

Gebruikershandleiding

Lenovo
ThinkCentre



Lenovo

ThinkCentre M70q Gen 6, ThinkCentre M90q Gen 6

Informatie over dit document

Deze handleiding is van toepassing op de onderstaande Lenovo-productmodellen. De afbeeldingen in deze gebruikershandleiding kunnen er mogelijk anders uitzien dan uw productmodel.

Modelnaam	Machinetypen (MT)
ThinkCentre M70q Gen 6	13A4, 13A5, 13A6, 13A7, 13A8, 13A9, 13AA, 13AB, 13BJ, 13BK, 13BL, 13E8, 13EK, 13HA, 13HB, 13HC, 13HD, 13HE, 13HF, 13HG, 13HH, 13HK, 13HL
ThinkCentre M90q Gen 6	13AC, 13AD, 13AE, 13AF, 13AG, 13AH, 13AJ, 13AK, 13BM, 13BN, 13E9, 13EL

Lees het volgende aandachtig door voordat u deze documentatie en het bijbehorende product gebruikt:

- *Veiligheid en garantie*
- *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving*
 - Voor computers die op het vasteland van China zijn gekocht: https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - Voor computers die buiten het vasteland van China zijn gekocht: https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices
- *Installatiehandleiding (indien meegeleverd bij uw computer)*

Opmerkingen:

- De afbeeldingen in deze gebruikershandleiding kunnen er mogelijk anders uitzien dan uw productmodel.
- Zie voor meer informatie over naleving:
 - Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China
Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving op https://iknow.lenovo.com.cn/detail/dc_191404.html
 - Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China
Regulatory Notice op https://support.lenovo.com/docs/common_commercial_rn en *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* op <https://www.lenovo.com/compliance>
- Afhankelijk van het model, zijn sommige optionele accessoires, functies en softwareprogramma's mogelijk niet beschikbaar op uw computer.
- Afhankelijk van de versie van het besturingssysteem en programma's, zijn sommige instructies voor de gebruikersinterface mogelijk niet van toepassing op uw computer.
- De inhoud van de documentatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. Lenovo brengt continu verbeteringen aan in de documentatie van uw computer, zo ook in deze *Gebruikershandleiding*. Voor de meest recente documentatie gaat u naar:

Derde editie (Mei 2026)

© Copyright Lenovo 2025, 2026.

KENNISGEVING BEGRENSENDE EN BEPERKTE RECHTEN: als gegevens of software word(t)(en) geleverd conform een 'GSA'-contract (General Services Administration), zijn gebruik, vermenigvuldiging en openbaarmaking onderhevig aan beperkingen zoals beschreven in Contractnr. GS-35F-05925.

- Voor computers die op het vasteland van China zijn gekocht: <https://newsupport.lenovo.com.cn>
- Voor computers die buiten het vasteland van China zijn gekocht: <https://pcsupport.lenovo.com>
- Microsoft® brengt periodiek functiewijzigingen in het Windows®-besturingssysteem aan via Windows Update. Bepaalde informatie in dit document is hierdoor mogelijk verouderd. Raadpleeg de Microsoft-bronnen voor de meest recente informatie.

Inhoud

Hoofdstuk 1. Leer uw computer kennen 1

Voorkant	1
Achterkant	3
Specificaties	5
USB-specificaties	6
De Vantage-app	7

Hoofdstuk 2. Aan de slag met uw computer. 8

De computer instellen	8
De computer afsluiten	9
Beeldscherminstellingen wijzigen	9
Gegevens overbrengen	9
Verbinding maken met een Bluetooth-apparaat (voor bepaalde modellen)	10
Conventionele koppeling	10
Snelle koppeling	10
Intel Turbo Boost-technologie	11
ICE-prestatiemodus	11
Smart Power On-functie (voor bepaalde modellen)	12
Het energiebeheerschema instellen	12
Beveiliging	12
De computer vergrendelen.	12
Software beveiligingsoplossingen gebruiken	13
BIOS-beveiligingsoplossingen gebruiken	13
UEFI BIOS-wachtwoorden.	15

Hoofdstuk 3. UEFI BIOS. 17

Het UEFI BIOS-menu openen	17
Navigeren in het UEFI BIOS-menu	17
De ErP LPS-compliantiemodus in- of uitschakelen	18
Het UEFI BIOS bijwerken	18
Via de Vantage-app	18
Via de ondersteuningswebsite van Lenovo	18
Via Windows Update	19

Hoofdstuk 4. CRU vervangen 20

CRU-lijst	20
Netsnoer en netvoedingsadapter	21
Houder van voedingsadapter	22
VESA-montagebeugel	27
Verticale standaard	28
Externe Wi-Fi-antenne	29
Stoffilter.	30
Computerkap	31
Interne luidspreker.	31
Systeemventilator en koelvinblok	32
PCI-Express-kaart en PCI-Express-converter (alleen voor M90q Gen 6)	35
I/O-beugel (alleen voor M90q Gen 6).	38
Optionele kaartmodule	39
Bodemafdekplaat (alleen voor M90q Gen 6).	40
M.2 SSD-station	41
Geheugenmodule	42

Hoofdstuk 5. Help en ondersteuning 44

Uw serienummer zoeken	44
Diagnose en probleemoplossing voor uw computer	44
Problemen opsporen en een diagnose stellen op de ondersteuningswebsite van Lenovo.	45
Hardwarescan	45
Het Windows-besturingssysteem herstellen.	46
Lenovo bellen	46
Voordat u contact opneemt met Lenovo	46
Zelfhulpbronnen	46
Accessoires of aanvullende services aanschaffen	47
Toegankelijkheidsfuncties.	48

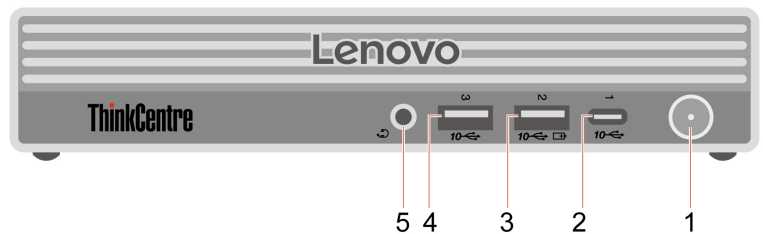
Bijlage A. Aanvullende informatie. . . 50

Bijlage B. Kennisgevingen en handelsmerken 51

Hoofdstuk 1. Leer uw computer kennen

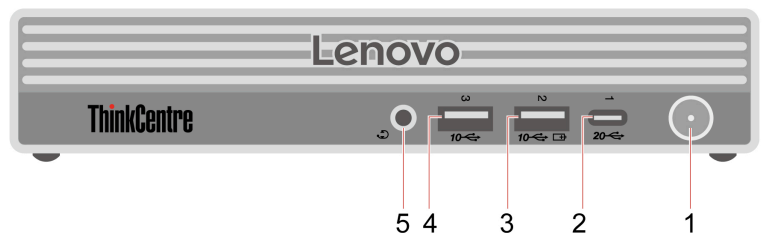
Voorkant

M70q Gen 6



Me-nuoptie	Beschrijving	Me-nuoptie	Beschrijving
1	Aan/uit-knop met spanningsindicator	2	USB-C®-aansluiting (USB 10 Gbps)
3	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps, Always On USB)	4	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps)
5	Headsetaansluiting		

M90q Gen 6



Me-nuoptie	Beschrijving	Me-nuoptie	Beschrijving
1	Aan/uit-knop met spanningsindicator	2	USB-C®-aansluiting (USB 20 Gbps)
3	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps, Always On USB)	4	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps)
5	Headsetaansluiting		

Opmerking: Voor meer informatie over de bijgewerkte benaming van de USB-aansluiting, zie Bijlage A 'Aanvullende informatie' op pagina 50.

Verklaring op USB overdrachtssnelheid

Afhankelijk van vele factoren, zoals de verwerkingscapaciteit van de host en randapparaten, bestandseigenschappen en andere factoren die betrekking hebben op de systeemconfiguratie en

gebruiksomgevingen, kan de feitelijke overdrachtssnelheid met behulp van de verschillende USB-aansluitingen op dit apparaat variëren en langzamer zijn dan de opgegeven gegevenssnelheid in de naam van de aansluiting of voor elk onderstaand overeenkomstig apparaat.

USB-apparaat	Gegevenssnelheid (Gbit/s)
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

Netvoedingslampje

Geef de systeemstatus van uw computer aan.

- **Knippert drie keer:** De computer wordt voor de eerste keer aangesloten op voeding.
- **Aan:** De computer start op of werkt.
- **Uit:** De computer staat uit of staat in de sluimerstand.
- **Knippert snel:** De computer gaat naar de sluimerstand of naar de slaapstand.
- **Knippert langzaam:** De computer staat in de slaapstand.

USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps, Always On USB)

Als de functie Always On USB is ingeschakeld, kan via de USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps, Always On USB) een USB-A-compatibel apparaat worden opgeladen wanneer de computer is uitgeschakeld of in de slaapstand of sluimerstand staat.

U kunt de functie Always On USB als volgt inschakelen:

1. Het UEFI BIOS-menu invoeren. Zie 'Het UEFI BIOS-menu openen' op pagina 17.
2. Klik op **Devices → USB Setup → Front USB Ports → USB Port 2** om de Always On USB-functie in te schakelen.

Headsetaansluiting

De headsetaansluiting is compatibel met:

- Hoofdtelefoon of oortelefoon met een TRS-stekker (driepolig) van 3,5 mm
- Headsets met een TRRS-stekker (vierpolig) van 3,5 mm, conform CTIA

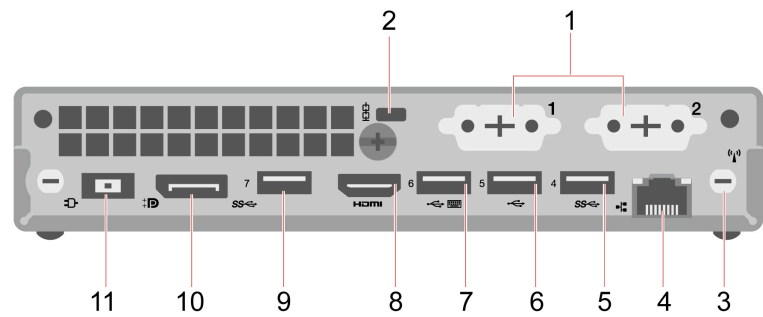
Opmerking: Deze headsetaansluiting ondersteunt geen zelfstandige externe microfoons met een TRS-stekker (driepolig) of headsets met een TRRS-stekker (vierpolig) conform OMTP.

Gerelateerde onderwerpen

- 'USB-specificaties' op pagina 6.

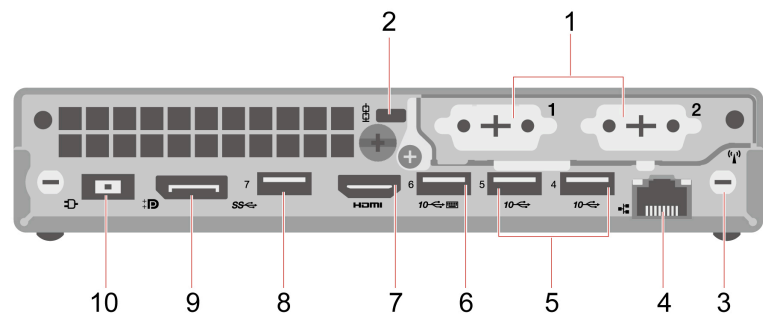
Achterkant

M70q Gen 6



Me-nuoptie	Beschrijving	Me-nuoptie	Beschrijving
1	Optionele aansluitingen*	2	Sleuf voor veiligheidsslot
3	Wi-Fi®-antennesleuf*	4	Ethernet-aansluiting
5	USB-A-aansluitingen (USB 5 Gbps) of USB-A-aansluitingen (USB 10 Gbps) **	6	USB-A-aansluiting (Hi-Speed USB) of USB-A-aansluitingen (USB 10 Gbps) **
7	USB-A-aansluiting (Hi-Speed USB) of USB-A-aansluiting (USB 5 Gbps) (met Smart Power On-functie) **	8	HDMI™ uit-aansluiting
9	USB-A-aansluiting (USB 5 Gbps)	10	DisplayPort™ uit-aansluiting
11	Aansluiting voor voedingsadapter		

M90q Gen 6



Me-nuoptie	Beschrijving	Menuop-tie	Beschrijving
1	Optionele aansluitingen*	2	Sleuf voor veiligheidsslot
3	Wi-Fi-antennesleuf*	4	Ethernet-aansluiting
5	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps)	6	USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps) (met Smart Power On-functie)

Menuoptie	Beschrijving	Menuoptie	Beschrijving
7	HDMI-uit-aansluiting	8	USB-A-aansluiting (USB 5 Gbps)
9	DisplayPort uit-aansluiting	10	Aansluiting voor voedingsadapter

* voor bepaalde modellen

** afhankelijk van het machinetype

Optionele aansluiting

Afhankelijk van het computertype kan de aansluiting een van de volgende zijn:

- DisplayPort uit-aansluiting
- Ethernet-aansluiting
- HDMI-uit-aansluiting
- Seriële aansluiting
- Thunderbolt-aansluiting
- USB-A-aansluiting met twee poorten (USB 10 Gbps) (alleen voor M90q Gen 6)
- USB-A-aansluiting met vier poorten (USB 10 Gbps) (alleen voor M90q Gen 6)
- USB-C-aansluiting (USB 10 Gbps) (alleen voor optionele aansluiting 1)
- VGA-uit-aansluiting

Gerelateerde onderwerpen

- 'Beeldscherminstellingen wijzigen' op pagina 9.
- 'De computer vergrendelen' op pagina 12.
- 'Smart Power On-functie (voor bepaalde modellen)' op pagina 12.
- 'USB-specificaties' op pagina 6.

Specificaties

Specificaties	Beschrijving
Afmetingen	- Breedte: 36,5 mm - Hoogte: 179 mm - Diepte: 182,9 mm
Gewicht (zonder verpakking)	Maximumconfiguratie bij levering: M70q Gen 6: 1,18 kg M90q Gen 6: 1,34 kg
Hardwareconfiguratie	Typ Apparaatbeheer in het Windows-zoekvak en druk op Enter. Typ het beheerderswachtwoord of geef een bevestiging als daarom wordt gevraagd. Opmerking: Uw computer is voorzien van een 65 W-processor die werkt in de 35 W-modus. De systeemprestaties in deze modus zijn vergelijkbaar met die van standaard 35 W-processors.
Voedingseenheid	- Voedingseenheid van 65 W met automatische voltagedetectie - Voedingseenheid van 90 W met automatische voltagedetectie - Voedingseenheid van 135 W met automatische voltagedetectie - Voedingseenheid van 230 W met automatische voltagedetectie (alleen voor M90q Gen 6) Opmerkingen: - Voor de installatie van de Tiny-in-One (TIO) is een voedingsadapter van 135 W of 230 W vereist. - Bij gebruik met een TIO-monitor is een geschikte voedingsadapter vereist. Voor het bestellen van een geschikte voedingsadapter raadpleegt u: https://psrefstuff.lenovo.com/syspool/ThinkCentre_M70q_Gen_6_Adapter_Matrix.pdf https://psrefstuff.lenovo.com/syspool/ThinkCentre_M90q_Gen_6_Adapter_Matrix.pdf
Elektrische invoer	- Ingangsspanning: Van 100 tot 240 VAC - Invoerfrequentie: 50/60 Hz
Geheugen	Maximaal twee DDR5 SODIMM's (Double Data Rate 5 Small Outline Dual In-line Memory Modules) Maximale geheugencapaciteit: 64 GB
Opslagapparaat	M.2 SSD-station Als u de capaciteit van het opslagstation van uw computer wilt bekijken, typt u Schijfbeheer in het Windows-zoekvak en drukt u op Enter. Opmerking: De door het systeem aangegeven capaciteit van het opslagstation is minder dan de nominale capaciteit.
Videovoorzieningen	- De geïntegreerde grafische kaart ondersteunt het volgende: - DisplayPort uit-aansluiting - HDMI-uit-aansluiting - VGA-uit aansluiting* - De optionele afzonderlijke grafische kaart biedt een verbeterde video-ervaring en uitgebreide mogelijkheden.

Specificaties	Beschrijving
Uitbreidingsmogelijkheden	• Geheugencompartimenten • Sleuven voor M.2 SSD-stations • PCI Express-sleuf (alleen voor M90q Gen 6)
Netwerkfuncties	• Bluetooth* • Ethernet LAN • Draadloos LAN*

* voor bepaalde modellen

Gebruiksomgeving

Maximumhoogte (zonder kunstmatige druk)

- In gebruik: Van 0 m tot 3048 m
- Opslag: Van 0 m tot 12.192 m

Temperatuur

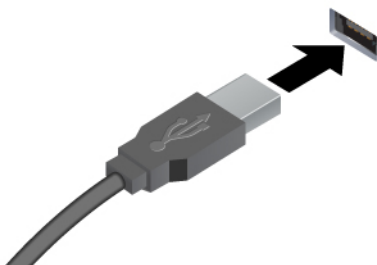
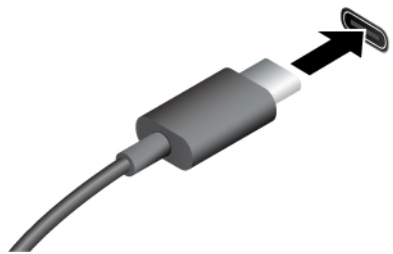
- In gebruik: Van 5 °C tot 35 °C
- Opslag:
 - Voor algemene desktopcomputers: Van -40 °C tot 60 °C
 - Voor alles-in-een-desktopcomputers: Van -20 °C tot 60 °C

Relatieve vochtigheid

- In gebruik: 20% tot 80% (geen condensatie)
- Opslag: 10% tot 90% (geen condensatie)

USB-specificaties

Opmerking: Afhankelijk van het model zijn sommige USB-aansluitingen mogelijk niet beschikbaar op uw computer.

Naam van aansluiting	Beschrijving
 •  USB-A-aansluiting (Hi-Speed USB) •  USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps)	Sluit USB-A-compatibele apparaten aan, zoals een USB-A-toetsenbord, USB-A-muis, USB-A-opslagapparaat of USB-A-printer.
 •  USB-C-aansluiting (USB 10 Gbps) •  USB-C-aansluiting (USB4 20 Gbps)	• USB-C-apparaten opladen met de uitvoerspanning en stroom van 5 V en 3 A. • • USB-C-accessoires aansluiten om de functionaliteit van uw computer uit te breiden. Als u USB-C-accessoires wilt kopen, gaat u naar https://www.lenovo.com/accessories.

De Vantage-app

De Vantage-app is een aangepaste oplossing waarmee u uw computer kunt onderhouden met automatische updates en oplossingen, hardware-instellingen kunt configureren en gepersonaliseerde ondersteuning kunt krijgen.

Om toegang te krijgen tot de Vantage-app, typt u **Vantage** in het Windows zoekveld.

Opmerkingen:

- De beschikbare functies variëren, afhankelijk van het computertype.
- De Vantage-app werkt regelmatig de functies bij om uw ervaring met de computer te verbeteren. De beschrijving van voorzieningen kan verschillen van die op uw daadwerkelijke gebruikersinterface. U kunt de nieuwste versie van de Vantage-app downloaden in de Microsoft Store.

Met de Vantage-app kunt u:

- Eenvoudig de status van het apparaat te weten komen en pas apparaat-instellingen aan.
- Download en installeer updates voor UEFI BIOS, firmware en stuurprogramma om uw computer up-to-date te houden.
- Controleer de status van uw computer en beveilig uw computer tegen externe bedreigingen.
- De computerhardware scannen en de oorzaak van hardwareproblemen opsporen.
- De garantiestatus van de computer opzoeken (online).
- Toegang krijgen tot de *Gebruikershandleiding* en nuttige artikelen.

Hoofdstuk 2. Aan de slag met uw computer

De computer instellen

Stap 1. Verbind bekabelde of draadloze externe beeldschermen met de computer.

- **Bekabelde externe beeldschermen:** Sluit de kabels van bekabelde externe beeldschermen aan op een van de volgende aansluitingen op de computer:
 - DisplayPort uit-aansluiting
 - HDMI-uit-aansluiting
 - VGA-uitgang (voor bepaalde modellen)
 - USB-C-aansluiting (USB 5 Gbps) op het achterpaneel (voor bepaalde modellen)
- **Draadloze externe beeldschermen:** Druk op de toets met het Windows-logo + K en selecteer daarna het draadloze beeldscherm waarmee u verbinding wilt maken. Zorg dat uw computer en het externe beeldscherm de functie Miracast® ondersteunen.

Als u de beeldscherminstellingen wilt wijzigen, raadpleegt u 'Beeldscherminstellingen wijzigen' op pagina 9.

Stap 2. Sluit eventueel de volgende randapparaten op de computer aan.

- Toetsenbord en muis
- Stofrooster
- Luchtrooster
- Verticale standaard

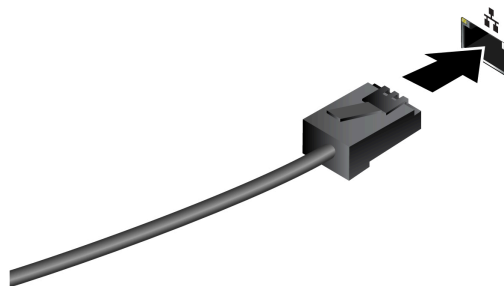
Stap 3. Sluit het netsnoer aan op de computer en steek vervolgens de stekker in een correct geaard stopcontact.

Stap 4. Druk op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen.

Stap 5. Volg de aanwijzingen op het scherm om de instelprocedures te voltooien.

Stap 6. Maak verbinding met een bekabeld of draadloos netwerk.

- **Bekabeld netwerk:** Sluit de Ethernet-kabel van het lokale netwerk aan op de Ethernet-poort op de computer.



- **Draadloos netwerk:** Klik op  rechtsonder op het scherm om verbinding te maken met een beschikbaar netwerk. Verstrek indien nodig de vereiste informatie.

Opmerking: De draadloos LAN-module in uw computer kan verschillende standaarden ondersteunen. In sommige landen of regio's is het gebruik van 802.11ax mogelijk uitgeschakeld, overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.

De computer afsluiten

Voorkom schade aan hardware-/softwaresystemen of verlies van gegevens door de aan/uit-knop niet zomaar te gebruiken om de computer uit te schakelen. Ga als volgt te werk om te computer af te sluiten.

1. Klik op  →  →  **Afsluiten**.
2. Wacht tot de computer is afgesloten en schakel daarna de monitor en andere randapparaten uit.

Opmerking: Wacht na afsluiten van het systeem minstens 20 seconden voordat u de computer weer inschakelt, om hardwarestoringen te voorkomen.

Beeldscherminstellingen wijzigen

1. Klik met de rechtermuisknop op een leeg gebied op het bureaublad en selecteer beeldscherminstellingen.
2. Selecteer het beeldscherm dat u naar uw eigen voorkeur wilt configureren en wijzigen.

Gegevens overbrengen

U kunt ook een disc of mediakaart plaatsen om gegevens over te brengen.

Het optisch station gebruiken (voor bepaalde modellen)

Als uw computer een optisch station heeft, lees dan de volgende informatie.

Weet welk type optisch station u heeft

1. Typ **Apparaatbeheer** in het Windows-zoekvak en druk op Enter. Typ het beheerderswachtwoord of bevestig dit als daarom wordt gevraagd.
2. Selecteer een optisch station en volg daarna aanwijzingen op het scherm.

Een schijf installeren of verwijderen

1. Als de computer aan staat, drukt u op de uitwerpknop van het optische station. De lade schuift uit het station.
2. Plaats een schijf in de lade of verwijder een schijf en duw daarna de lade terug in het station.

Opmerking: Als de lade niet opengaat als u op de uitwerpknop drukt, schakelt u de computer uit. Vervolgens plaatst u een rechtgebogen paperclip in het kleine daarvoor bestemde gaatje naast de uitwerpknop. Gebruik deze noodoplossing alleen in geval van nood.

Een schijf opnemen

1. Plaats een opneembare schijf in het optische station dat opnemen ondersteunt.
2. Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Typ **AutoPlay** in het Windows search venster en druk op Enter. Schakel **AutoPlay gebruiken voor alle media en devices** in.
 - Open Windows Media Player.
 - Dubbelklik op het ISO-bestand.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

Een mediakaart gebruiken (voor bepaalde modellen)

Als uw computer een SD-kaartsleuf heeft, lees dan de volgende informatie.

Een mediakaart installeren

1. Zoek de SD-kaartsleuf.
2. Zorg ervoor dat de metalen contactpunten op de kaart en in de SD-kaartsleuf naar elkaar wijzen. Steek de kaart stevig in de SD-kaartsleuf tot deze op zijn plaats vastzit.

Een mediakaart verwijderen (voor bepaalde modellen)

Attentie: Voordat u de kaart verwijdt:

1. Klik op het driehoekige pictogram in het systeemvak van Windows om verborgen pictogrammen weer te geven. Rechtermuisknop het op het icoon om veilig hardware te verwijderen en media te verwijderen.
2. Selecteer het corresponderende item om de kaart uit het Windows-besturingssysteem te verwijderen.
3. Druk op de kaart en verwijder deze uit de computer. Bewaar de kaart op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.

Verbinding maken met een Bluetooth-apparaat (voor bepaalde modellen)

U kunt op uw computer verbinding maken met alle typen Bluetooth-apparaten, zoals een toetsenbord, een muis, een smartphone of luidsprekers. Voor een geslaagde verbinding plaatst u de apparaten maximaal 10 meter (33 voet) van de computer.

Conventionele koppeling

In dit onderwerp wordt uitgelegd hoe u verbinding maakt met een Bluetooth-apparaat via een conventionele koppeling.

- Stap 1. Typ **Bluetooth** in het Windows-zoekvak en druk op Enter.
- Stap 2. Schakel Bluetooth in op uw computer en op het Bluetooth-apparaat. Zorg ervoor dat het apparaat kan worden gedetecteerd.
- Stap 3. Selecteer het apparaat dat wordt weergegeven in de lijst **Een apparaat toevoegen** en volg de aanwijzingen op het scherm.

Opmerkingen: Als de Bluetooth-verbinding mislukt, doet u het volgende:

1. Typ **Apparaatbeheer** in het Windows-zoekvak en druk op Enter.
2. Zoek de Bluetooth-adapter. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Stuurprogramma bijwerken**.
3. Selecteer **Automatisch zoeken naar stuurprogramma's** en volg de aanwijzingen op het scherm.

Snelle koppeling

In dit onderwerp wordt uitgelegd hoe u verbinding maakt met een Bluetooth-apparaat via een snelle koppeling.

Als uw Bluetooth-apparaat een snelle koppeling ondersteunt, gaat u als volgt te werk:

- Stap 1. Schakel de melding over een snelle koppeling in op de pagina met Bluetooth-instellingen.
- Stap 2. Schakel Bluetooth in op uw computer en op het Bluetooth-apparaat. Zorg ervoor dat het apparaat kan worden gedetecteerd.
- Stap 3. Klik op **Verbinden** als er een melding verschijnt op uw computer.

Opmerkingen: Als de Bluetooth-verbinding mislukt, doet u het volgende:

1. Typ **Apparaatbeheer** in het Windows-zoekvak en druk op Enter.
2. Zoek de Bluetooth-adapter. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Stuurprogramma bijwerken**.
3. Selecteer **Automatisch zoeken naar stuurprogramma's** en volg de aanwijzingen op het scherm.

Intel Turbo Boost-technologie

De Intel Turbomodus-mogelijkheid is ontworpen zodat de processor de eigen temperatuur, voeding en stroom kan beoordelen om een dynamische bovengrens voor de frequentie vast te stellen. Dit betekent dat de processor op elk moment kan worden uitgevoerd op een frequentie die hoger is dan de geadverteerde basisfrequentie, en op elke willekeurige frequentie in het bereik tussen de maximale turbofrequentie en de geadverteerde basisfrequentie.

Als een U7-265- of U9-285-processor in de computer is geïnstalleerd, ondersteunt de computer geen Intel Turbo-modus wanneer de volgende TIO-monitoren zijn geïnstalleerd:

- ThinkCentre Tiny-in-One 22
- ThinkCentre Tiny-in-One 24
- ThinkCentre Tiny-In-One 27
- ThinkCentre TIO22Gen3
- ThinkCentre TIO22Gen3Touch
- ThinkCentre TIO24Gen3
- ThinkCentre TIO24Gen3Touch
- ThinkCentre TIO22Gen4
- ThinkCentre TIO22Gen4Touch
- ThinkCentre TIO24Gen4
- ThinkCentre TIO24Gen4Touch
- ThinkCentre TIO22Gen5
- ThinkCentre TIO22Gen5Touch
- ThinkCentre TIO24Gen5
- ThinkCentre TIO24Gen5Touch

ICE-prestatiemodus

In de ICE-prestatiemodus kunt u de akoestische of thermische prestaties van de computer aanpassen. Er zijn drie opties beschikbaar:

- **Balance mode:** De computer werkt voor de meest gebalanceerde modus met gebalanceerde akoestiek en betere prestaties.
- **Performance mode** (standaardinstelling): De computer werkt met de beste prestaties op een normaal akoestisch niveau.

Opmerking: De term 'beste' heeft alleen betrekking op het beste effect tussen de verschillende instellingen van het product zelf.

- **Full Speed:** Alle ventilatoren in de computer draaien op maximale snelheid.

De ICE-prestatiemodus wijzigen

De ICE-prestatiemodus wijzigen:

- Stap 1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
- Stap 2. Selecteer **Power → Intelligent Cooling** en druk op Enter.
- Stap 3. Selecteer **Performance Mode** en druk op Enter.
- Stap 4. Stel de prestatiemodus in naar wens.
- Stap 5. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Smart Power On-functie (voor bepaalde modellen)

Als de Smart Power On-functie is ingeschakeld, kunt u de computer opstarten of uit de sluimerstand activeren door eenvoudig op Alt+P te drukken.

Opmerking: Zorg ervoor dat het toetsenbord is aangesloten op een USB-aansluiting die de Smart Power On-functie ondersteunt.

De functie Smart Power On in- of uitschakelen

De functie Smart Power On in- of uitschakelen:

- Stap 1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
- Stap 2. Selecteer **Power → Smart Power On** en druk op Enter.
- Stap 3. De gewenste functie in- of uitschakelen.
- Stap 4. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Het energiebeheerschema instellen

Voor computers die compatibel zijn met ENERGY STAR® wordt het volgende energiebeheerschema van kracht wanneer uw computers gedurende een bepaalde tijd niet actief zijn geweest:

- Beeldscherm uitzetten na: 10 minuten
- Computer naar slaapstand na: 25 minuten

Om het systeem uit slaapstand te laten ontwaken, drukt u op een toets op het toetsenbord.

Het energiebeheerschema instellen:

1. Typ Opties voor energiebeheer in het zoekvak van Windows en druk op Enter.
2. Kies een energiebeheerschema of maak uw eigen energiebeheerschema.

Beveiliging

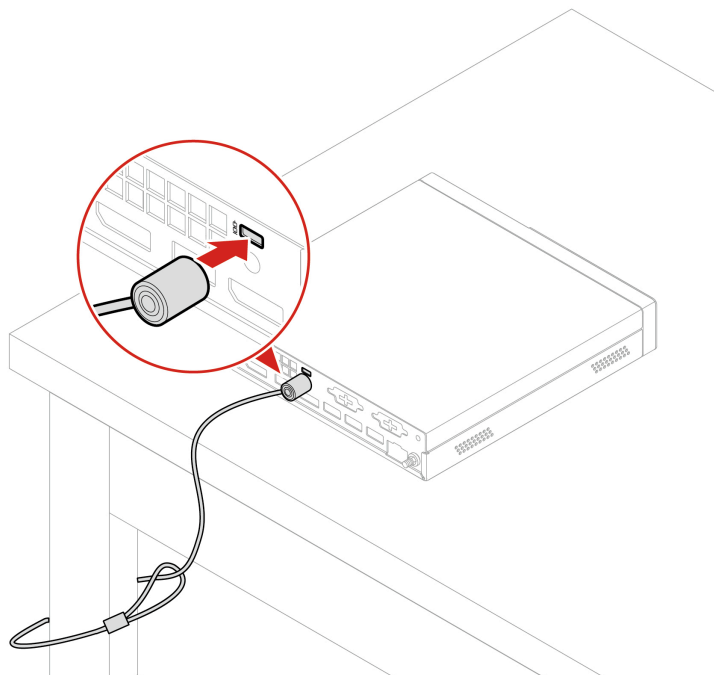
Deze computer biedt een groot aantal beveiligingsmaatregelen om zowel het apparaat als uw gegevens te beschermen.

De computer vergrendelen

Opmerking: Lenovo geeft geen oordeel, commentaar of garantie met betrekking tot de functionaliteit, kwaliteit of prestaties van het slot en de beveiligingsvoorziening. U kunt de computersloten aanschaffen bij Lenovo.

Veiligheidsslot

Maak uw computer vast aan een bureau, tafel of een ander vast voorwerp met een veiligheidsslot.



Software beveiligingsoplossingen gebruiken

De onderstaande softwareoplossingen helpen uw computer en gegevens te beveiligen.

- **Windows-beveiliging**

Windows-beveiliging is software die is ingebouwd in het besturingssysteem. Deze scant voortdurend op kwaadwillige software, virussen en andere beveiligingsrisico's. Bovendien worden Windows-updates automatisch gedownload om uw computer veilig te houden. Met Windows-beveiliging kunt u ook tools beheren, waaronder de firewall, accountbeveiliging, aansturing van toepassingen en browsers.

- **Antivirusprogramma's (voor bepaalde modellen)**

Lenovo installeert op bepaalde computermodellen vooraf een volledige versie van antivirussoftware. Deze helpt de computer te beschermen tegen virussen, uw identiteit geheim te houden en uw persoonlijke gegevens te beveiligen.

Opmerking: Raadpleeg de desbetreffende Help-systemen voor meer informatie over het gebruik van deze softwareoplossingen.

BIOS-beveiligingsoplossingen gebruiken

In dit gedeelte vindt u BIOS-oplossingen om uw computer en informatie te beveiligen.

Gegevens op het opslagstation wissen (voor bepaalde modellen)

Het wordt aanbevolen alle gegevens op het opslagstation te wissen voordat u het opslagstation of de computer recyclet.

Gegevens van het opslagstation wissen:

1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
2. Selecteer **Security** → **secure wipe** → **Enabled**.

3. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.
4. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F12 of Fn+F12.
5. Selecteer **App Menu → secure wipe** en druk op Enter.
6. Selecteer het opslagstation dat u wilt wissen en klik op **NEXT**.
7. Selecteer het hele opslagstation dat of de hele partitie die u wilt wissen.
8. Selecteer de gewenste methode en klik op **NEXT**.
9. Klik op **Yes** om uw keuze te bevestigen wanneer het bevestigingsvenster wordt weergegeven.
10. Als u een vaste-schijfwachtwoord voor het opslagstation hebt ingesteld, voert u het wachtwoord in. Anders stelt u een tijdelijk wachtwoord in volgens de aanwijzingen op het scherm. Klik daarna op **NEXT**. De gegevens worden gewist.

Opmerking: Hoe lang dit duurt, hangt af van de capaciteit van het opslagstation.

11. Klik op **Reboot** wanneer u wordt gevraagd het systeem opnieuw in te stellen. Vervolgens gebeurt een van de volgende dingen:
 - Als een opslagstation met systeemgegevens is gewist, krijgt u de melding dat er geen besturingssysteem is gevonden.
 - Als een opslagstation met andere gegevens is gewist, start de computer automatisch opnieuw op.

Alle gegevens van het opslagstation wissen (voor bepaalde modellen)

Het wordt aanbevolen om alle gegevens op het opslagstation te wissen voordat u een opslagstation of de computer recyclet.

Alle gegevens op een opslagstation verwijderen:

1. Stel een vaste-schijfwachtwoord in voor het opslagstation dat u wilt recyclen. Zie 'UEFI BIOS-wachtwoorden' op pagina 15.
2. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
3. Selecteer **Security → Hard Disk Password → Security Erase HDD Data** en druk op Enter.
4. Selecteer het opslagstation dat u wilt recyclen en druk op Enter.
5. Er wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd de bewerking te bevestigen. Selecteer **Yes** en druk op Enter. Het wisproces start.

Opmerking: Tijdens het wissen zijn de aan-uitknop en het toetsenbord uitgeschakeld.

6. Nadat het wissen is voltooid, wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd het systeem te resetten. Selecteer **Continue**.

Opmerking: Afhankelijk van de capaciteit van het opslagstation duurt het wissen een half uur tot drie uur.

7. Nadat het resetten is voltooid, zal het volgende gebeuren:
 - Als een opslagstation met systeemgegevens is gewist, krijgt u de melding dat er geen besturingssysteem beschikbaar is.
 - Als een opslagstation met andere dan systeemgegevens is gewist, start de computer automatisch weer op.

Aanwezigheidsschakelaar van kap (voor bepaalde modellen)

De schakelaar op de kap voorkomt dat de computer inlogt in het besturingssysteem, wanneer de kap van de computer niet goed is geïnstalleerd of gesloten.

De aanwezigheidsschakelaar van de kap op de systeemplaat in- of uitschakelen:

1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
2. Selecteer **Security → Cover Tamper Detected** en druk Enter.
3. Selecteer **Enabled** of **Disabled** en druk op Enter.
4. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Als de aanwezigheidsschakelaar op de kap is ingeschakeld en de computerkap niet correct is geïnstalleerd of gesloten, wordt er een foutbericht weergegeven wanneer u de computer inschakelt. De foutmelding omzeilen en inloggen op het besturingssysteem:

1. Installeer of sluit de kap van de computer op de juiste manier.
2. Ga naar het BIOS-menu, sla op en sluit weer af.

Intel BIOS guard

De Intel® BIOS Guard-module verifieert cryptografisch alle BIOS-updates. Deze hardwarematige beveiliging helpt software- en malwareaanvallen op het BIOS van de computer te voorkomen.

Smart USB Protection

De functie Smart USB Protection is een beveiligingsfunctie waarmee u kunt voorkomen dat gegevens van de computer worden gekopieerd naar USB-opslagapparaten die op de computer zijn aangesloten. U kunt de functie Smart USB Protection instellen op een van de volgende werkstanden:

- **Disabled** (standaardinstelling): U kunt USB-opslagapparaten gebruiken zonder beperking.
- **Read Only**: U kunt geen gegevens van de computer naar USB-opslagapparaten kopiëren. U hebt echter wel toegang tot gegevens op de USB-opslagapparaten.
- **No Access**: U hebt geen toegang tot USB-opslagapparaten vanaf de computer.

De functie Smart USB Protection configureren:

1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
2. Selecteer **Security → Smart USB Protection** en druk op Enter.
3. Kies de gewenste instelling en druk op Enter.
4. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Absolute Persistence

De Absolute Persistence-technologie is in het BIOS ingebouwd. Het detecteert wijzigingen die zich voordoen in de hardware, software of inbellocatie. Zo weet u altijd in welke toestand de computer verkeert. Om de technologie te activeren, moet u een abonnement op Absolute aanschaffen.

UEFI BIOS-wachtwoorden

U kunt wachtwoorden instellen in het UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) om de beveiliging van uw computer te groten.

Wachtwoordtypen

U kunt een systeemwachtwoord, supervisorwachtwoord, systeembeheerwachtwoord of vasteschijfwachtwoord instellen in het UEFI BIOS om toegang tot uw computer door onbevoegden te voorkomen. U wordt echter niet om een UEFI BIOS-wachtwoord gevraagd wanneer de computer uit de slaapstand wordt gehaald.

- Systeemwachtwoord

Als er een systeemwachtwoord is ingesteld, wordt u elke keer dat u de computer inschakelt, gevraagd dat wachtwoord in te voeren.

- Supervisorwachtwoord

Het supervisorwachtwoord voorkomt dat de configuratie-instellingen door onbevoegden worden gewijzigd. Als u verantwoordelijk bent voor de configuratie-instellingen van diverse computers, is het verstandig met een supervisorwachtwoord te werken.

Als er een supervisorwachtwoord is ingesteld, wordt u elke keer dat u probeert naar het BIOS-menu te gaan, gevraagd dat wachtwoord in te voeren.

Als u zowel een systeemwachtwoord als een supervisorwachtwoord hebt ingesteld, kunt u een van beide wachtwoorden invoeren. Als u echter van plan bent uw configuratie-instellingen te wijzigen, moet u het supervisorwachtwoord opgeven.

- Vaste-schijfwachtwoord (voor bepaalde modellen)

Door een vaste-schijfwachtwoord in te stellen, voorkomt u dat er onbevoegd gebruik wordt gemaakt van de gegevens op het opslagstation. Als er een vaste-schijfwachtwoord is ingesteld, wordt u bij het opstarten gevraagd een geldig wachtwoord voor toegang tot het opslagstation in te voeren.

Opmerking: Nadat u een vaste-schijfwachtwoord hebt ingesteld, zijn uw gegevens op het opslagstation beveiligd; zelfs als het opslagstation uit uw computer wordt gehaald en in een andere computer wordt geïnstalleerd.

- Wachtwoord systeembeheer (voor bepaalde modellen)

U kunt het systeembeheerwachtwoord zo instellen dat dit dezelfde autoriteit heeft als het supervisorwachtwoord om beveiligingsfuncties te beheren. De autoriteit van het systeembeheerwachtwoord aanpassen via het UEFI BIOS-menu:

1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
2. Selecteer **Security** → **System Management Password Access Control**.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm.

Als u het supervisorwachtwoord én het systeembeheerwachtwoord hebt ingesteld, heeft het supervisorwachtwoord een hogere autoriteit dan het systeembeheerwachtwoord.

Een wachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen

Druk deze aanwijzingen af voordat u begint.

1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
2. Selecteer **Security**.
3. Afhankelijk van het type wachtwoord selecteert u **Set Supervisor Password**, **Set Power-On Password**, **Set System Management Password** of **Hard Disk Password** en drukt u op Enter.
4. Volg de instructies op het scherm om een wachtwoord in te stellen, te wijzigen of te verwijderen.
5. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Noteer de wachtwoorden en bewaar ze op een veilige plaats. Als u de wachtwoorden vergeet, neem dan contact op met een geautoriseerde Lenovo-serviceprovider.

Opmerking: Als u het vaste-schijfwachtwoord bent vergeten, kan Lenovo het wachtwoord niet verwijderen en gegevens van het opslagstation niet herstellen.

Hoofdstuk 3. UEFI BIOS

Het UEFI BIOS-menu openen

Zet de computer aan of start opnieuw op. Zodra het logoscherm verschijnt, drukt u op F1 of Fn+F1 om het UEFI BIOS-menu weer te geven.

Opmerking: Als u een UEFI BIOS-wachtwoord hebt ingesteld, voert u het juiste wachtwoord in wanneer dat wordt gevraagd. U kunt ook **No** selecteren of op Esc drukken om de wachtwoordvraag over te slaan en het UEFI BIOS-menu te openen. U kunt echter niet de systeemconfiguraties wijzigen die met wachtwoorden zijn beschermd.

Navigeren in het UEFI BIOS-menu

Volg de aanwijzingen op het scherm om te navigeren in het UEFI BIOS-menu.

In de onderstaande tabel worden de beschikbare instellingen van het UEFI BIOS-menu toegelicht. Volg de aanwijzing op het scherm om te navigeren in het UEFI BIOS-menu.

Opmerking: Het UEFI BIOS-menu kan per systeemconfiguratie verschillen.

Menu	Inleiding
Main	Deze categorie toont algemene product- en firmware-informatie, waaronder systeemoverzicht, computertype, serienummer van product, UUID-nummer etc.
Devices	Via deze categorie configureert u verschillende apparaten, zoals USB-poorten en audiocontrollers.
Advanced	In deze categorie vindt u informatie over de computer voor gevorderde gebruikers, zoals de CPU-functies.
Power	In deze categorie worden oplossingen gegeven voor energie- en warmtebeheer.
Security	Deze categorie bevat verschillende wachtwoorden, vergrendelingen en software om uw computer te beschermen.
Startup	Via deze categorie stelt u de opstartprioriteit in.
Exit	Via deze categorie kunt u afsluiten.

U kunt als volgt gedetailleerde instellingen bekijken:

- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China
U kunt contact opnemen met het Klantsupportcentrum van Lenovo via <https://newsupport.lenovo.com.cn/contacts.html>.
- Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China
Ga naar het Lenovo BIOS Simulator Center op <https://download.lenovo.com/bSCO/index.html> om gedetailleerde instellingen te bekijken aan de hand van de naam van uw product.

Opmerking: In het Lenovo BIOS Simulator Center worden de instellingen regelmatig bijgewerkt. De interface en de beschrijving van instellingen in de UEFI BIOS Simulator kunnen verschillen van de werkelijke gebruikersinterface.

De ErP LPS-compliantiemodus in- of uitschakelen

Lenovo-computers voldoen aan de ecologische ontwerpvereisten van de ErP Lot 3-regelgeving. Volg de aanwijzingen om de ErP LPS-nalevingsmodus in of uit te schakelen:

Voor meer informatie over de vereisten voor ecologisch ontwerp gaat u naar: <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/eco-declaration>.

U kunt de ErP LPS-nalevingsmodus inschakelen om het elektriciteitsverbruik te verlagen wanneer de computer is uitgeschakeld. De ErP LPS-nalevingsmodus in- of uitschakelen:

- Stap 1. Start de computer opnieuw op. Druk zodra het logoscherm verschijnt op F1 of Fn+F1.
- Stap 2. Selecteer **Power → Enhanced Power Saving Mode** en druk op Enter.
- Stap 3. De gewenste functie in- of uitschakelen.

Opmerking: Als Enhanced Power Saving Mode is uitgeschakeld, kan het stroomverbruik toenemen wanneer de computer is uitgeschakeld.

- Stap 4. Druk op F10 of Fn+F10 om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten.

Wanneer de ErP LPS-nalevingsmodus is ingeschakeld, kunt u de computer als volgt uit de slaapstand activeren:

- Druk op de aan/uit-knop.
- Schakel de functie Wake Up on Alarm in om de computer op de ingestelde tijd te activeren.

U moet ook de functie Snel opstarten uitschakelen voor naleving van de ErP-vereisten voor de uitgeschakelde modus.

1. Ga naar het **Configuratiescherm** en kies voor een weergave met grote of kleine pictogrammen.
2. Klik op **Opties voor energiebeheer → Gedrag van de aan/uit-knoppen bepalen → Instellingen wijzigen die momenteel niet beschikbaar zijn**.
3. Wis de optie **Snel opstarten inschakelen (aanbevolen)** in de lijst **Instellingen voor afsluiten**.

Het UEFI BIOS bijwerken

Wanneer u een nieuw programma, stuurprogramma of hardwareonderdeel installeert, moet u mogelijk het UEFI BIOS bijwerken.

Download en installeer het nieuwste UEFI BIOS-updatepakket via een van de volgende methoden:

Via de Vantage-app

Volg de instructies om het UEFI BIOS bij te werken via de Vantage-app.

- Stap 1. Open de Vantage-app en klik op **System Update**.
- Stap 2. Als het nieuwste UEFI BIOS-updatepakket beschikbaar is, volgt u de instructies op het scherm om het pakket te downloaden en te installeren.

Via de ondersteuningswebsite van Lenovo

Volg de instructies om het UEFI BIOS bij te werken via de ondersteuningswebsite van Lenovo.

Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China

1. Ga naar <https://newsupport.lenovo.com.cn>.
2. Klik op **Download drivers and software (Stuurprogramma's en software downloaden)** en zoek of selecteer een product.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm om het nieuwste UEFI BIOS-updatepakket te downloaden en te installeren.

Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China

1. Ga naar <https://pcsupport.lenovo.com> en selecteer de invoer voor uw computer.
2. Klik op **Drivers & Software (Stuurprogramma's & software) → Manual Update (Handmatige update) → BIOS/UEFI**.
3. Volg de aanwijzingen op het scherm om het nieuwste UEFI BIOS-updatepakket te downloaden en te installeren.

Via Windows Update

Volg de instructies om het UEFI BIOS bij te werken via Windows Update.

Stap 1. Typ **Instellingen** in het zoekvak van Windows en druk op Enter.

Stap 2. Klik op **Windows Update → Controleren op updates**.

Stap 3. Als er een BIOS-updatepakket in de updatelijst staat, klikt u op **Downloaden of installeren** om de update te starten.

Hoofdstuk 4. CRU vervangen

Belangrijk: Voor gebruikers op het vasteland van China is de informatie in dit hoofdstuk alleen bedoeld voor professionele onderhoudsdiensten of technici die door Lenovo geautoriseerd zijn. Gebruikers mogen het onderhoud niet zelf uitvoeren. Defecten of schade als gevolg van onjuiste bediening, wijzigingen of het niet gebruiken van onderdelen die door Lenovo worden geleverd, vallen niet onder de garantie voor dit product. Zie voor informatie over de productgarantie het garantiedocument dat bij het product is geleverd of ga naar de officiële Lenovo-website op <https://newsupport.lenovo.com.cn>.

Customer Replaceable Units (CRU's) zijn onderdelen die door de gebruiker zelf kunnen worden vervangen. Lenovo-computers bevatten de volgende typen CRU's:

- **Self-service CRU's:** Dit zijn onderdelen die eenvoudig kunnen worden vervangen door de gebruiker zelf of tegen extra kosten door speciaal opgeleide servicemedewerkers.
- **Optional-service CRU's:** Dit zijn onderdelen die kunnen worden vervangen door meer ervaren gebruikers. Speciaal opgeleide servicemedewerkers kunnen tevens een service bieden om de onderdelen te vervangen onder het type garantie dat is vastgesteld voor het apparaat van de gebruiker.

Als u de CRU zelf wilt installeren, verzendt Lenovo de CRU naar u. Informatie over CRU's en vervangingsinstructies worden bij uw product geleverd en zijn te allen tijde op verzoek bij Lenovo verkrijgbaar. Mogelijk moet u het defecte onderdeel retourneren dat door de CRU wordt vervangen. Indien terugzending wordt verlangd: (1) worden bij de vervangende CRU retourzending-instructies, een voorgefrankeerd retouretiket en een verpakkingsmateriaal geleverd; en (2) kunnen u voor de vervangende CRU kosten in rekening worden gebracht indien Lenovo de defecte CRU niet ontvangt binnen dertig (30) dagen nadat u de vervangende CRU hebt ontvangen. Raadpleeg de documentatie over de Lenovo Beperkte Garantie-documentatie op: https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

CRU-lijst

Hier volgt de CRU-lijst voor uw computer.

Self-service CRU's

- Netvoedingsadapter
- Bodemafdekplaat (alleen voor M90q Gen 6)
- Computerkap
- Stoffilter*
- Externe Wi-Fi-antenne*
- Toetsenbord*
- M.2 SSD-station*
- Geheugenmodule
- Muis*
- Houder voor voedingsadapter*
- Netsnoer
- Vleugelschroef
- Verticale standaard*
- VESA-montagebeugel*

Optional-service CRU's

- Chassis van rubber
- I/O-beugel* (alleen voor M90q Gen 6)
- Interne luidspreker
- Klem voor M.2 SSD-station*
- Optionele kaartmodule*
- PCI-Express-kaart en PCI-Express-converter* (alleen voor M90q Gen 6)
- Systeemventilator en koelvinblok
- ThinkCentre LED-kabel

* voor bepaalde modellen

Netsnoer en netvoedingsadapter

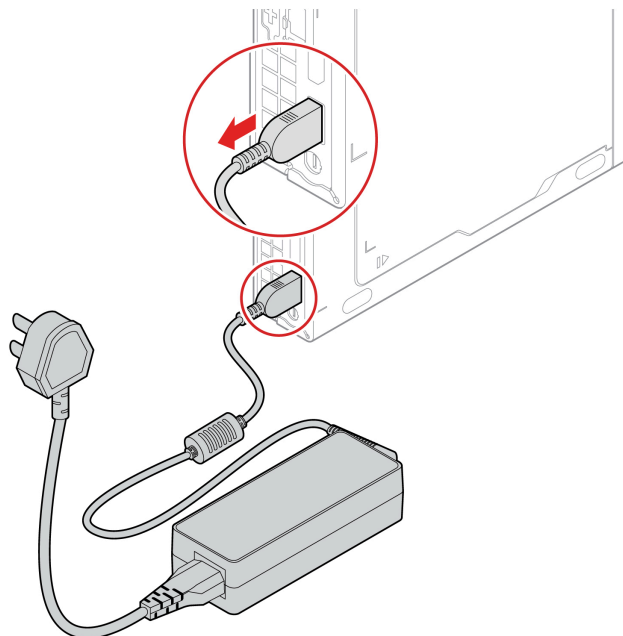
Vereiste

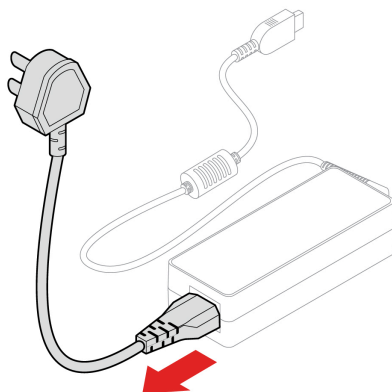
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Stappen voor verwijdering





Houder van voedingsadapter

Vereiste

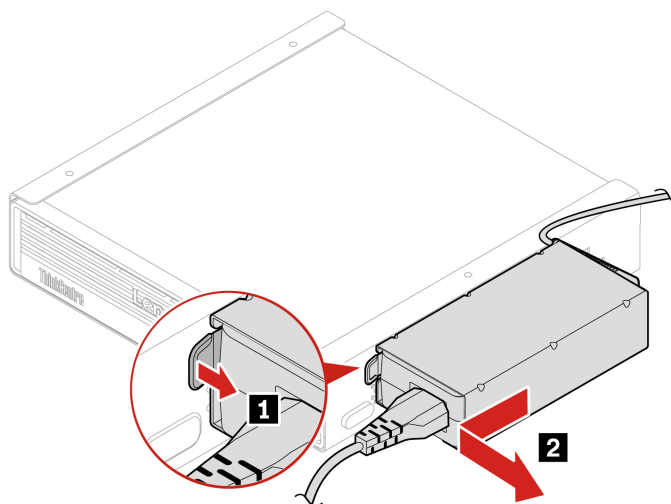
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

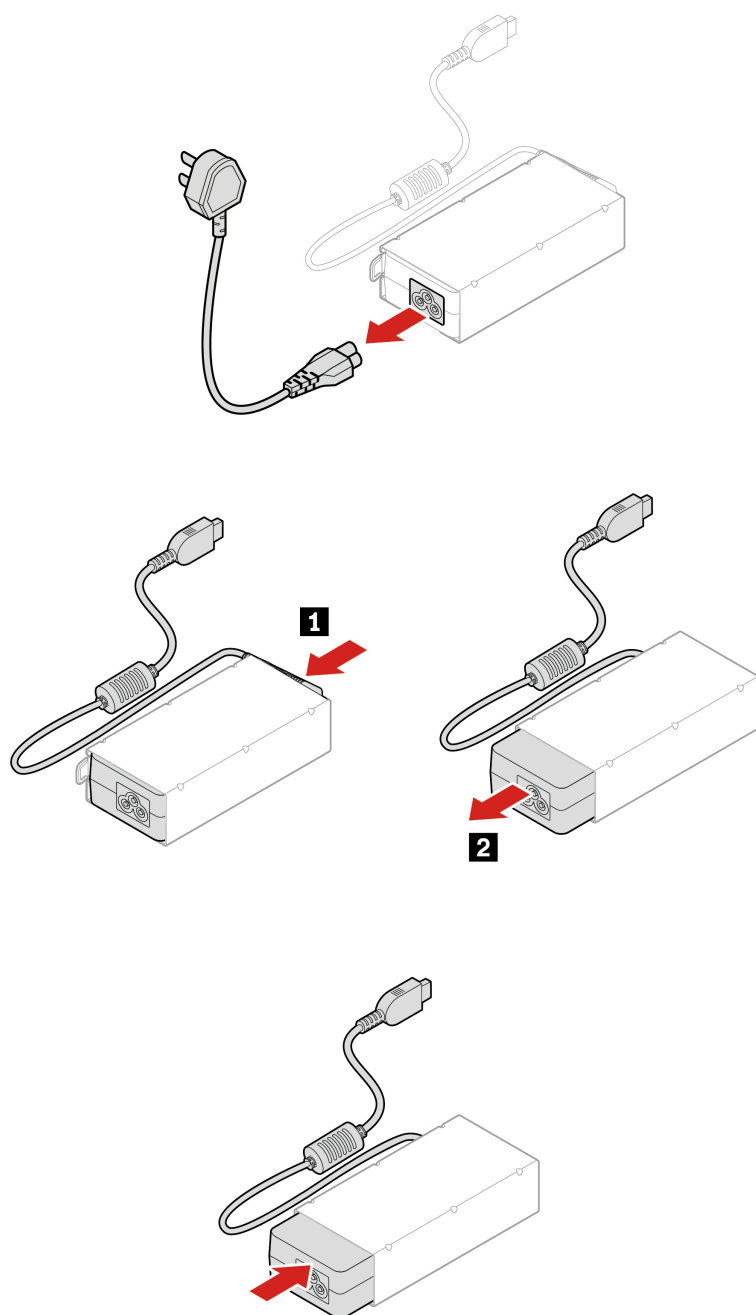
Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

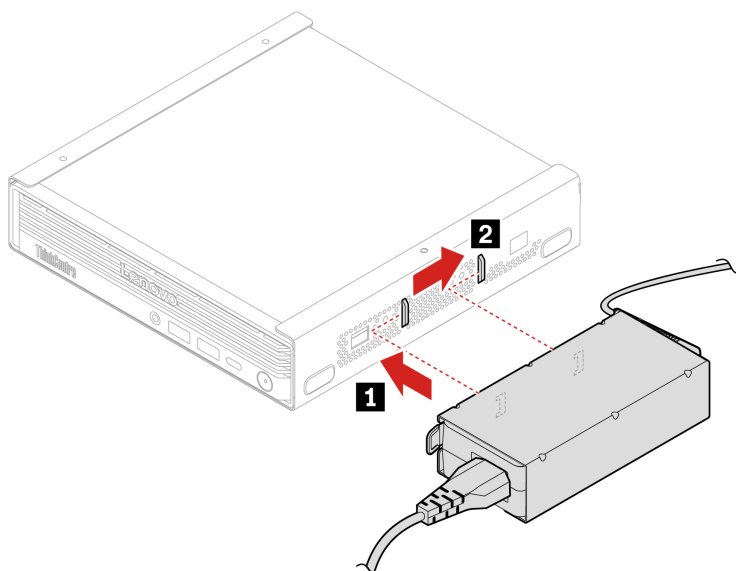
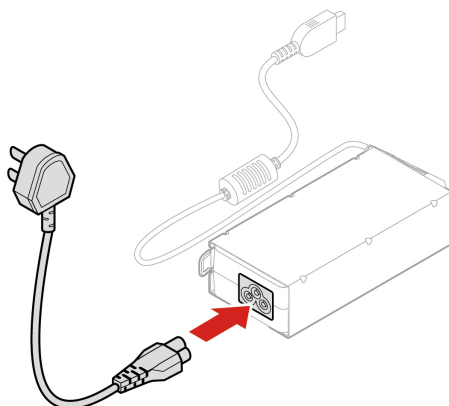
1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Vervangingsprocedure

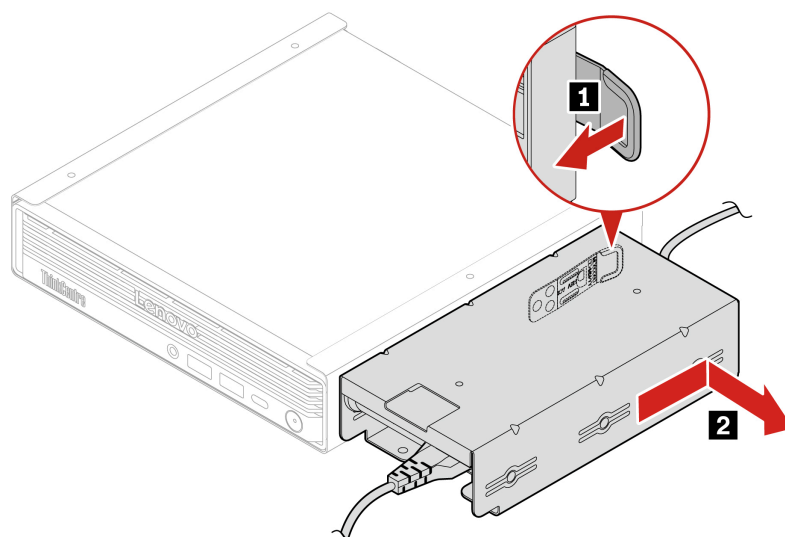
- Type-1

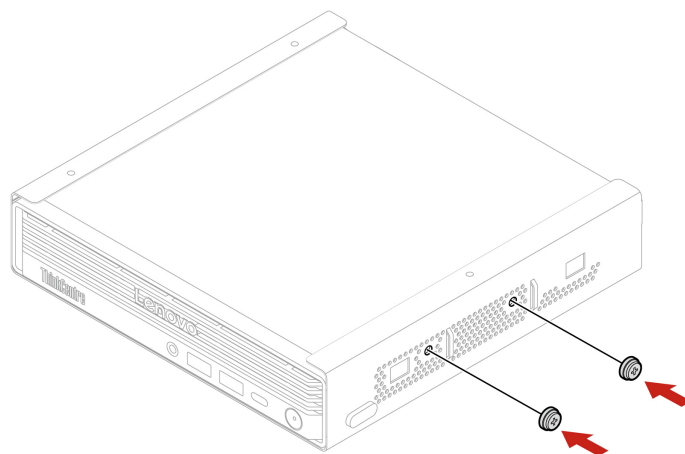
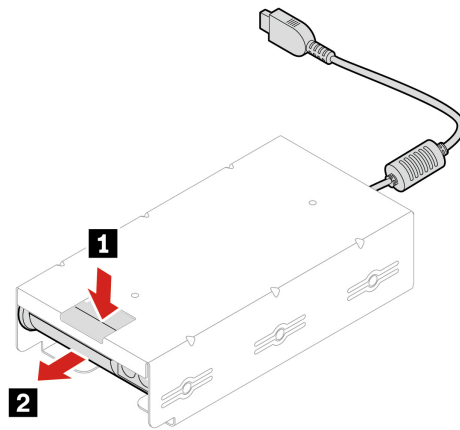
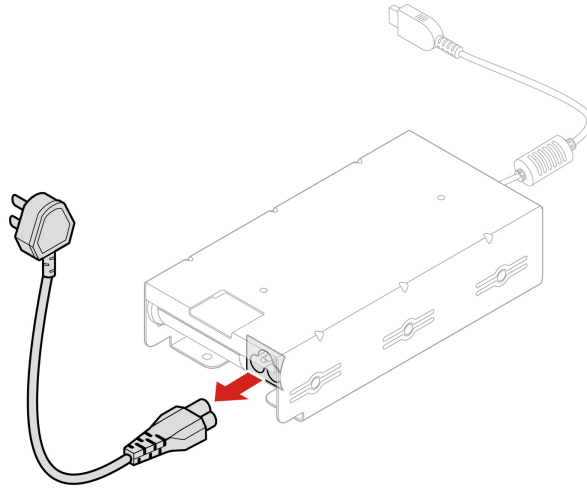


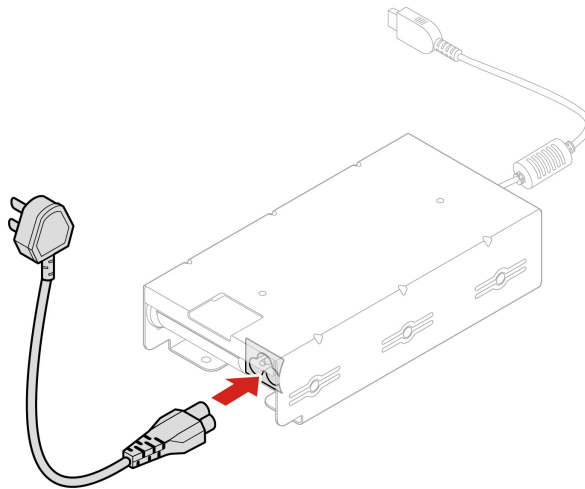
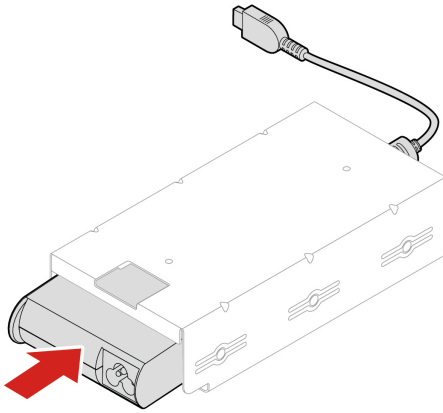


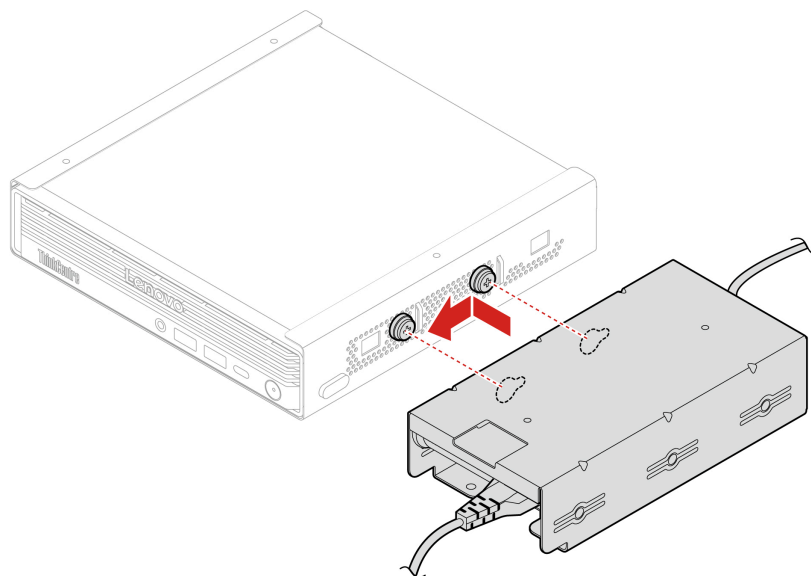


- **Type-2**









VESA-montagebeugel

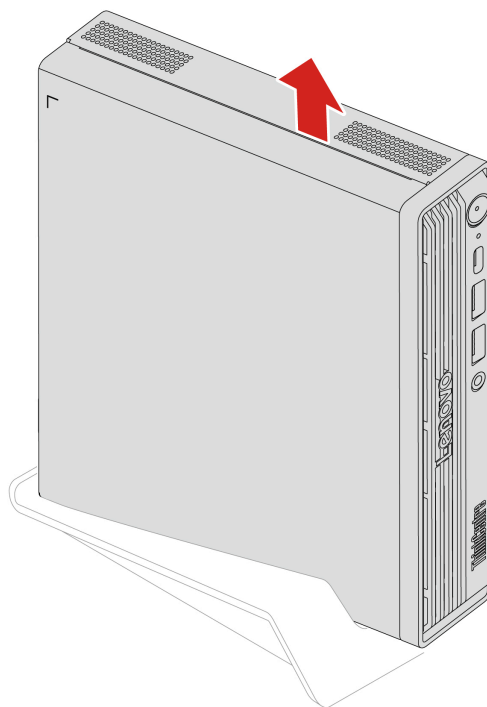
Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Stappen voor verwijdering



Verticale standaard

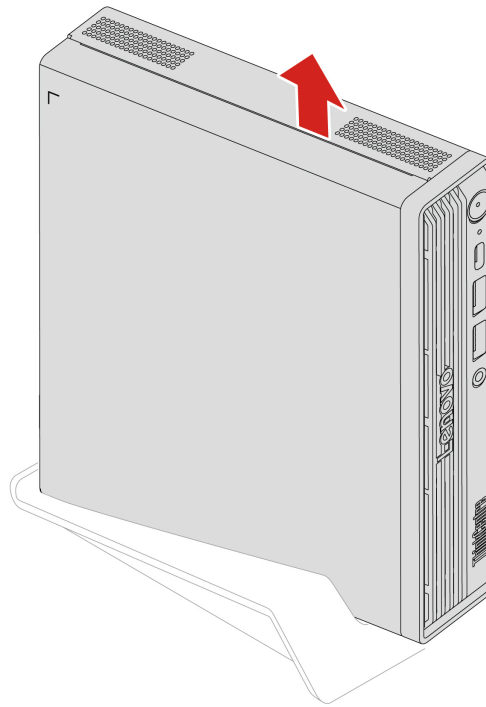
Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Stap voor verwijdering



Externe Wi-Fi-antenne

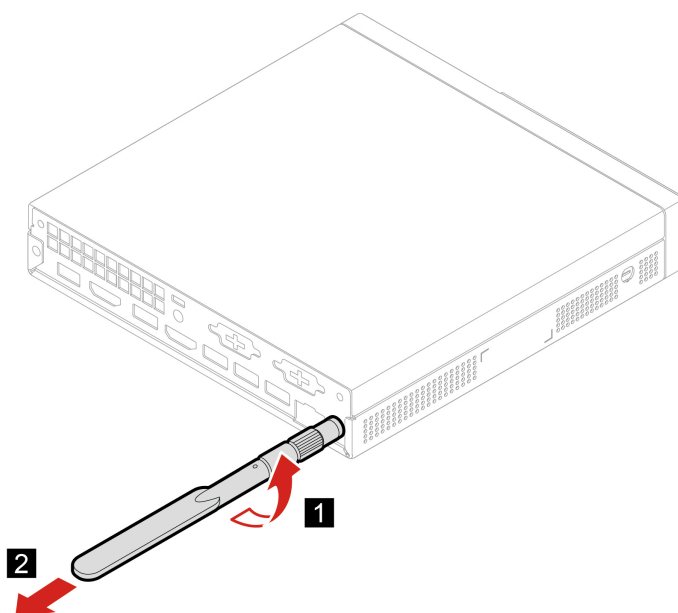
Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Stappen voor verwijdering



Stoffilter

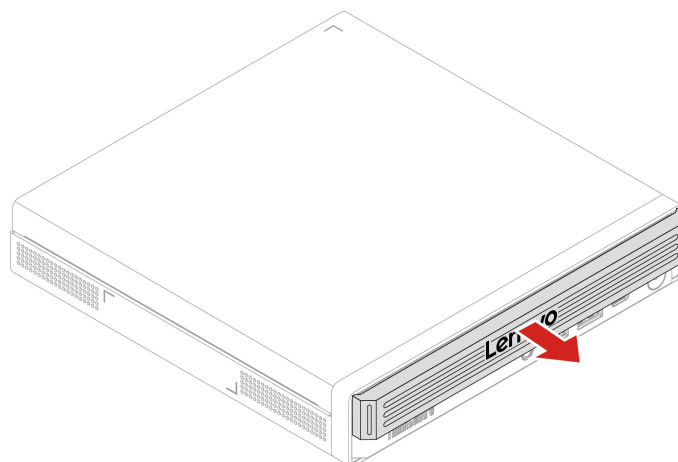
Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.

Stap voor verwijdering



Computerkap

Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

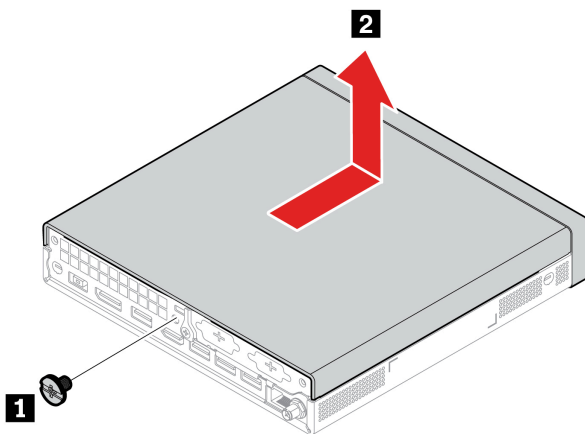


Zet de computer uit en laat de computer enkele minuten afkoelen voor u de computerkap opent.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder alle verbonden apparaten en kabels en schakel de computer uit.
2. Ontkoppel de computer van de netvoedingsadapter en alle verbonden kabels.
3. Ontgrendel eventueel aanwezige sloten waarmee de computerkap is vastgezet.
4. Verwijder deze onderdelen, indien aanwezig:
 - 'Houder van voedingsadapter' op pagina 22
 - 'VESA-montagebeugel' op pagina 27
 - 'Verticale standaard' op pagina 28
 - 'Externe Wi-Fi-antenne' op pagina 29
 - 'Stoffilter' op pagina 30

Stappen voor verwijdering



Schroef (aantal)	Koppel
M4 x L5 mm, zwart gegalvaniseerd (1)	3,0 ± 0,5 lb/in

Interne luidspreker

Vereiste

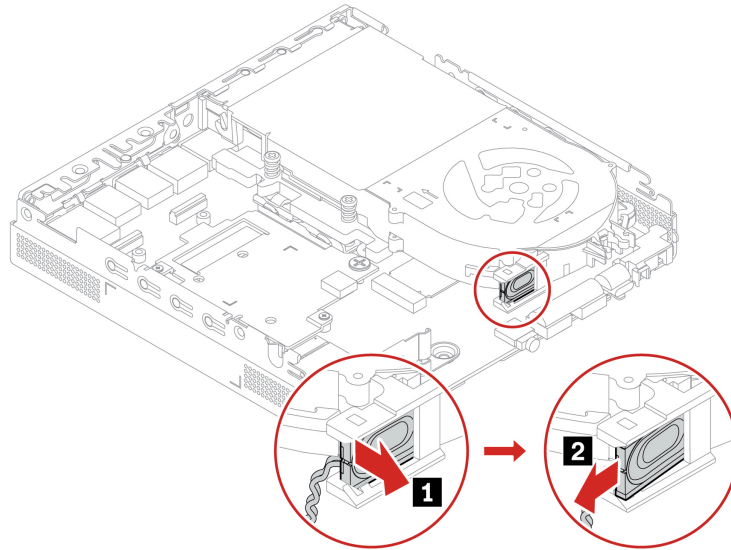
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

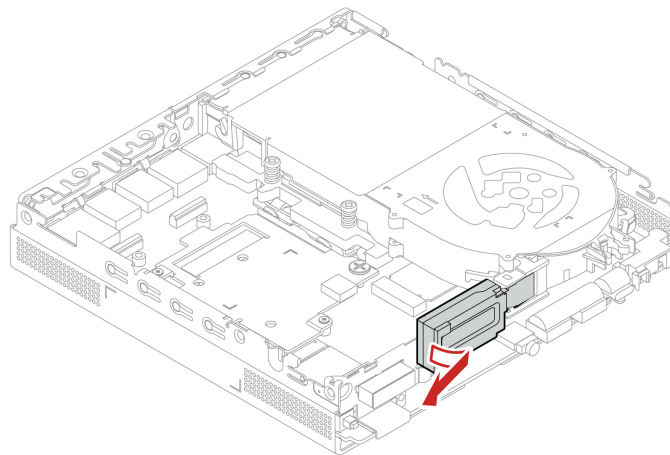
1. Verwijder de kap van de computer. Zie 'Computerkap' op pagina 31.
2. Ontkoppel de kabel van de interne luidspreker van de interne luidsprekeraansluiting op de systeemplaat.

Stappen voor verwijdering

- **Type-1**



- **Type-2**



Systeemventilator en koelvinblok

Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.



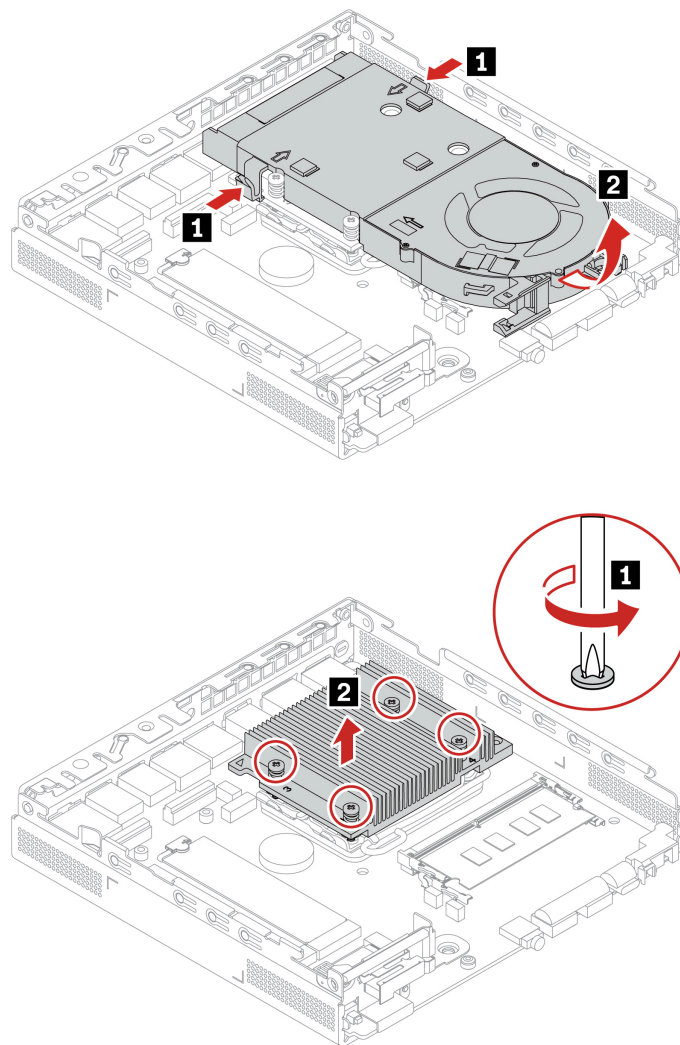
Het koelelement kan zeer heet zijn. Zet de computer uit en laat de computer enkele minuten afkoelen voor u de computerkap opent.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder deze onderdelen, indien aanwezig:
 - 'Computerkap' op pagina 31.
 - 'PCI-Express-kaart en PCI-Express-converter (alleen voor M90q Gen 6)' op pagina 35.
 - 'Interne luidspreker' op pagina 31.
2. Ontkoppel de kabel van de systeemventilator van de systeemventilatoraansluiting op de systeemplaat.

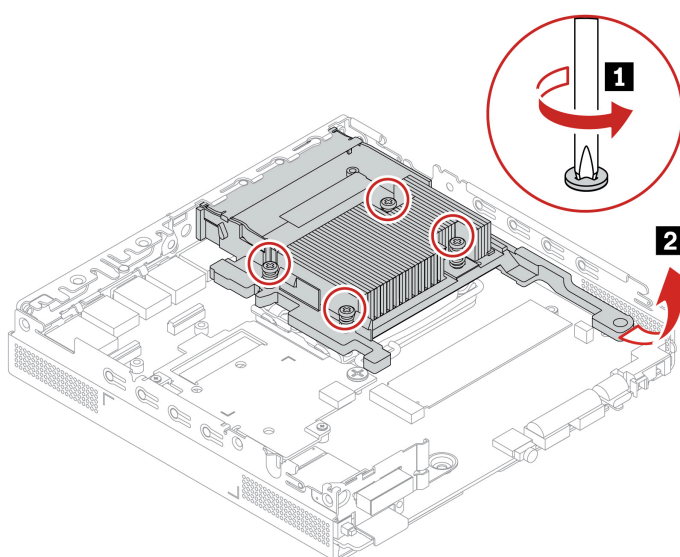
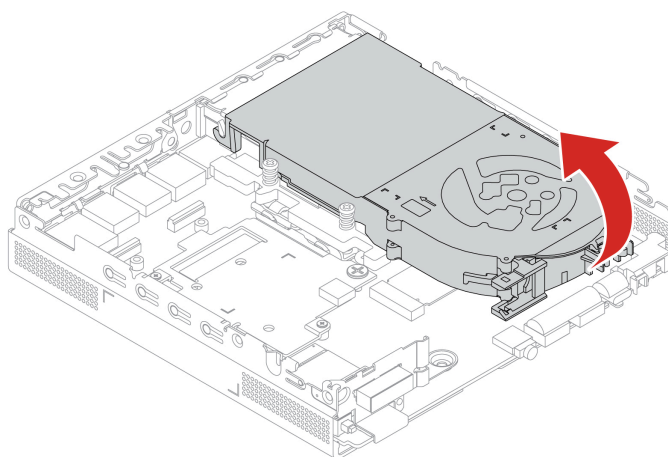
Verwijderingsprocedure

- **Type-1**



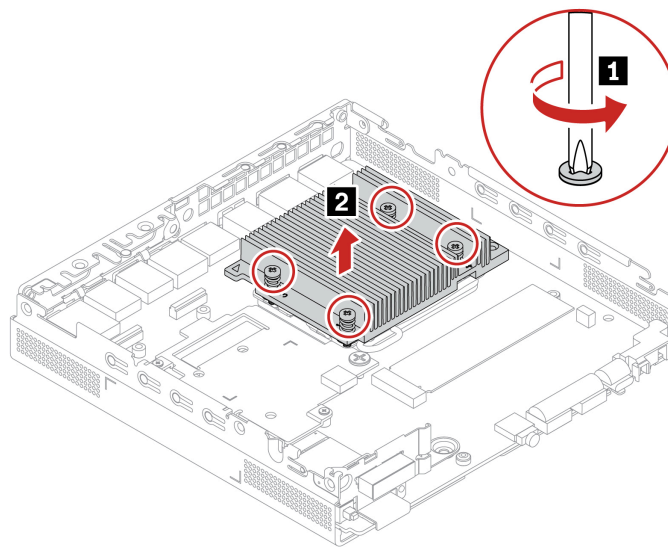
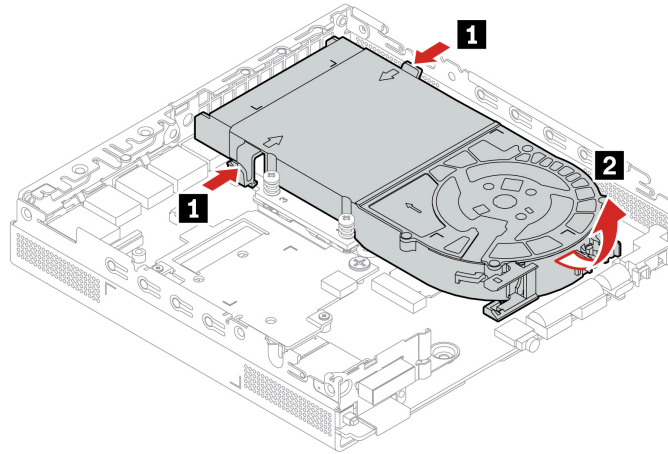
Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3 mm, vernikkeld (4)	3,0 ± 0,5 lb/in

- **Type-2 (alleen voor M90q Gen 6)**



Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3 mm, vernikkeld (4)	3,0 ± 0,5 lb/in

- Type-3 (alleen voor M90q Gen 6)



Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3 mm, vernikkeld (4)	3,0 ± 0,5 lb/in

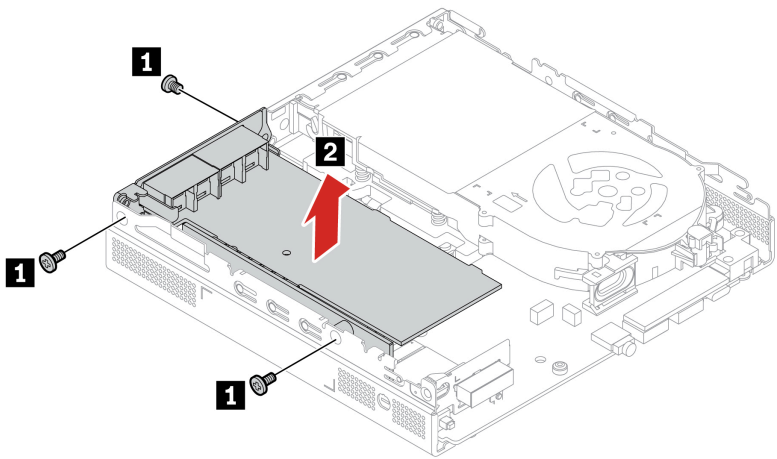
PCI-Express-kaart en PCI-Express-converter (alleen voor M90q Gen 6)

Vereiste

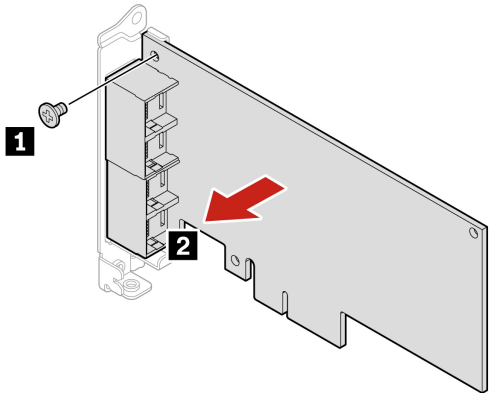
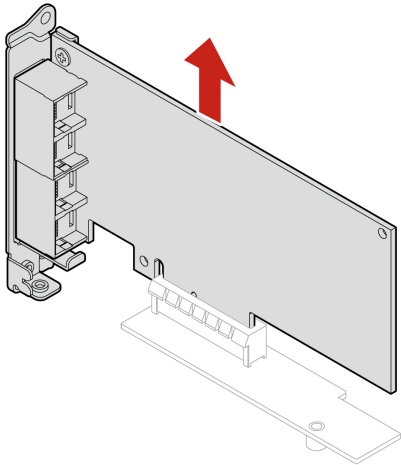
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Verwijder de computerkap, zodat u erbij kunt. Zie 'Computerkap' op pagina 31.

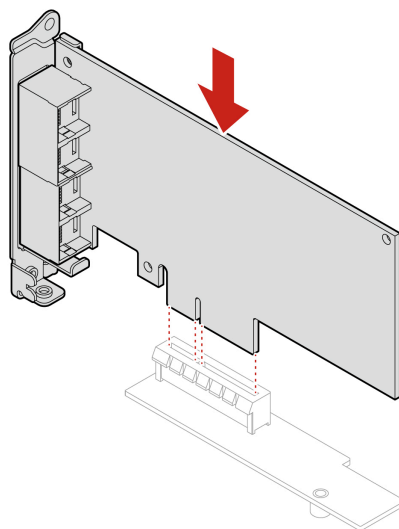
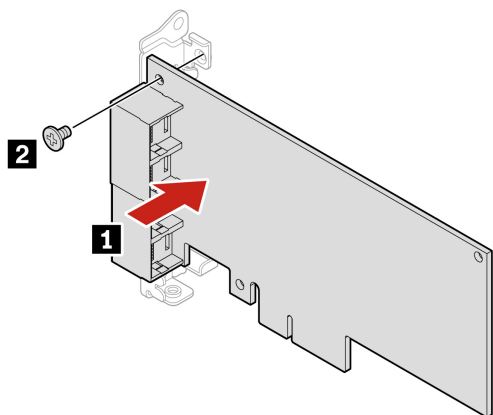
Vervangingsprocedure

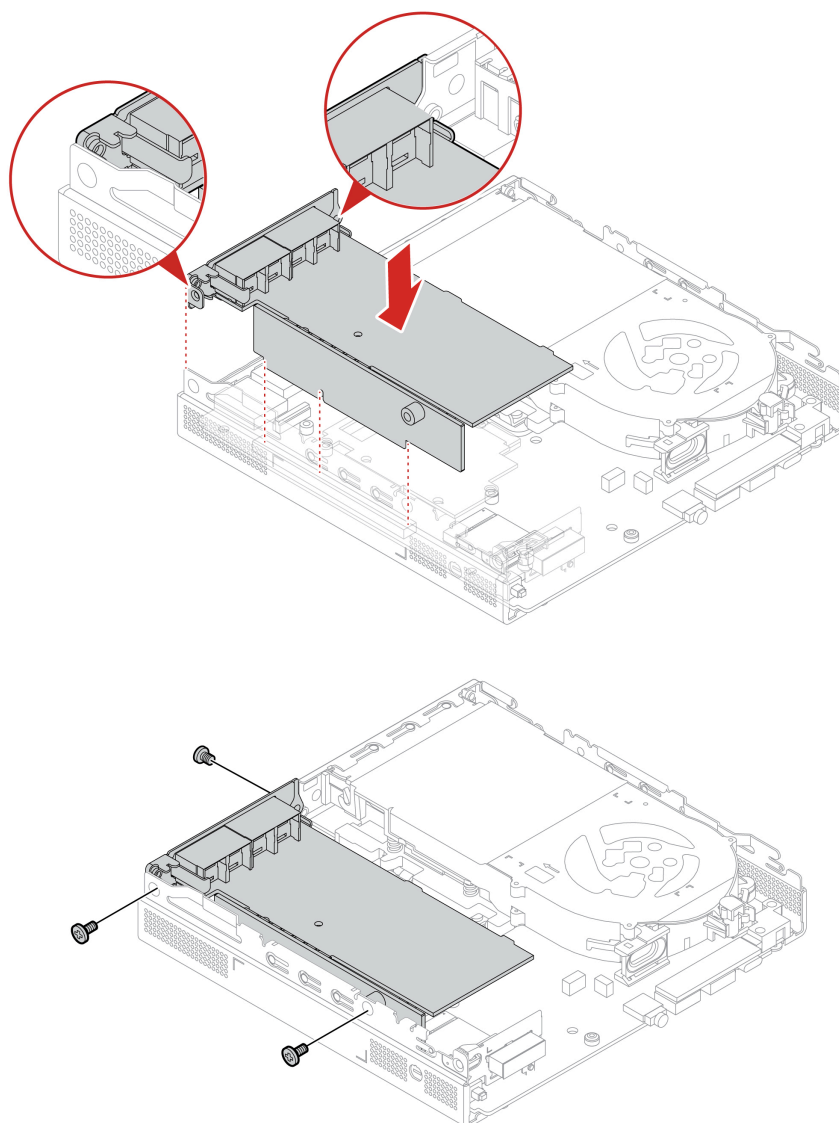


Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3,2 mm, vernikkeld (2)	3,0 ± 0,5 lb/in
M3 x L6,8 mm, zwart gegalvaniseerd (1)	3,0 ± 0,5 lb/in



Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3,2 mm, vernikkeld (1)	3,0 ± 0,5 lb/in





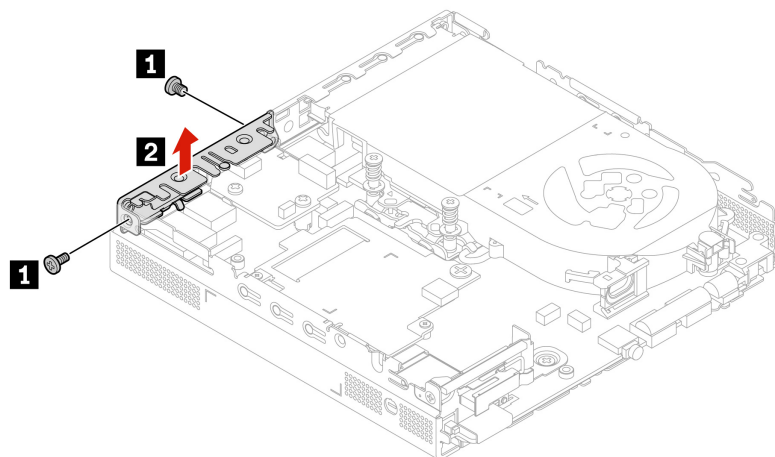
I/O-beugel (alleen voor M90q Gen 6)

Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Verwijder de computerkap, zodat u erbij kunt. Zie 'Computerkap' op pagina 31.

Stappen voor verwijdering



Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L4 mm, zwart gegalvaniseerd (2)	3,0 ± 0,5 lb/in

Optionele kaartmodule

Vereiste

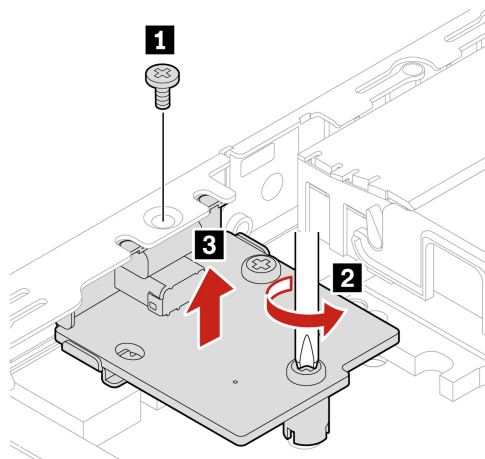
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Om erbij te kunnen, verwijder de volgende onderdelen in deze volgorde, indien aanwezig:

- 'Computerkap' op pagina 31.
- 'PCI-Express-kaart en PCI-Express-converter (alleen voor M90q Gen 6)' op pagina 35.

Stappen voor verwijdering

Opmerking: Mogelijk ziet de optionele kaartmodule er anders uit dan op de onderstaande illustratie. Dit hangt af van het model.



Schroef (aantal)	Koppel
M3 x L3,2 mm, vernikkeld (2)	3,0 ± 0,5 lb/in

Bodemafdekplaat (alleen voor M90q Gen 6)

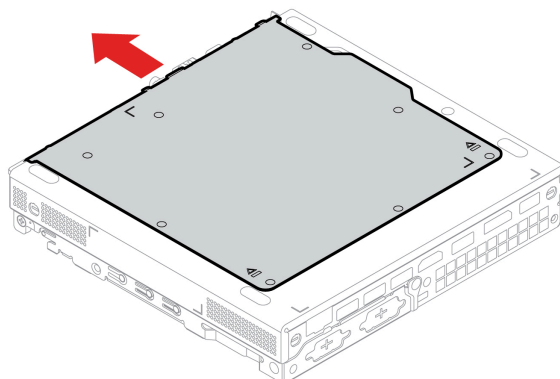
Vereiste

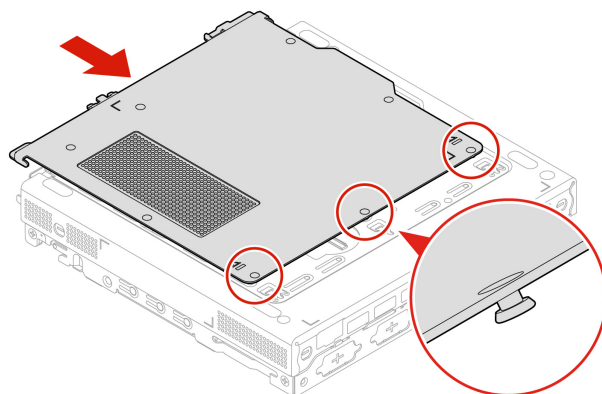
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

- Verwijder de kap van de computer. Zie 'Computerkap' op pagina 31.
- Draai de computer om, met de bodemafdekplaat naar boven.

Vervangingsprocedure





M.2 SSD-station

Vereiste

Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Attentie: Het M.2 SSD-station is bijzonder gevoelig. Bij verkeerde behandeling kan er schade aan het station ontstaan en kunnen er gegevens verloren gaan. Als u met het M.2 SSD-station werkt, neem dan de volgende richtlijnen in acht:

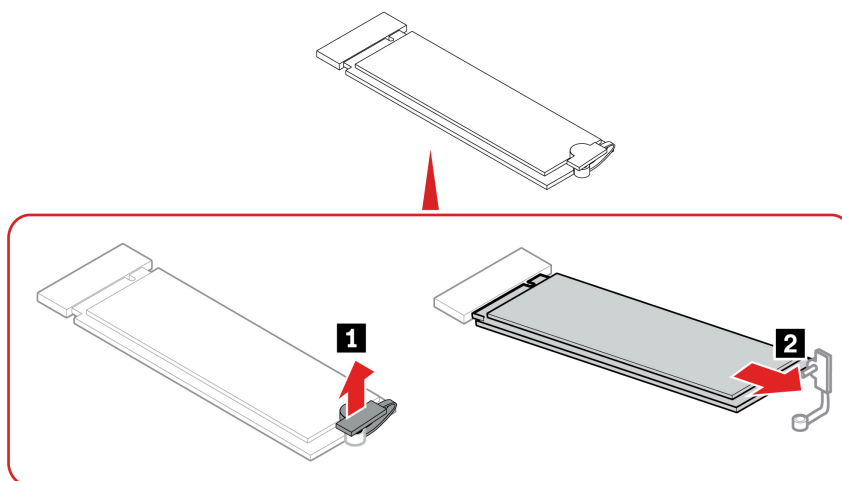
- Vervang het M.2 SSD-station alleen voor een upgrade of voor reparatie. Het M.2 SSD-station is niet ontworpen om regelmatig te worden verwisseld of vervangen.
- Voordat u het M.2 SSD-station vervangt, moet u een back-up maken van alle gegevens die u wilt behouden.
- Raak de contactrand van het M.2 SSD-station niet aan. Als u dat wel doet, kan het M.2 SSD-station beschadigd raken.
- Oefen nooit druk uit op het M.2 SSD-station.
- Stel het M.2 SSD-station niet bloot aan schokken of trillingen. Plaats het M.2 SSD-station op zacht, schokdempend materiaal, zoals een zachte doek.

Om erbij te kunnen, verwijdert u de volgende onderdelen in deze volgorde:

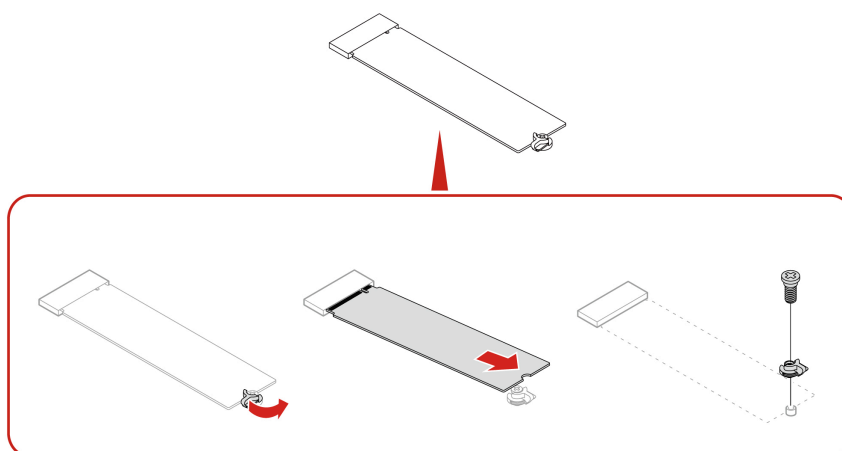
- 'Computerkap' op pagina 31.
- 'Bodemafdekplaat (alleen voor M90q Gen 6)' op pagina 40.

Stappen voor verwijdering

- **Type-1**



- Type-2 (alleen voor M90q Gen 6)



Schroef (aantal)	Koppel
M2 x L3 mm, Ni-gecoat (1)	1,5 ± 0,2 lb/in

Opmerking: Verwijder de folie over het thermische matje (indien aanwezig) wanneer u het M.2 SSD-station installeert.

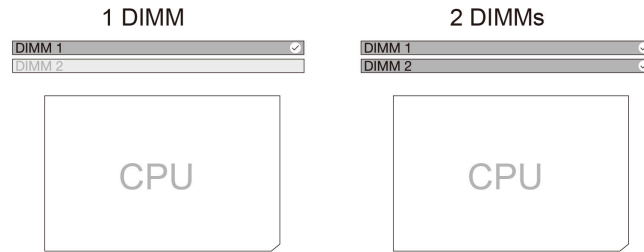
Geheugenmodule

Vereiste

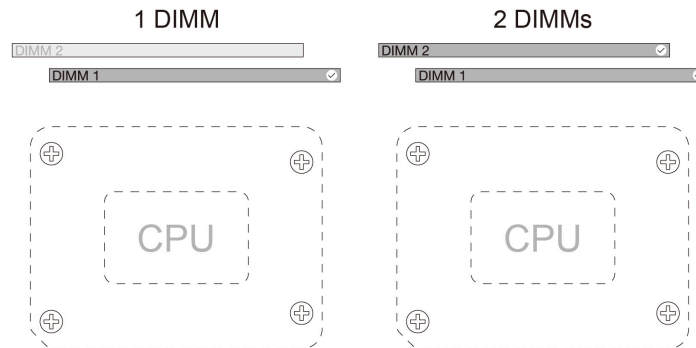
Lees voordat u begint de *Algemene kennisgevingen over veiligheid en naleving* en druk de volgende instructies af.

Zorg ervoor dat u de installatievolgorde voor geheugenmodules volgt die in de volgende illustratie is aangegeven.

- M70q Gen 6



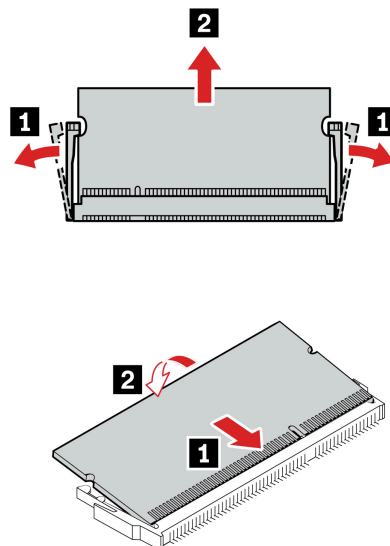
- **M90q Gen 6**



Ga als volgt te werk om toegang te krijgen:

1. Verwijder deze onderdelen, indien aanwezig:
 - 'Computerkap' op pagina 31.
 - 'Bodemafdekplaat (alleen voor M90q Gen 6)' op pagina 40.
2. Verwijder de systeemventilator bij de M70q Gen 6.

Vervangingsprocedure



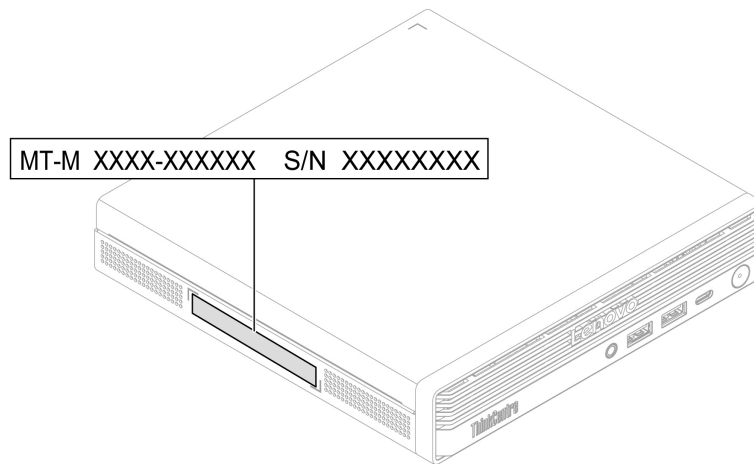
Hoofdstuk 5. Help en ondersteuning

Uw serienummer zoeken

In dit onderwerp wordt uitgelegd hoe u het serienummer van uw computer vindt.

Uw serienummer vindt u via:

- **Dashboard** of **Apparaat** in de **Vantage**-app
- Etiket met het serienummer en computertype van uw computer (zie de onderstaande afbeelding)



Diagnose en probleemoplossing voor uw computer

In dit gedeelte maakt u kennis met een reeks tools voor diagnose en probleemoplossing op de ondersteuningswebsite van Lenovo en in de Vantage-app. Ze kunnen u helpen algemene software- en hardwareproblemen op te sporen.

In de volgende tabel staan deze diagnostische tools en de aanbevolen omstandigheden voor elke tool vermeld.

Diagnosetool	Aanbevolen scenario
Problemen opsporen en een diagnose stellen op de ondersteuningswebsite van Lenovo	U zoekt een online oplossing voor een probleem of wilt de hardware en stuurprogramma's op uw computer scannen.
Hardwarescan	• De Vantage-app is op uw computer geïnstalleerd. • U wilt een basisonderzoek van de hardwarecomponenten laten uitvoeren.

Problemen opsporen en een diagnose stellen op de ondersteuningswebsite van Lenovo

Lenovo biedt twee verschillende diagnoseoplossingen om u te helpen problemen met uw computer op te sporen en op te lossen.

Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China

1. Ga naar <https://newsupport.lenovo.com.cn/>.
2. Onder het kopje Problemen oplossen zoekt u het probleem dat u ondervindt.

Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China

1. Ga naar <https://www.pcsupport.lenovo.com/> en voer uw productnaam in het zoekvak in.
2. Klik op **Troubleshoot & Diagnose (Problemen oplossen en diagnosticeren)** en selecteer de optie die bij uw situatie past.

Opmerkingen:

- Voordat u een automatisch diagnoseproces start, wordt er een pop-upvenster weergegeven om Lenovo Service Bridge te installeren. Lenovo Service Bridge verbindt uw computer met diagnosetools van Lenovo.
- De ondersteuningswebsite van Lenovo werkt de onderdelen ervan regelmatig bij om zo uw ervaring met de computer te verbeteren. De interface van de website en de beschrijvingen van de onderdelen kunnen daardoor verschillen van de werkelijke interface.
- Als u niet weet wat het probleem met uw computer is, raden we u aan **Easy** te selecteren en de instructies op het scherm te volgen om de firmware bij te werken en de hardwarestatus te bepalen.
- Als u het probleem op de computer hebt geïdentificeerd, kunt u **Custom** selecteren en de instructies op het scherm volgen om het probleem te verhelpen.

Als onze oplossingen het probleem met uw computer niet oplossen, kunt u de aanwijzingen op het scherm volgen om een e-ticket in te dienen of contact op te nemen met Lenovo voor technische ondersteuning.

Hardwarescan

Hardwarescan is een effectieve tool om hardware te testen die u kan helpen hardwareproblemen op te lossen.

Hardwarescan uitvoeren:

- Stap 1. Typ **Vantage** in het Windows-zoekvak en druk op Enter.
- Stap 2. Klik op **Hardwarescan** of **Ondersteuning → Hardwarescan**.
- Stap 3. Selecteer **SNEL SCANNEN** of **AANPASSEN** en volg de aanwijzingen op het scherm om de hardwarescan uit te voeren.

Opmerkingen:

- De functie Snel scannen bevat een vooraf geselecteerde reeks tests die een basisonderzoek van de hardwarecomponenten in het systeem uitvoeren. Met de functie Aanpassen kunt u een of meer hardwarecomponenten selecteren om het onderzoek uit te voeren.
- Voordat u **SNEL SCANNEN** selecteert, klikt u op **Modules vernieuwen** om ervoor te zorgen dat de lijst met hardwarecomponenten de componenten bevat die op dit moment voor de computer beschikbaar zijn.

- Stap 4. Als er een hardwarefout wordt gedetecteerd, hangt het resultaat af van de garantiestatus en van het land of de regio. Volg de instructies op het scherm om het probleem op te lossen.

Het Windows-besturingssysteem herstellen

Wanneer er onverwachte problemen met uw besturingssysteem optreden, kunt u ervoor kiezen het besturingssysteem zelf te herstellen of neemt u contact op met het Klantsupportcentrum van Lenovo.

Opmerking: Microsoft brengt voortdurend updates uit voor het besturingssysteem Windows. Controleer de compatibiliteitslijst voor de Windows-versie voordat u een bepaalde Windows-versie installeert. Ga voor meer informatie naar <https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht512575>.

Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China

Ga naar https://iknow.lenovo.com.cn/detail/199198_1.html.

Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China

Het besturingssysteem herstellen naar...	Zie.
Fabrieksinstellingen	Raadpleeg de instructies op https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery
Een eerder systeempunt	Raadpleeg de instructies in Populaire onderwerpen: https://support.lenovo.com/solutions/ht118590

Lenovo bellen

Als u hebt geprobeerd het probleem zelf op te lossen en nog steeds hulp nodig hebt, kunt u het Klantsupportcentrum van Lenovo bellen.

Voordat u contact opneemt met Lenovo

Houd de vereiste informatie bij de hand voordat u contact opneemt met Lenovo.

1. Symptomen en bijzonderheden van problemen vastleggen:
 - Wat voor soort probleem is het? Doorlopend of incidenteel?
 - Een foutmelding of foutcode?
 - Welk besturingssysteem gebruikt u? En welke versie?
 - Welke programma's waren actief op het moment dat het probleem optrad?
 - Kan de fout worden gereproduceerd? Zo ja: hoe?
2. Systeeminformatie vastleggen:
 - Productnaam
 - Computertype en serienummer.

Zelfhulpbronnen

Gebruik de zelfhulpbronnen voor meer informatie over de computer en het oplossen van problemen.

Informatiebronnen	Hoe te openen?
Ondersteuningswebsite van Lenovo	- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China https://www.lenovo.com.cn - Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China https://pcsupport.lenovo.com
Tips	- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China https://iknow.lenovo.com.cn - Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China https://www.lenovo.com/tips
Lenovo-community	- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China https://iknow.lenovo.com.cn - Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China https://forums.lenovo.com
Informatie over toegankelijkheid (voor computers die buiten China zijn gekocht)	https://www.lenovo.com/accessibility
Windows Help-informatie	- Open het menu Start en klik op Hulp vragen of Tips. - Gebruik Windows Search. - Ondersteuningswebsite van Microsoft: https://support.microsoft.com

Accessoires of aanvullende services aanschaffen

In dit onderwerp vindt u instructies voor het kopen van accessoires of aanvullende services.

Accessoires

Lenovo biedt allerlei hardwareaccessoires en upgrades om de functionaliteit van uw computer uit te breiden. Accessoires zijn onder andere geheugenmodules, opslagapparaten, netwerkkaarten, voedingsadapters, toetsenborden, muizen en meer.

Als u bij Lenovo wilt winkelen, gaat u naar:

- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China
<https://www.lenovo.com.cn>
- Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China
<https://www.lenovo.com/accessories>

Aanvullende services

Zowel tijdens als na de garantieperiode kunt u aanvullende services van Lenovo aanschaffen via:

- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China
<https://newsupport.lenovo.com.cn>

- Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China

<https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>

De beschikbaarheid en namen van services verschillen per land of regio.

Toegankelijkheidsfuncties

Lenovo streeft ernaar informatietechnologie voor iedereen toegankelijk te maken, ook voor mensen met gehoor-, gezichts- of mobiliteitsbeperkingen. Lenovo ondersteunt toegankelijkheidsfuncties op de volgende manieren om alle gebruikers te helpen beter met Lenovo-producten te kunnen omgaan.

Toegankelijke documentatie

Lenovo-documentatie is ontworpen om te voldoen aan de toegankelijkheidsbehoeften van gebruikers. Gebruikers kunnen de documentatie zo nodig met hulp lezen. Bijvoorbeeld:

- Tekst en afbeeldingen hebben een hoog contrast. Kleurcontrast kan de visuele ervaring verbeteren. In deze modus wordt alle inhoud gemarkeerd, zodat deze beter zichtbaar is.
- De tekst is logisch en leesbaar. Afbeeldingen zijn ook leesbaar met alternatieve tekst. Een schermlezer kan de hoor- of luisterervaring verbeteren. In deze modus is alle inhoud duidelijker en gemakkelijker te begrijpen.
- De tekst is groot en duidelijk, waardoor deze gemakkelijker te lezen is. Een vergrootglas kan de tekst vergroten om de leesbaarheid te verbeteren.

Bekijk voor meer informatie de video op:

https://support.lenovo.com/docs/pc_pub_accessibility

Toegankelijk productontwerp

Het productontwerp van Lenovo ondersteunt ook toegankelijkheidsfuncties.

Opmerking: De toegankelijkheidsfuncties verschillen per product. Afhankelijk van het productmodel zijn sommige hieronder genoemde toegankelijkheidsfuncties mogelijk niet van toepassing op het product. De meeste recente informatie over toegankelijkheid voor het product vindt u hier <https://www.lenovo.com/accessibility>. Voor aanvullende ondersteuning van Lenovo kunnen gebruikers telefoonnummers voor hun land of regio vinden op <https://support.lenovo.com/supportphonenumber>.

- **Toetsenborden**

Lenovo-toetsenborden ondersteunen verschillende toegankelijkheidsfuncties. Bijvoorbeeld:

- Consistente indeling van toetsenborden voor eenvoudiger gebruik
- Voelbare markeringen op sommige toetsen om ze gemakkelijker te herkennen
- Geschikte afstand tussen de toetsen voor efficiënt typen
- Voldoende contrast van toetsen, knoppen en labels voor betere zichtbaarheid
- Meldingen op het scherm of verlichte meldingen voor sommige toetsen voor meer gebruiksgemak
- Toetsen en knoppen die met één hand kunnen worden bereikt en bediend en minimale behendigheid vereisen voor gebruiksgemak

- **Aansluitingen met industriële standaard**

De standaardaansluitingen op Lenovo-producten zorgen voor een betere compatibiliteit met randapparatuur.

- **Besturingssystemen**

De toegankelijkheidsfuncties van de besturingssystemen kunnen geconfigureerd worden om gebruikers op de volgende manieren te helpen:

- Visuele functies, zoals de instellingen voor tekstgrootte en visuele effecten, maken de inhoud van het scherm beter zichtbaar.
- Gehoorfuncties, zoals instellingen voor audio en bijschriften, maken de inhoud van het scherm beter hoorbaar.
- Interactiefuncties, zoals instellingen voor spraak- en oogbediening, maken het product eenvoudiger te bedienen.

Om toegang te krijgen tot de toegankelijkheidsfuncties van het Windows 11-besturingssysteem, gaat u naar **Start → Instellingen → Toegankelijkheid**.

Bijlage A. Aanvullende informatie

Dit gedeelte bevat een kennisgeving over bijgewerkte namen van USB-aansluitingen. Het USB Implementers Forum heeft in september 2022 een herziening van de richtlijn voor de namen van USB-aansluitingen gepubliceerd. Lenovo volgt de herziene richtlijn en werkt de namen van USB-aansluitingen dienovereenkomstig bij. U kunt de onderstaande tabel raadplegen voor details over de naamswijziging.

Mededeling over wijziging in de naam van USB-aansluitingen

Huidige naam	Vorige naam
USB-A-aansluiting (Hi-Speed USB)	USB-A 2.0-aansluiting
USB-A-aansluiting (USB 5 Gbps)	USB-A 3.2 Gen 1-aansluiting
USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps)	USB-A 3.2 Gen 2-aansluiting
USB-A-aansluiting (USB 5 Gbps, Always On USB)	Always on USB-A 3.2 Gen 1-aansluiting
USB-A-aansluiting (USB 10 Gbps, Always On USB)	Always on USB-A 3.2 Gen 2-aansluiting
USB-C-aansluiting (USB 5 Gbps)	USB-C-aansluiting (3.2 Gen 1)
USB-C-aansluiting (USB 10 Gbps)	USB-C-aansluiting (3.2 Gen 2)
USB-C-aansluiting (USB 20 Gbps)	USB 3.2 Gen 2x2
USB-C-aansluiting (USB4 20 Gbps)	USB 4 Gen 2x2
USB-C-aansluiting (USB4 40 Gbps)	USB-C-aansluiting (USB 4)
USB-C-aansluiting (Thunderbolt 3)	USB-C-aansluiting (Thunderbolt 3)
USB-C-aansluiting (Thunderbolt 4)	USB-C-aansluiting (Thunderbolt 4)

Bijlage B. Kennisgevingen en handelsmerken

Kennisgevingen

Mogelijk brengt Lenovo de in dit document genoemde producten, diensten of voorzieningen niet uit in alle landen. Neem contact op met uw plaatselijke Lenovo-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en diensten die in uw regio beschikbaar zijn. Verwijzing in deze publicatie naar producten of diensten van Lenovo houdt niet in dat uitsluitend Lenovo-producten of -diensten gebruikt kunnen worden. Functioneel gelijkwaardige producten of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten of andere rechten van Lenovo. De gebruiker is verantwoordelijk voor de samenwerking van Lenovo-producten of -diensten met producten of diensten van anderen.

Mogelijk heeft Lenovo octrooien of octrooi-aanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. De levering van dit document geeft u geen recht op een licentie voor deze octrooien. Vragen over licenties kunt u richten aan:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO LEVERT U DEZE PUBLICATIE OP 'AS IS'-BASIS. ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARONDER BEGREPEN DE GARANTIES VAN VERHANDELBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL EN DE GARANTIE DAT DE PUBLICATIE GEEN INBREUK MAAKT OP RECHTEN VAN DERDEN. In sommige rechtsgebieden is het uitsluiten van stilzwijgende garanties niet toegestaan, zodat bovenstaande uitsluiting mogelijk niet op u van toepassing is.

De informatie in deze publicatie wordt periodiek gewijzigd. Deze wijzigingen worden in nieuwe uitgaven van de publicatie opgenomen. Om betere service te kunnen bieden, behoudt Lenovo zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving producten te verbeteren en/of de producten en softwareprogramma's te wijzigen die worden beschreven in de handleidingen die bij uw computer worden geleverd of om wijzigingen in de inhoud van de handleiding aan te brengen.

De software-interface, functies en hardwareconfiguratie die worden beschreven in de handleidingen die bij uw computer worden geleverd, komen mogelijk niet exact overeen met de werkelijke configuratie van de computer die u aanschaft. Raadpleeg voor de configuratie van het product het verwante contract (indien aanwezig) of de paklijst bij het product of neem contact op met de distributeur voor de productverkoop. Lenovo behoudt zich het recht voor om door u verstrekte informatie te gebruiken of te distribueren op iedere manier die zij relevant acht, zonder dat dit enige verplichting jegens u schept.

De producten die in dit document worden beschreven, zijn niet bedoeld voor gebruik bij implantaties of andere levensondersteunende toepassingen waarbij storingen kunnen leiden tot letsel of overlijden. De informatie in dit document heeft geen invloed op Lenovo-productspecificatie of garantie. Niets in dit document zal worden opgevat als een uitdrukkelijke of stilzwijgende licentie of vrijwaring onder de intellectuele-eigendomsrechten van Lenovo of derden. Alle informatie in dit document is afkomstig van specifieke omgevingen en wordt hier uitsluitend ter illustratie afgebeeld. In andere gebruiksomgevingen kan het resultaat anders zijn.

Lenovo behoudt zich het recht voor om door u verstrekte informatie te gebruiken of te distribueren op iedere manier die zij relevant acht, zonder dat dit enige verplichting jegens u schept.

Verwijzingen in deze publicatie naar andere dan Lenovo-websites zijn uitsluitend opgenomen ter volledigheid en gelden op geen enkele wijze als aanbeveling voor die websites. Het materiaal op dergelijke websites maakt geen deel uit van het materiaal voor dit Lenovo-product. Gebruik van dergelijke websites is geheel voor eigen risico.

Alle snelheids- en prestatiegegevens in dit document zijn verkregen in een gecontroleerde omgeving. De resultaten dat in andere gebruiksomgevingen wordt verkregen, kunnen hiervan derhalve afwijken. Bepaalde metingen zijn mogelijkwerwijs uitgevoerd op systemen die nog in ontwikkeling waren en er wordt geen garantie gegeven dat deze metingen op algemeen verkrijgbare machines gelijk zouden zijn. Bovendien zijn bepaalde meetresultaten verkregen door middel van extrapolatie. Werkelijke resultaten kunnen afwijken. Gebruikers van dit document dienen de gegevens te controleren die specifiek op hun omgeving van toepassing zijn.

Dit document is auteursrechtelijk beschermd door Lenovo en wordt niet gedekt door enige open-sourcelicentie, met inbegrip van enige Linux®-overeenkomst(en) die bij de software voor dit product is/zijn geleverd. Lenovo kan dit document zonder aankondiging bijwerken.

Neem voor de meest recente informatie, vragen of opmerkingen contact op met Lenovo of bezoek de website van Lenovo:

- Voor computers die zijn gekocht op het vasteland van China
<https://newsupport.lenovo.com.cn>
- Voor computers die zijn gekocht buiten het vasteland van China
<https://pcsupport.lenovo.com>

Handelsmerken

Lenovo, het Lenovo-logo en het ThinkCentre-logo zijn handelsmerken van Lenovo. Intel en Thunderbolt zijn handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen in de Verenigde Staten en/of andere landen. Linux is het geregistreerde handelsmerk van Linus Torvalds in de VS en andere landen. Microsoft en Windows zijn merken van de Microsoft-groep van bedrijven. DisplayPort is een handelsmerk van de Video Electronics Standards Association. De termen HDMI en HDMI High-Definition Multimedia Interface zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC in de Verenigde Staten en andere landen. USB4® en USB-C® zijn handelsmerken van USB Implementers Forum. Wi-Fi Alliance en Miracast zijn handelsmerken van Wi-Fi Alliance. Alle andere handelsmerken zijn eigendom van de betreffende eigenaren.

Lenovo