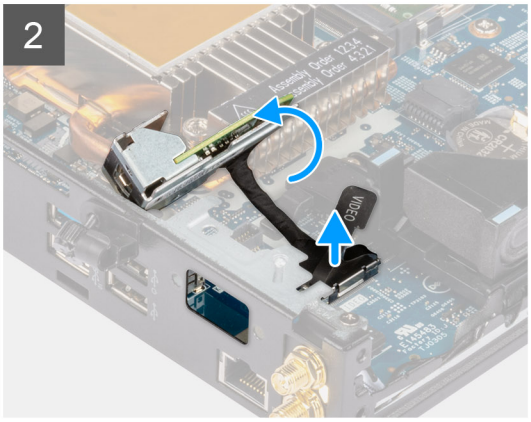
Over deze taak

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



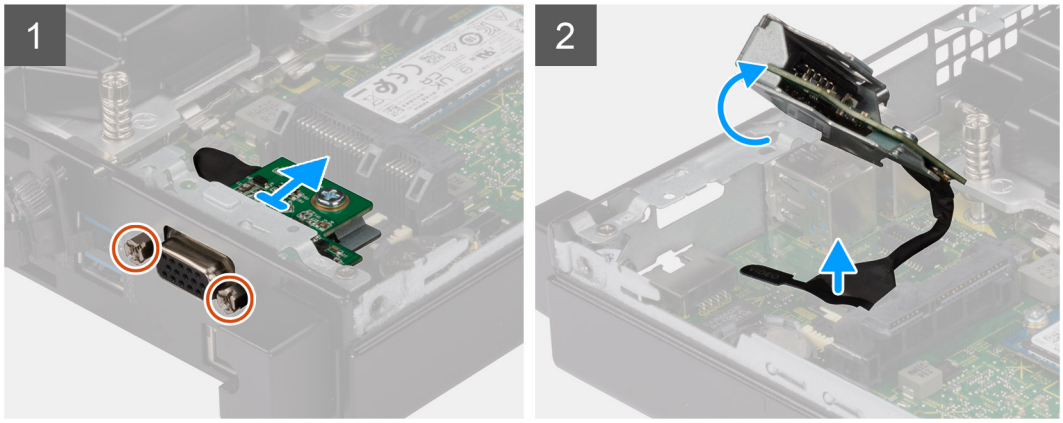






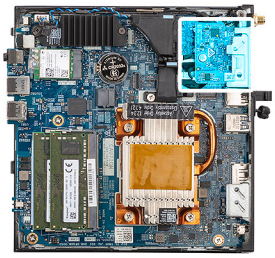


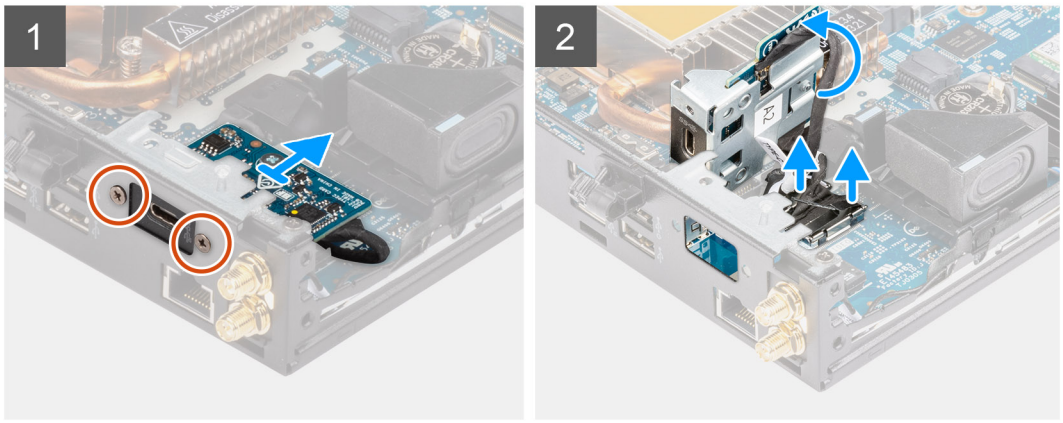
2x
M2x5





2x
M3x3





Stappen

1. Verwijder de twee schroeven (M3X3 of M2x5) waarmee de optionele I/O-module aan het computerchassis wordt bevestigd.
2. Koppel de kabel van de I/O-module los van de connector op de systeemkaart.
3. Verwijder de I/O-module uit de computer.

Optionele I/O-modules installeren (Type C/HDMI/VGA/DP/serieel)

Vereisten

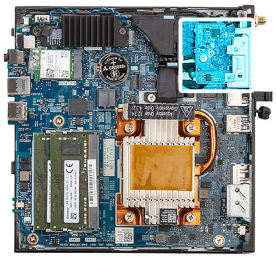
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

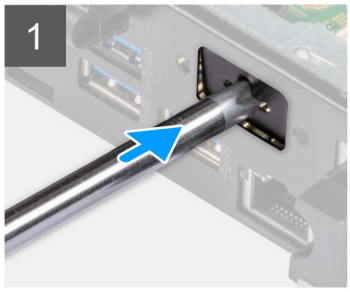
Over deze taak

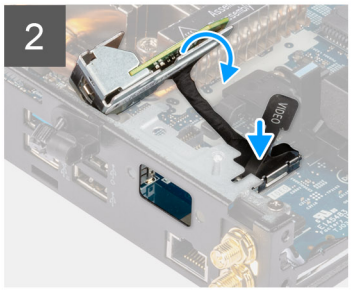
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de systeemkaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

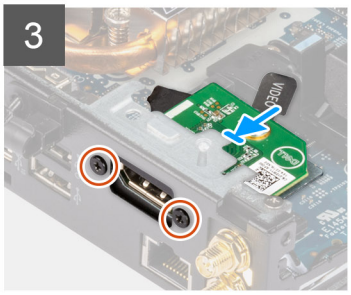


2x
M3x3



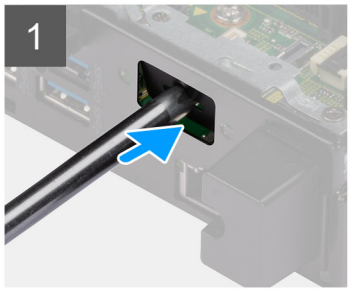


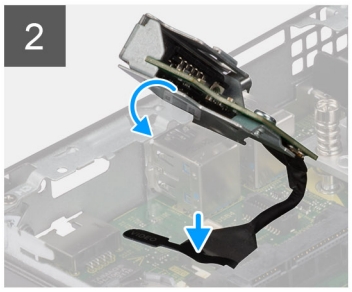


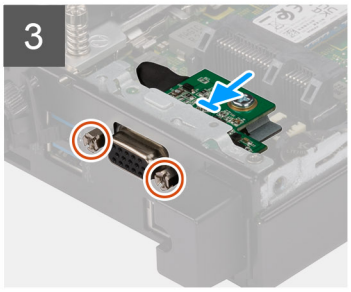




2x
M2x5

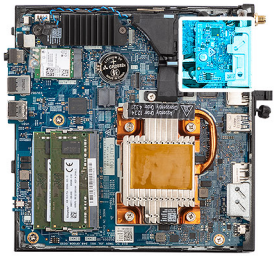


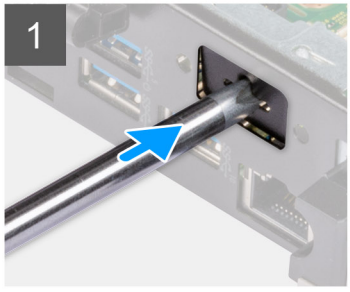


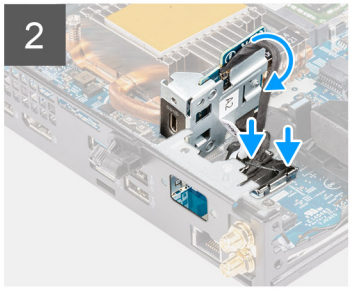


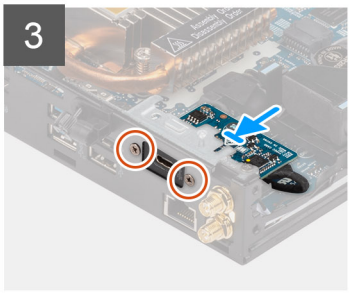


2x
M3x3









Stappen

1. Steek een platte schroevendraaier in het gat van de metalen dummybeugel om deze te verwijderen. Druk op de beugel om deze los te maken en til de beugel vervolgens van het systeem.
2. Plaats de optionele I/O-module (Type-C/HDMI/VGA/DP/serieel) in de slot aan de binnenkant van uw computer.
3. Sluit de I/O-kabel aan op de connector op de systeemkaart.
4. Plaats de twee schroeven (M3x3 of M2x5) terug om de optionele I/O-module in het systeem te bevestigen.

Vervolgstappen

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

Processor

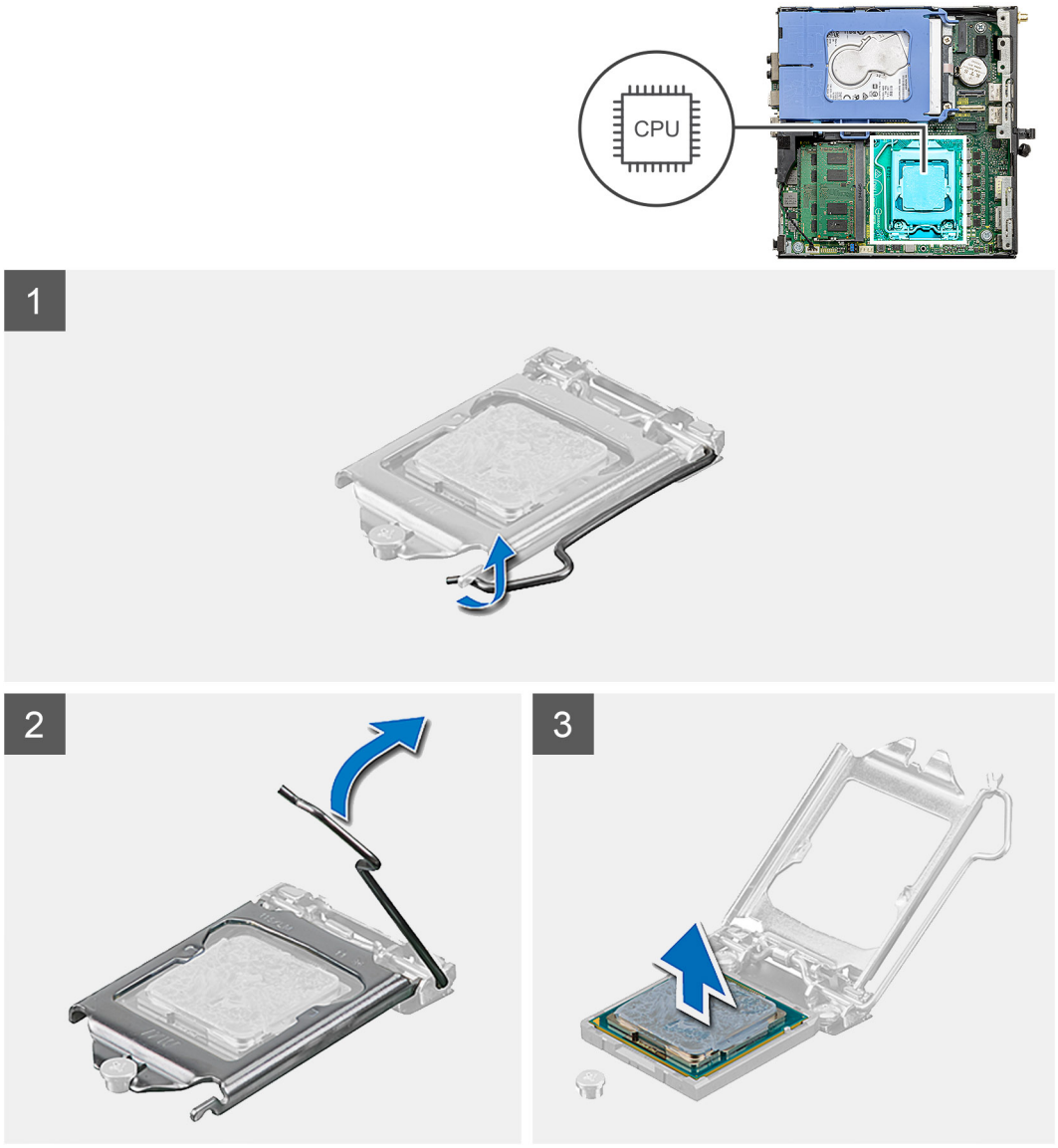
De processor verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de ventilatoreenheid.
4. Verwijder de koelplaat.

Over deze taak

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



Stappen

1. Druk de ontgrendelingshendel naar beneden en duw deze weg van de processor om deze los te maken van het vergrendelingslipje.
2. Til de hendel omhoog de processorkap op te tillen.

   WAARSCHUWING: Wanneer u de processor verwijdert, mag u geen pinnen binnen de processorsocket aanraken, en mogen er geen objecten op de pinnen in de socket vallen.

3. Til de processor voorzichtig uit de processorsocket.

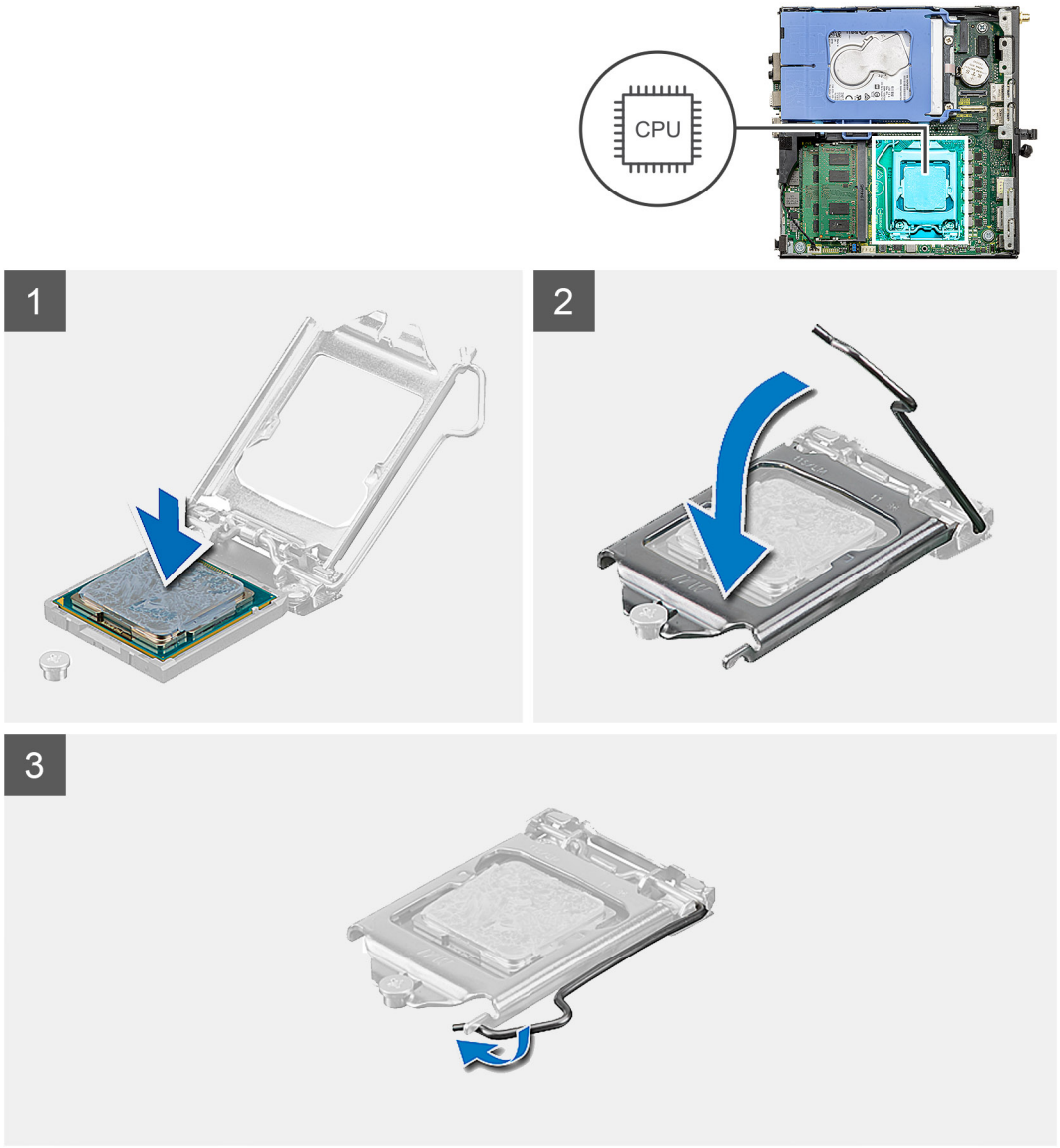
De processor plaatsen

Vereisten

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

Over deze taak

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



Stappen

1. Lijn de pin-1-hoek van de processor uit met de pin-1-hoek van de processorsocket en plaats de processor vervolgens in de processorsocket.

   OPMERKING: De pin-1-hoek van de processor heeft een driehoek die overeenstemt met de driehoek op de pin-1-hoek van de processorsocket. Als de processor op juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als één of meer hoeken van de processor hoger is dan de andere hoeken, dan is de processor niet op juiste wijze geïnstalleerd.

2. Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de processorsocket.
3. Druk en duw de ontgrendelingshendel naar onder het vergrendelingslipje omlaag om deze te vergrendelen.

Vervolgstappen

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

Moederbord

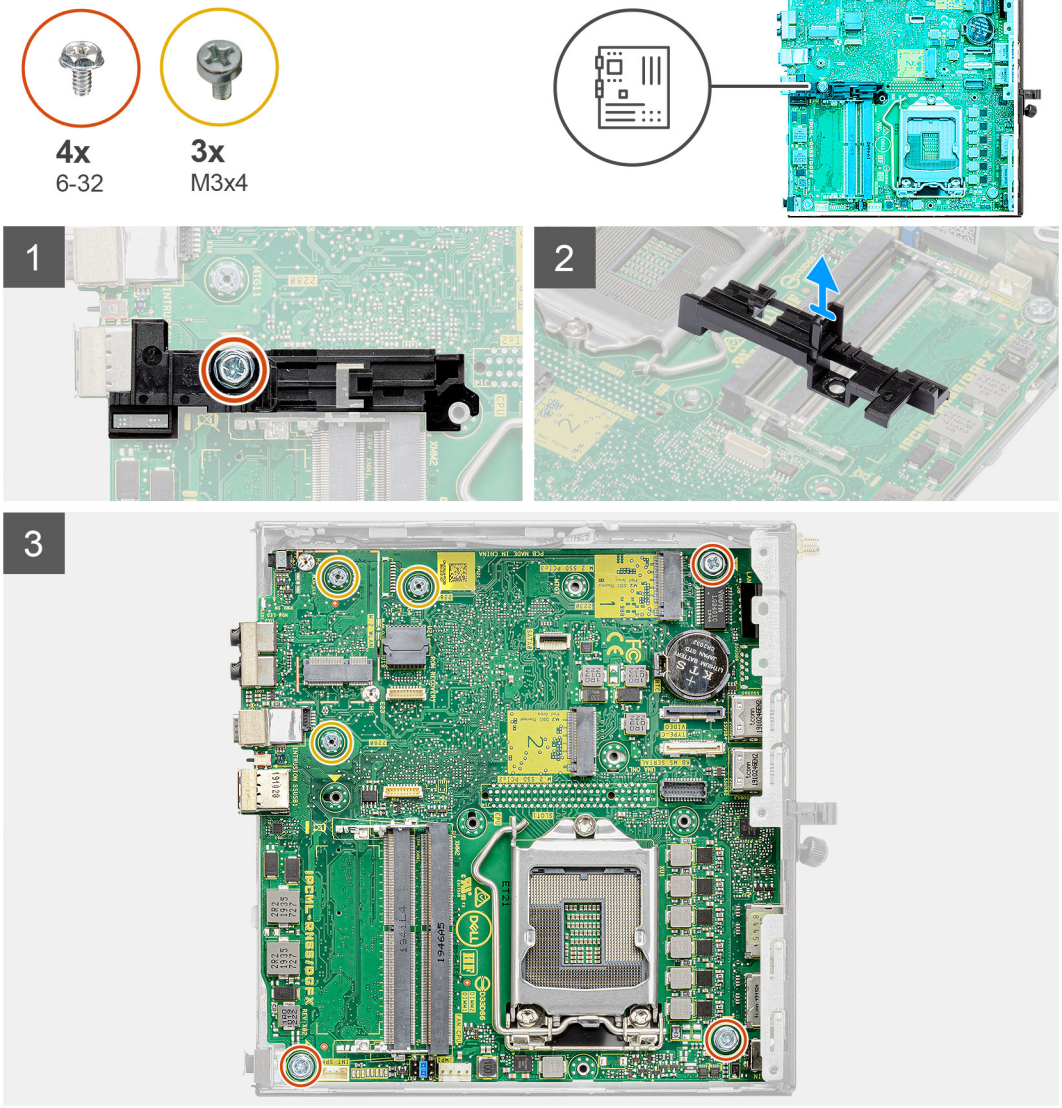
De systeemkaart verwijderen

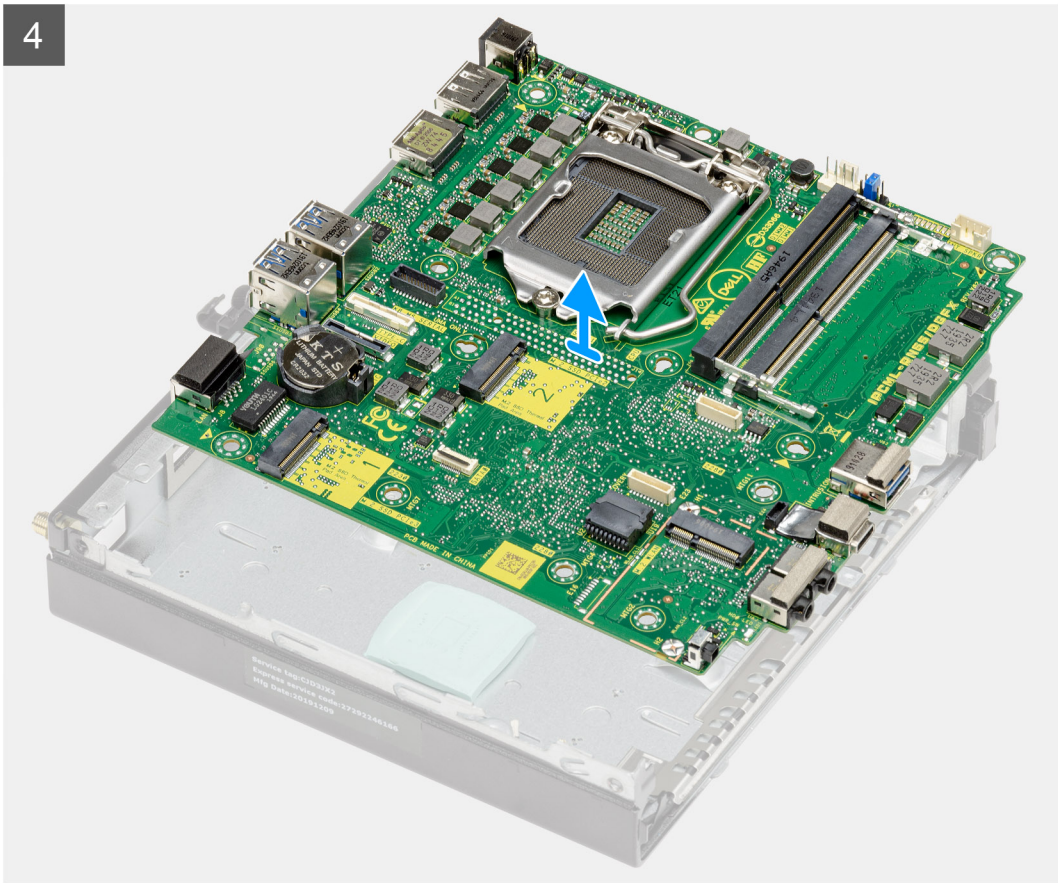
Vereisten

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de zijplaat.
3. Verwijder de harde-schijfeenheid.
4. Verwijder de SSD.
5. Verwijder de WLAN-kaart.
6. Verwijder de ventilatoreenheid.
7. Verwijder de koelplaat.
8. Verwijder de geheugenmodules.
9. Verwijder de luidspreker.
10. Verwijder de optionele IO-module.
11. Verwijder de processor.

Over deze taak

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


4x
6-32
3x
M3x4
1
2
3



Stappen

1. Verwijder de schroef (6-32) waarmee de caddy support van de harde schijf aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de caddy support van de harde schijf weg van de systeemkaart.
3. Verwijder de drie schroeven (M3x4) en de drie schroeven (6-32) waarmee de systeemkaart aan het chassis wordt bevestigd.
4. Til de systeemkaart weg van het chassis.

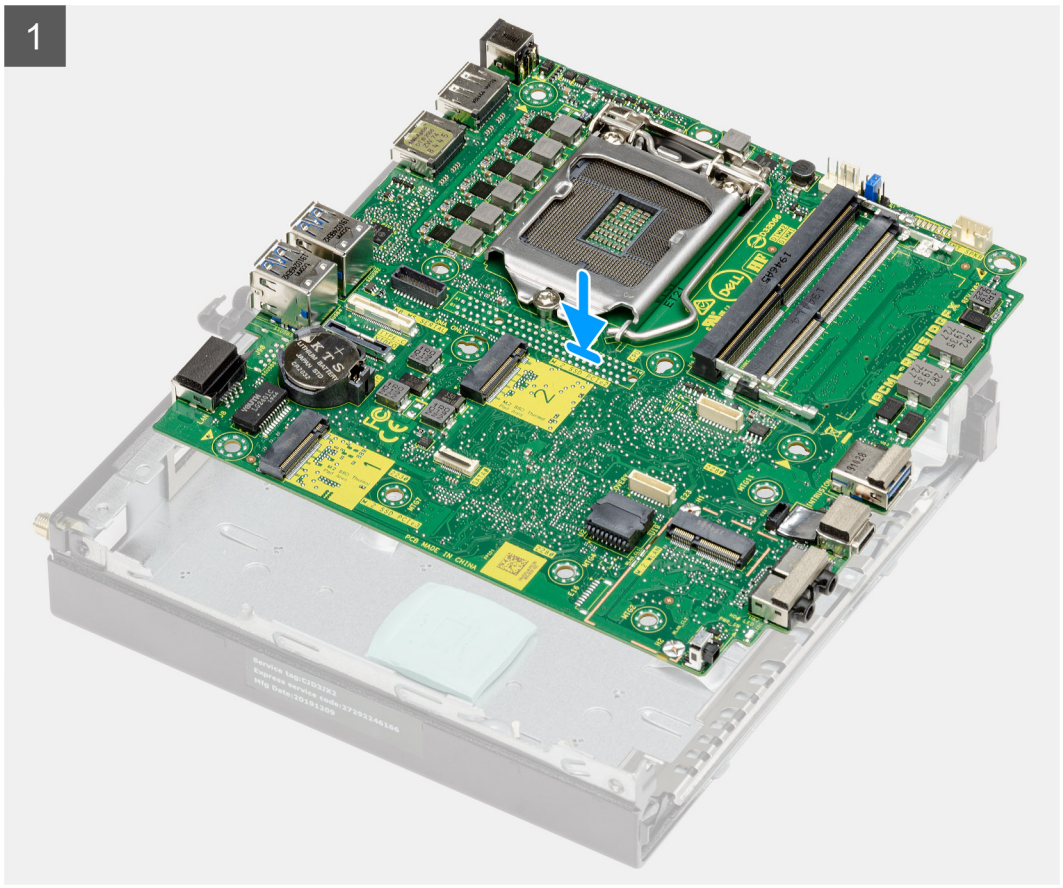
De systeemkaart installeren

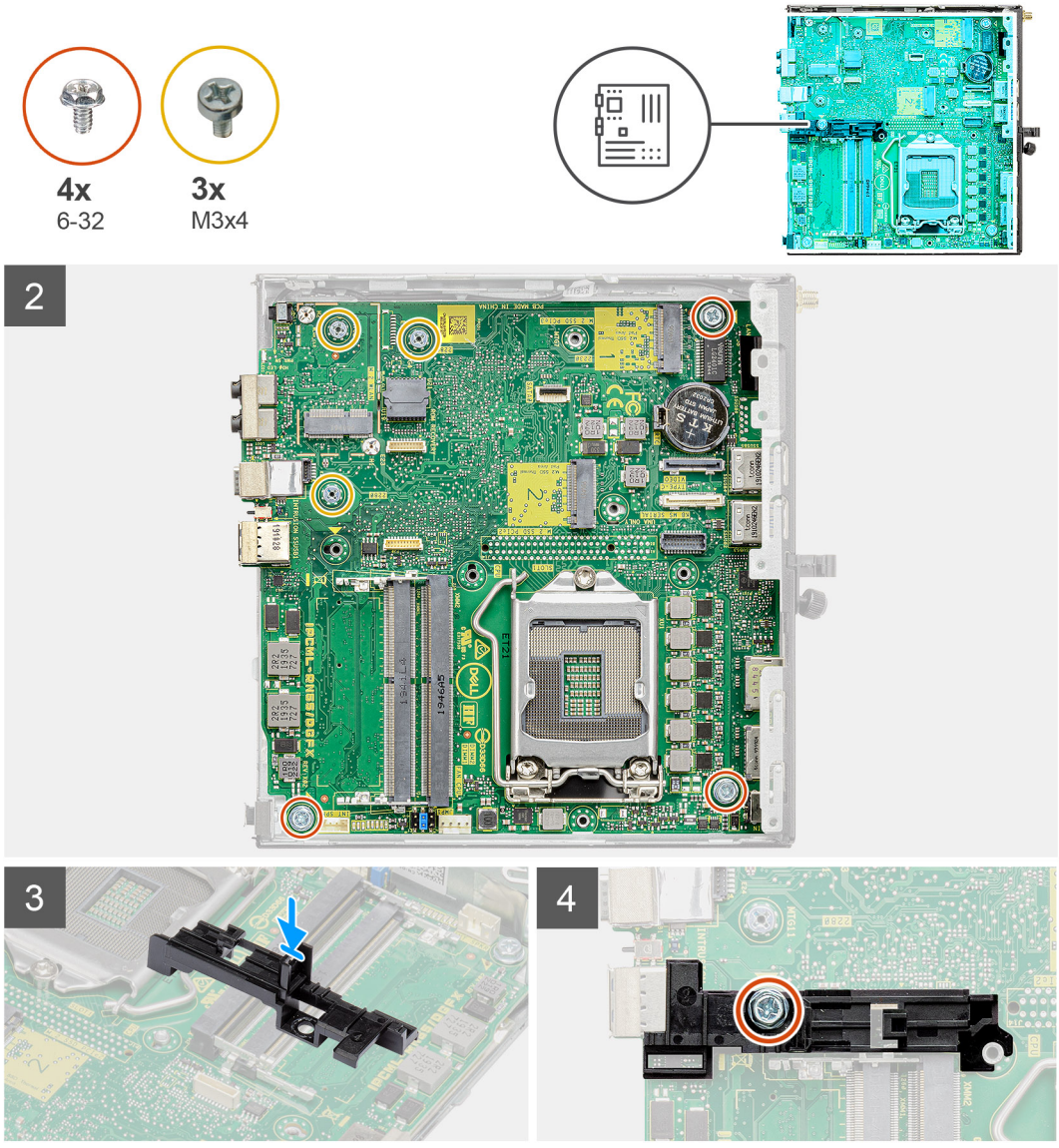
Vereisten

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

Over deze taak

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


1



Stappen

1. Lijn de systeemkaart uit en laat het in het systeem zakken totdat de connectoren aan de achterkant van de systeemkaart zijn uitgelijnd met de slots op het chassis en de schroefgaten op de systeemkaart zijn uitgelijnd met de afstandshouders op het systeem.
2. Plaats de drie schroeven (M3x4) en drie schroeven (6-32) terug waarmee de systeemkaart aan het chassis wordt bevestigd.
3. Lijn de slot op de caddy support van de harde schijf uit met de systeemkaart en plaats de caddy van de harde schijf op de systeemkaart.
4. Plaats de schroef (6-32) terug om de caddy support van de harde schijf aan de systeemkaart te bevestigen.

Vervolgstappen

1. Plaats de processor.
2. Plaats de optionele IO-module.
3. Plaats de luidspreker.
4. Plaats de geheugenmodules.
5. Installeer de koelplaat.
6. Installeer de ventilatoreenheid.
7. Installeer de WLAN-kaart.
8. Plaats de SSD.
9. Installeer de harde-schijfeenheid.
10. Plaats de zijplaat.

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

3

Software

In dit hoofdstuk worden de ondersteunde besturingssystemen beschreven. Bovendien vindt u hier instructies voor de installatie van stuurprogramma's.

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

Systeeminstallatie

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

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

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

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

BIOS-overzicht

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

BIOS-setup openen

Stappen

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

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

Navigatietoetsen

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

Algemene opties

Tabel 4. Algemeen

Optie	Omschrijving
Systeeminformatie	De volgende informatie over de systeemkaart wordt weergegeven: • System Information: geeft **BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date** en **Express Service Code** weer. • Memory Information (Geheugengegevens): toont **Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen), Memory Available (Beschikbaar geheugen), Memory Speed (Geheugensnelheid), Memory Channels Mode (Kanaalmodus geheugen), Memory Technology (Geheugentechnologie), DIMM 1 Size (Grootte DIMM 1)** en **DIMM 2 Size (Grootte DIMM 2)**. • PCI Informatie: toont Slot1_M, Slot2, Slot2_M.2 en Slot3_M.2 • Processor Information: geeft **Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable** en **64-Bit Technology** weer. • Device Information (Apparaatgegevens): toont **SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Address (MAC-adres LOM), Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device (WiFi-apparaat) en Bluetooth Device (Bluetooth-apparaat).**
Boot Sequence	Hiermee kunt u de volgorde opgeven waarin de computer naar een besturingssysteem zoekt uit de apparaten die zijn opgegeven in deze lijst.
UEFI Boot Path Security	Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.
Datum/tijd	Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. Wijzigingen van de systeemdatum en -tijd worden direct uitgevoerd.

.

Systeeminformatie

Tabel 5. Systeemconfiguratie

Optie	Omschrijving
Integrated NIC	Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller beheren. De optie 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI netwerkstack inschakelen) is standaard niet geselecteerd. De opties zijn: ● Disabled ● Enabled ● Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE) (standaardinstelling) **OPMERKING:** Afhankelijk van de computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de in dit gedeelte vermelde onderdelen wel of niet worden weergegeven.
SATA Operation	Hiermee kunt u de werkingsmodus van de geïntegreerde controller van de harde schijf configureren. ● Disabled (Uitgeschakeld) = De SATA-controllers zijn verborgen ● AHCI = SATA is geconfigureerd voor AHCI-modus ● RAID ON = SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen. Deze optie is standaard geselecteerd.
Drives	Hiermee kunt u de diverse geïntegreerde stations in- of uitschakelen: ● SATA-0 (standaard ingeschakeld) ● M.2 PCIe SSD-0 (standaard ingeschakeld)
Smart Reporting	Dit veld bepaalt of harde schijffouten voor geïntegreerde schijven worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. De optie **Enable Smart Reporting** is standaard uitgeschakeld.
USB Configuration	Hiermee kunt u de ingebouwde USB-controller in- of uitschakelen voor: ● Enable USB Boot Support ● Enable Front USB Ports ● Enable Rear USB Ports Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
Front USB Configuration	Hiermee kunnen de voorste USB-poorten geactiveerd of gedeactiveerd worden. Alle poorten zijn standaard ingeschakeld.
Rear USB Configuration	Hiermee kunnen de achterste USB-poorten in- of uitgeschakeld worden. Alle poorten zijn standaard ingeschakeld.
USB PowerShare	Met deze optie kunt u externe apparaten opladen, zoals mobiele telefoons en muziekspelers. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen. De optie **Enable Audio** is standaard geselecteerd. ● Enable Microphone (Microfoon inschakelen) ● Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen) Beide opties zijn standaard geselecteerd.
Onderhoud stoffilter	Hiermee kunt u BIOS-berichten in- of uitschakelen voor het onderhouden van het optionele stoffilter dat op uw computer is geïnstalleerd. Het BIOS genereert een herinnering voorafgaand aan het opstarten om het stoffilter schoon te maken of te vervangen op basis van het ingestelde interval. De optie **Disabled** is standaard geselecteerd. ● Disabled ● 15 dagen ● 30 dagen ● 60 dagen ● 90 dagen ● 120 dagen ● 150 dagen ● 180 dagen

Opties voor het scherm Video

Tabel 6. Video

Optie	Beschrijving
Primary Display	Hiermee kunt u het primaire beeldscherm selecteren wanneer er meerdere controllers beschikbaar zijn in het systeem. ● Auto (Automatisch, standaardinstelling) ● Intel HD Graphics **OPMERKING:** Als u niet Auto selecteert, is de on-board grafische kaart aanwezig en ingeschakeld.

Beveiliging

Tabel 7. Beveiliging

Optie	Omschrijving
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
Internal HDD-0 Password	Hiermee kunt u het wachtwoord van de interne harde schijf van de computer instellen, wijzigen en wissen.
Wachtwoordconfiguratie	Hiermee kunt u het minimum- en maximumaantal tekens instellen dat is toegestaan voor een beheerderswachtwoord en het systeemwachtwoord. Het aantal tekens ligt tussen 4 en 32.
Wachtwoord overslaan	Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen. ● Disabled: vraag altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD wanneer deze zijn ingesteld. Deze optie is standaard uitgeschakeld. ● Reboot Bypass (Overslaan bij hervatten): sla de wachtwoordprompts over bij opnieuw opstarten (warm opstarten). **OPMERKING:** Het systeem vraagt altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD als het systeem wordt ingeschakeld als het systeem uit stond (koud opstarten). Bovendien vraagt het systeem altijd om wachtwoorden op modulebay-HDD's die aanwezig kunnen zijn.
Wachtwoord wijzigen	Met deze optie kunt u bepalen of u wijzigingen wilt toestaan op het systeemwachtwoord en harde-schijfwachtwoord wanneer het administratorwachtwoord is ingesteld. **Allow Non-Admin Password Changes**: deze optie is standaard ingeschakeld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Deze optie bepaalt of het systeem BIOS-updates via UEFI capsule updatepakketten toestaat. Deze optie is standaard geactiveerd. Als u deze optie uitschakelt worden BIOS-updates van diensten zoals Microsoft Windows Update en Linux Vendor Firmware Service (LVFS) geblokkeerd.
TPM 2.0 Security	Hiermee kunt u instellen of de TPM (Trusted Platform Module) zichtbaar is voor het besturingssysteem. ● TPM On (TPM aan) (Standaard) ● Wissen ● PPI Bypass for Enable Commands ● PPI Bypass for Disable Commands ● PPI Bypass for Clear Commands ● Attestation Enable (standaardinstelling) ● Key Storage Enable (default) ● SHA-256 (standaardinstelling) Kies een van de opties: ● Disabled ● Enabled (standaardinstelling)

Tabel 7. Beveiliging (vervolg)

Optie	Omschrijving
Absolute	Met dit veld kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute Software in- of uitschakelen, of permanent uitschakelen. ● Enabled - Deze optie is standaard geselecteerd. ● Uitschakelen ● Permanent uitgeschakeld
Chassis Intrusion	Met dit veld wordt de functie voor het indringen van het chassis gereguleerd. Kies één van de opties: ● Disabled (standaard) ● Enabled ● On-Silent
OROM Keyboard Access	Deze optie bepaalt of gebruikers de Option ROM-configuratieschermen kunnen openen via sneltoetsen tijdens het opstarten. ● Enabled - Deze optie is standaard geselecteerd. ● Uitschakelen ● One Time Enable
Beheerdersinstallatie blokkeren	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een administratorwachtwoord is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
Masterwachtwoord blokkeren	Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord uitschakelen. Hardeschijf-wachtwoorden moeten worden gewist voordat de instelling kan worden gewijzigd. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
HDD Protection Support	Met dit veld kunnen gebruikers de functie voor HDD-beveiliging in- en uitschakelen. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.

Opties voor Secure boot

Tabel 8. Secure Boot

Optie	Omschrijving
Veilig opstarten inschakelen	Hiermee kunt u de functie Beveiligd opstarten inschakelen of uitschakelen. ● Secure Boot Enable. Deze optie is standaard niet ingeschakeld.
Secure Boot Mode	Hiermee wijzigt u het gedrag van Secure Boot om evaluatie of versterking van handtekeningen voor de UEFI-driver toe te staan. ● Deployed Mode (standaard). ● Audit Mode.
Expert key Management	Hiermee kunt u de beveiligingssleuteldatabases alleen wijzigen als het systeem in de Custom Mode (Aangepaste modus) staat. De optie **Enable Custom Mode** is standaard uitgeschakeld. De opties zijn: ● PK (standaard). ● KEK. ● db. ● dbx. Als u de **Custom Mode** inschakelt, verschijnen de relevante opties voor **PK, KEK, db en dbx**. De opties zijn: ● **Save to File**: hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand.

Tabel 8. Secure Boot (vervolg)

Optie	Omschrijving
	• **Replace from File**: vervangt de huidige sleutel door een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • **Append from File**: voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • **Delete**: verwijdert de geselecteerde sleutel. • **Reset All Keys**: reset naar de standaardinstelling. • **Delete All Keys**: verwijdert alle sleutels. **OPMERKING:** Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.

Opties voor Intel Software Guard Extensions

Tabel 9. Extensies van Intel Software Guard

Optie	Beschrijving
Intel SGX Enable	In dit veld geeft u een beveiligde omgeving op voor het uitvoeren van codes/opslaan van gevoelige gegevens in de context van het hoofdbesturingssysteem. Klik op een van de volgende opties: • **Disabled (uitgeschakeld)** • **Enabled (ingeschakeld)** • **Software controlled** (Door software aangestuurd) - standaard
Enclave Memory Size	Met deze optie stelt u **SGX Enclave Reserve Memory Size** (Geheugengrootte reserveren voor SGX-enclave) in. Klik op een van de volgende opties: • **32 MB** • **64 MB** • **128 MB** - standaard

Prestaties

Tabel 10. Prestaties

Optie	Omschrijving
Multi Core-support	Dit veld specificeert of één of alle kernen van de processor zijn ingeschakeld. Bij meerdere kernen zullen de prestaties van bepaalde programma's toenemen. • **All** (Alle) - standaard • **1** • **2** • **3**
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen. • **Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld.** Deze optie is standaard ingesteld.
C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.

Tabel 10. Prestaties (vervolg)

Optie	Omschrijving
	• **C States (C-standen)** Deze optie is standaard ingesteld.
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. • **Hiermee wordt Intel TurboBoost ingeschakeld** Deze optie is standaard ingesteld.
Hyper-Thread Control	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. • **Disabled** • **Enabled** (Ingeschakeld)—standaard

Energiebeheer

Tabel 11. Power Management

Optie	Omschrijving
AC Recovery	Hiermee bepaalt u hoe het systeem reageert wanneer de wisselstroom wordt hersteld na een stroomonderbreking. U kunt AC Recovery als volgt instellen: • Power Off (Uitgeschakeld) • Power On • Last Power State Deze optie is standaard Power Off (uitgeschakeld).
Enable Intel Speed Shift Technology	Hiermee kunt u ondersteuning voor Intel Speed Shift Technology in- of uitschakelen. De optie **Enable Intel Speed Shift Technology** is standaard ingeschakeld.
Auto On Time	Hier stelt u het tijdstip in waarop de computer automatisch wordt ingeschakeld. De tijd wordt uitgedrukt in de standaard 12-uursindeling (uren:minuten:seconden). U kunt de inschakeltijd wijzigen door de waarden in het tijd- en AM/PM-veld. **OPMERKING:** Deze functie werkt niet als u uw computer uitschakelt met de schakelaar op een stekkerdoos of een piekspanningbeschermer of als **Auto Power is ingesteld op Disabled**.
Deep Sleep Control	Hiermee kunt u de besturingen definiëren wanneer Deep Sleep (Diepe slaap) is ingeschakeld. • Disabled • Enabled in S5 only • Enabled in S4 and S5 Deze optie is standaard ingeschakeld in S4 en S5
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit de stand-bystand mogen halen. De optie **Enable USB Wake Support** is standaard geselecteerd.
Wake on LAN/WWAN	Met deze optie kan de computer vanuit de uit-stand worden opgestart via een speciaal LAN-signaal. Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom. • **Disabled (Uitgeschakeld):** het systeem wordt niet ingeschakeld wanneer deze een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN. • **LAN** of **WLAN** het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN of draadloze LAN-signalen. • **LAN Only (Alleen LAN):** het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. • **LAN with PXE Boot (Opstarten via LAN met PXE):** een ontwaakpakket dat naar het systeem verzonden in de S4 of S5-staat zorgt ervoor dat het systeem ontwaakt en onmiddellijk opstart met PXE. • **WLAN Only (Alleen WLAN):** het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Block Sleep	Hiermee kunt u voorkomen dat de computer naar de slaapstand (S3-stand) gaat in de besturingssysteemomgeving. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

POST-gedrag

Tabel 12. POST-gedrag

Optie	Omschrijving
Adapter Warnings	Hiermee kunt u instellen of het systeem waarschuwingsberichten weergeeft wanneer u bepaalde voedingsadapters gebruikt. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Numlock LED	Hiermee kunt u de Numlock-functie in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Keyboard Errors	Hiermee kunt u de toetsenbordfoutenrapportage in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart. De optie **EnableKeyboard Error Detection** (toetsenbord foutdetectie) is standaard ingeschakeld.
Fast Boot	Met deze optie kan het opstartproces worden versneld door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan: ● Minimal (Minimaal): hiermee start u snel op tenzij het BIOS is bijgewerkt, het geheugen is veranderd of de vorige POST niet is voltooid. ● Thorough (Grondig): hiermee worden geen stappen overgeslagen tijdens het opstartproces. ● Auto: hiermee laat u het besturingssysteem deze instelling regelen (dit werkt alleen wanneer het besturingssysteem Simple Boot Flag ondersteunt). Deze optie wordt standaard ingesteld op **Thorough (Grondig)**.
Extend BIOS POST Time	Deze optie veroorzaakt een extra vertraging vóór het opstarten. ● 0 seconds (standaard) ● 5 seconds ● 10 seconds
Full Screen Logo	Deze optie geeft het volledige logo weer op het scherm als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie. De optie **Enable Full Screen Logo** is niet standaard geselecteerd.
Warnings and Errors	Deze optie zorgt ervoor dat het opstartproces alleen wordt gepauzeerd indien er waarschuwingen of fouten worden aangetroffen. Kies één van de opties: ● Prompt on Warnings and Errors (Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen) - standaard ● Ga verder bij waarschuwingen ● Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten

Beheerbaarheid

Intel AMT Capability Hiermee kunt u bepalen of de AMT- en MEB-sneltoetsfunctie is ingeschakeld tijdens het opstarten van het systeem.

- Disabled
- Enabled
- MEBx-toegang beperken - standaard

USB Provision Indien ingeschakeld, kan Intel AMT worden bepaald met behulp van het lokale provisioningbestand met een USB-opslagapparaat.

- Enable USB Provision - standaard uitgeschakeld

MEBx Hotkey Hiermee kunt u specificeren of de MEBx Hotkey-functie tijdens het opstarten van het systeem moet zijn ingeschakeld.

- Enable MEBx-sneltoets - standaard uitgeschakeld

Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)

Tabel 13. Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

Optie	Beschrijving
Virtualization	Deze optie geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de aanvullende hardwaremogelijkheden die door Intel Vitalization Technology worden geleverd. • **Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Technology inschakelen)** Deze optie is standaard ingesteld.
VT for Direct I/O	Hiermee schakelt u Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de extra hardwaremogelijkheden van Intel Virtualization Technology voor directe I/O. • **Enable VT for Direct I/O (VT voor directe I/O inschakelen (standaard))** Deze optie is standaard ingesteld.

Draadloze opties

Tabel 14. Wireless (Draadloos)

Optie	Beschrijving
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen: De opties zijn: • **WLAN/WiGig** • **Bluetooth** Alle opties zijn standaard ingeschakeld.

Onderhoud

Tabel 15. Onderhoud

Optie	Omschrijving
Servicetag	Toont de servicetag van uw computer.
Asset-tag	Hier kunt u een asset-tag voor het systeem maken als er nog geen asset-tag is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
SERR Messages	Bestuurt het SERR-meldingsmechanisme. Deze optie is standaard ingesteld. Voor sommige grafische kaarten is vereist dat het SERR-meldingsmechanisme is uitgeschakeld.
BIOS Downgrade	Hiermee kunt u vorige revisies van de systeemfirmware flashen. • **Allow BIOS Downgrade** Deze optie is standaard ingesteld.
Data Wipe	Hiermee kunt u veilig data wissen van alle interne storageapparaten. • **Wipe on Next Boot** Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
BIOS Recovery	**BIOS Recovery from Hard Drive**: deze optie is standaard ingeschakeld. Hiermee kunt u het beschadigde BIOS herstellen vanuit een herstelbestand op de HDD of een externe USB-stick. **OPMERKING:** Het veld **BIOS Recovery from Hard Drive** moet worden ingeschakeld.

Tabel 15. Onderhoud (vervolg)

Optie	Omschrijving
	Always Perform Integrity Check: hiermee voert u integriteitscontrole uit bij het opstarten.
First Power On Date	Hiermee kunt u de eigendomsdatum instellen. De optie **Set Ownership Date** is niet standaard ingeschakeld.

System Logs (Systeemlogboeken)

Tabel 16. Systeemlogboeken

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

Advanced configuration

Tabel 17. Advanced configuration

Optie	Omschrijving
ASPM	Hiermee kunt u het ASPM-niveau instellen. • Auto (standaard): er is handshaking tussen het apparaat en de PCI Express-hub om de beste ASPM-modus te bepalen die door het apparaat wordt ondersteund. • Disabled: ASPM-energiebeheer is te allen tijde uitgeschakeld. • L1 Only: ASPM-energiebeheer is ingesteld op het gebruik van L1.

SupportAssist-systeemresolutie

Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor het SupportAssist-systeem besturen. De opties zijn: • Off (Uit) • 1 • 2 (standaard ingeschakeld) • 3
SupportAssist OS Recovery	Hiermee herstelt u het besturingssysteem van SupportAssist (standaard uitgeschakeld).
BIOSConnect	BIOSConnect schakelt cloud Service OS in of uit bij afwezigheid van Local OS Recovery (standaard ingeschakeld).

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

Tabel 18. Systeem- en installatiewachtwoord

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

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

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

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

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

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

Vereisten

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

Over deze taak

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

Stappen

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

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Vereisten

Zorg ervoor dat **Wachtwoordstatus** in de systeeminstallatie is ontgrendeld voordat u het bestaande wachtwoord voor het systeem en de installatie verwijdert of wijzigt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Wachtwoordstatus** vergrendeld is.

Over deze taak

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

Stappen

1. Selecteer **Systeembeveiliging** in het scherm **Systeem-BIOS** of **Systeeminstallatie** en druk op **Enter**.
   Het scherm **Systeembeveiliging** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of **Wachtwoordstatus** op **Ontgrendeld** staat.
3. Selecteer **Systeemwachtwoord**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op **Enter** of **Tab**.
4. 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.

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

CMOS-instellingen wissen

Over deze taak

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

Stappen

1. Verwijder de zijplaat.
2. Verwijder de knoopbatterij.
3. Wacht één minuut.
4. Plaats de knoopbatterij terug.
5. Plaats de zijklep.

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

Problemen oplossen

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

Tabel 19. Diagnostisch LED-gedrag

Knipperend patroon		Omschrijving van het probleem
Oranje	**Wit**	
1	2	Onherstelbare SPI Flash-fout
2	1	CPU-fout

Tabel 19. Diagnostisch LED-gedrag (vervolg)

Knipperend patroon		Omschrijving van het probleem
Oranje	**Wit**	
2	2	Systeemkaartfout (inclusief BIOS-beschadiging of ROM-fout)
2	3	Geen geheugen/RAM gevonden
2	4	Geheugen-/RAM-fout
2	5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2	6	Systeemkaart / Chipsetfout / Klokfout / Gate A20-fout / Super I/O-fout / Toetsenbordcontrollerfout
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	SBIOS Flash-corruptie
3	7	Fout met Intel ME (management engine)
4	1	Geheugen-DIMM-stroomrailfout
4	2	Verbindingsprobleem CPU-voedingskabel

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 .

De Real Time Clock (RTC Reset)

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

Start de RTC-reset met het systeem uitgeschakeld en aangesloten op wisselstroom. Houd de aan/uit-knop dertig (30) seconden ingedrukt. De RTC van het systeem wordt opnieuw ingesteld zodra u de aan/uit-knop loslaat.

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.

Diagnostische foutmeldingen

Tabel 20. Diagnostische foutmeldingen

Foutmeldingen	Beschrijving
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Er kan een fout zitten in de touchpad of de externe muis. Controleer bij een externe muis de kabelaansluiting. Schakel de optie Pointing Device (aanwijsapparaat) in het System Setup-programma in.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Controleer of u de opdracht correct hebt gespeld, spaties op de juiste plaats hebt gezet en de correct padnaam hebt gebruikt.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Er is een fout opgetreden in de primaire cache van de microprocessor. **Contact opnemen met Dell**
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Het optische station reageert niet meer op opdrachten van de computer.
DATA ERROR	De vaste schijf kan de gegevens niet lezen.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Een of meer geheugenmodules zijn defect of zitten niet goed vast. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	De vaste schijf kon niet worden geïnitialiseerd. Voer de vaste-schijftests in Dell Diagnostics (Dell-diagnoseprogramma) uit.
DRIVE NOT READY	Er moet een vaste schijf in de houder zitten om verder te kunnen gaan. Monteer een vaste schijf in de vaste-schijfhouder.
ERROR READING PCMCIA CARD	De computer herkent de ExpressCard niet. Steek de kaart opnieuw erin of probeer een andere kaart.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	De hoeveelheid geheugen opgenomen in niet-vluchtig geheugen (NVRAM) komt niet overeen met de hoeveelheid geheugen die in de computer is geïnstalleerd. Start de computer opnieuw. Als de fout opnieuw optreedt: **neem contact op met Dell**.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Het bestand dat u wilt kopiëren, is te groot om op de schijf te passen of de schijf is vol. Probeer het bestand naar een andere schijf te kopiëren of gebruik een schijf met een grotere capaciteit.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | -	Gebruik deze tekens niet in bestandsnamen.
GATE A20 FAILURE	Mogelijk zit er een geheugenmodule los. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
GENERAL FAILURE	Het besturingssysteem kan de opdracht niet uitvoeren. Dit bericht wordt gewoonlijk gevolgd door specifieke informatie bijvoorbeeld, Bijvoorbeeld,
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	De computer herkent het stationstype niet. Schakel de computer uit, verwijder de vaste schijf en start de computer op vanaf een cd. Schakel daarna de computer weer uit, plaats de vaste schijf terug en start de computer opnieuw op. Voer de vaste-schijftests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	De vaste schijf reageert niet meer op opdrachten van de computer. Schakel de computer uit, verwijder de vaste schijf en start de

Tabel 20. Diagnostische foutmeldingen (vervolg)

Foutmeldingen	Beschrijving
	computer op vanaf een cd. Schakel daarna de computer weer uit, plaats de vaste schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, probeert u een ander station. Voer de vaste-schijftests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
HARD-DISK DRIVE FAILURE	De vaste schijf reageert niet meer op opdrachten van de computer. Schakel de computer uit, verwijder de vaste schijf en start de computer op vanaf een cd. Schakel daarna de computer weer uit, plaats de vaste schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, probeert u een ander station. Voer de vaste-schijftests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Mogelijk is de vaste schijf defect. Schakel de computer uit, verwijder de vaste schijf en start de computer op vanaf een cd. Schakel daarna de computer weer uit, plaats de vaste schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, probeert u een ander station. Voer de vaste-schijftests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
INSERT BOOTABLE MEDIA	Het besturingssysteem probeert op te starten vanaf niet-opstartbare media, zoals een optisch station. Plaats een opstartbaar medium. Insert bootable media (plaats een opstartbaar medium).
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	De systeemconfiguratiegegevens komen niet overeen met de hardwareconfiguratie. De grootste kans dat dit bericht wordt weergegeven, is na het plaatsen van een geheugenmodule. Corrigeer de van toepassing zijnde opties in het System Setup-programma.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Controleer bij een extern toetsenbord de kabelaansluiting. Voer de toetsenbordcontroller-test in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Controleer bij een extern toetsenbord de kabelaansluiting. Start de computer opnieuw op en raak tijdens het opstarten het toetsenbord en de muis niet aan. Voer de toetsenbordcontroller-test in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Controleer bij een extern toetsenbord de kabelaansluiting. Voer de toetsenbordcontroller-test in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Controleer bij een extern toetsenbord of -blok de kabelaansluiting. Start de computer opnieuw op en raak tijdens het opstarten het toetsenbord en de toetsen niet aan. Voer de Stuck Key-test uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) (zie).
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect kan de DRM-beperkingen (Digital Rights Management) op het bestand niet controelren. Het bestand kan daarom niet worden afgespeeld.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Mogelijk is er een geheugenmodule die defect is of niet goed vastzit. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Er is een conflict tussen de software die u wilt uitvoeren en het besturingssysteem of een ander programma of hulpprogramma. Schakel de computer uit, wacht 30 seconden en start hem opnieuw op. Voer het programma opnieuw. Als het foutbericht nog steeds wordt weergegeven, moet u de documentatie bij de software raadplegen.

Tabel 20. Diagnostische foutmeldingen (vervolg)

Foutmeldingen	Beschrijving
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Mogelijk is er een geheugenmodule die defect is of niet goed vastzit. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Mogelijk is er een geheugenmodule die defect is of niet goed vastzit. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Mogelijk is er een geheugenmodule die defect is of niet goed vastzit. Plaats de geheugenmodules opnieuw en vervang ze indien nodig.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	De computer kan de vaste schijf niet vinden. Als de vaste schijf uw opstartapparaat is, moet u controleren of deze is gemonteerd, goed vastzit en als opstartapparaat is gepartitioneerd.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Het besturingssysteem is mogelijk beschadigd. **Neem contact op met Dell**.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Mogelijk werkt een chip op de systeemkaart niet goed. Voer de System Set-tests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Er zijn te veel programma's geopend. Sluit alle vensters en open het programma dat u wilt gebruiken.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	U installeert het besturingssysteem als volgt opnieuw: Als het probleem zich blijft voordoen: **neem contact op met Dell**.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Er zit een fout in de optionele ROM. **Neem contact op met Dell**.
SECTOR NOT FOUND	Het besturingssysteem kan geen sector op de vaste schijf vinden. Mogelijk is er een defecte sector of beschadigde FAT op de vaste schijf. Voer het Windows-hulpprogramma voor foutcontrole uit om de bestandsstructuur op de vaste schijf te controleren. Open Help en ondersteuning (klik hiervoor op StartÆ Help en ondersteuning) voor instructies. Als een groot aantal sectoren defect zijn, maakt u (indien mogelijk) een back-up van de gegevens en formatteert u de vaste schijf opnieuw.
SEEK ERROR	Het besturingssysteem kan een bepaald spoor op de vaste schijf niet vinden
SHUTDOWN FAILURE	Mogelijk werkt een chip op de systeemkaart niet goed. Voer de System Set-tests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie). Als het bericht opnieuw verschijnt: **neem u contact op met Dell**.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Er zijn systeemconfiguratie-instellingen beschadigd. Sluit de computer aan op een stopcontact om de batterij op te laden. Als het probleem aanhoudt, moet u proberen de gegevens de herstellen door het System Setup-programma te openen. Sluit het programma daarna direct af. Als het bericht opnieuw verschijnt: **neem u contact op met Dell**.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Mogelijk moet de reservebatterij die de systeemconfiguratie-instellingen ondersteunt, worden opgeladen. Sluit de computer aan op een stopcontact om de batterij op te laden. Als het probleem zich blijft voordoen: **neem u contact op met Dell**
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	De in het System Setup-programma ingestelde tijd of datum komt niet overeen met die van de systeemklok. Corrigeer de instellingen voor de opties Datum en Tijd.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Mogelijk werkt een chip op de systeemkaart niet goed. Voer de System Set-tests in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit (zie).
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Mogelijk werkt de toetsenbordcontroller niet goed of zit er een geheugenmodule los. Voer de **System Memory**-testen

Tabel 20. Diagnostische foutmeldingen (vervolg)

Foutmeldingen	Beschrijving
	en de **Keyboard Controller**-test uit in **Dell Diagnostics** (Dell-diagnoseprogramma) of **neem contact op met Dell**.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Plaats een schijf in het station en probeer het opnieuw.

Systeemfoutberichten

Tabel 21. Systeemfoutberichten

Systeembericht	Beschrijving
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Waarschuwing! Eerdere pogingen om deze computer op te starten zijn mislukt bij controlepunt [nnnn]. Noteer dit controlepunt en neem contact op met de ondersteuningsafdeling van Dell om dit probleem op te lossen).	De computer is er drie keer achtereen niet in geslaagd om de opstartprocedure uit te voeren vanwege dezelfde fout.
CMOS checksum error (Fout in CMOS-checksum)	RTC is reset, **BIOS Setup** default has been loaded (RTC is gereset, de standaardinstellingen van het BIOS zijn geladen).
CPU fan failure (Defecte processorventilator)	Processorventilator is defect.
System fan failed (Storing in de ventilator)	Systeemventilator is defect.
Hard-disk drive failure (Fout in harde-schijfstation)	Mogelijk is er tijdens de POST een fout opgetreden met de harde schijf.
Keyboard failure (Toetsenbordfout)	Het toetsenbord functioneert niet of de kabel zit los. Vervang het toetsenbord als het opnieuw aansluiten van de kabel het probleem niet oplost.
No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar)	De harde schijf bevat geen opstartpartitie, de kabel van de harde schijf losgeraakt of er is geen opstartapparaat. ● Als de harde schijf als opstartapparaat is ingesteld, moet u controleren of alle kabels op de juiste wijze zijn aangesloten en of het station op de juiste wijze is geïnstalleerd en als opstartapparaat is gepartitioneerd. ● Open de system setup en controleer of de opstartvolgorde juist is.
No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking)	Mogelijk is een chip op de systeemkaart of de systeemkaart zelf defect.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (WAARSCHUWING - Het ZELFCONTROLEREND SYSTEEM van de harde schijf heeft aangegeven dat een van de parameters het normale gebruiksbereik heeft overschreden. Dell raadt u aan regelmatig een reservekopie van uw gegevens te maken. Als een parameter buiten het bereik ligt, kan dit duiden op een mogelijk probleem met de harde schijf.)	S.M.A.R.T-fout, mogelijke vaste-schijffout.

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.

6

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell Technologies

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 22. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell Technologies	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
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 Technologies computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell Technologies 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 Instructies om uw servicetag of serienummer te vinden.
Dell Technologies 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 Technologies

Ga naar de Contact opnemen met support op de website van Dell Support als u contact wilt opnemen met Dell Technologies 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 over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell Technologies 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 23. Revisiegeschiedenis

Revisie	Datum	Omschrijving
A00	04-20-2020	Oorspronkelijke publicatiedatum.
A05	07-15-2025	De tabel met diagnostische led-gedrag is hersteld.