



# **Pro-series**

## **Personal Computer**

PRO DP10 A14MG  
(MS-B210)

Onderhoudshandleiding

# Inhoudsopgave

|  |          |
|--|----------|
| Verklaring van copyright en handelsmerken.....   | 5        |
| Revisie .....                                    | 5        |
| Zo gebruikt u deze onderhoudshandleiding .....   | 5        |
| Veiligheidsrichtlijnen.....                      | 6        |
| Voeding.....                                     | 6        |
| Batterij.....                                    | 6        |
| Omgeving .....                                   | 6        |
| Voorwaardelijke garantieservice.....             | 7        |
| Upgrade en onderhoud.....                        | 7        |
| Gegevensopschoning.....                          | 7        |
| Publiek beschikbare service-informatie.....      | 8        |
| <b>Demontage en montage .....</b>                | <b>9</b> |
| Productcomponenten en accessoires.....           | 10       |
| Upgrade- en herstelbaarheid van het product..... | 12       |
| Aanbevolen gereedschappen .....                  | 13       |
| Schroevenlijst.....                              | 13       |
| Vorbereiding demontage.....                      | 14       |
| Beugel bovenaan .....                            | 15       |
| Demontage beugel bovenaan.....                   | 15       |
| Montage beugel bovenaan.....                     | 15       |
| I/O- beugel achter .....                         | 16       |
| Demontage I/O- beugel achter.....                | 16       |
| Montage I/O-beugel achter .....                  | 16       |
| Onderhoudsklep.....                              | 17       |
| Demontage onderhoudsklep .....                   | 17       |
| Montage onderhoudsklep .....                     | 17       |
| SSD-station (Solid State Drive) .....            | 18       |
| Demontage van SSD-station.....                   | 18       |
| Montage van SSD-station .....                    | 18       |

|  |    |
|--|----|
| Geheugen.....                          | 19 |
| Demontage geheugen .....               | 19 |
| Montage geheugen .....                 | 19 |
| Dochterbord .....                      | 20 |
| Demontage dochterbord.....             | 20 |
| Montage dochterbord.....               | 20 |
| Draadloze kaart.....                   | 21 |
| Demontage draadloze kaart.....         | 21 |
| Montage draadloze kaart.....           | 21 |
| Thermische module .....                | 22 |
| Demontage thermische module .....      | 22 |
| Montage thermische module .....        | 22 |
| Moederbord.....                        | 23 |
| Demontage moederbord.....              | 23 |
| Montage moederbord.....                | 23 |
| CPU .....                              | 24 |
| Demontage CPU.....                     | 24 |
| Montage CPU.....                       | 24 |
| Antennemodule .....                    | 25 |
| Demontage antennemodule .....          | 25 |
| Montage antennemodule .....            | 25 |
| Wi-Fi-antenneconnector .....           | 26 |
| Demontage Wi-Fi-antenneconnector ..... | 26 |
| Montage Wi-Fi-antenneconnector .....   | 26 |
| Knoopcelbatterij .....                 | 27 |
| Demontage knoopcelbatterij .....       | 27 |
| Montage knoopcelbatterij .....         | 27 |
| TPM-module.....                        | 28 |
| Demontage TPM-module .....             | 28 |
| Montage TPM-module .....               | 28 |
| Intrusiekabel .....                    | 29 |
| Demontage intrusiekabel.....           | 29 |
| Montage intrusiekabel.....             | 29 |

|   |           |
|---|-----------|
| Bekabelde muis (optioneel) .....                                  | 30        |
| Demontage bekabelde muis .....                                    | 30        |
| Montage bekabelde muis .....                                      | 30        |
| Bekabeld toetsenbord (optioneel).....                             | 31        |
| Demontage bekabeld toetsenbord .....                              | 31        |
| Montage bekabeld toetsenbord.....                                 | 32        |
| Inschakelen na onderhoud.....                                     | 33        |
| Problemen oplossen .....  | 34        |
| Richtlijnen voor recycling.....                                   | 36        |
| Externe voeding .....   | 36        |
| Bekabelde muis (optioneel) .....                                  | 37        |
| Bekabeld toetsenbord (optioneel).....                             | 37        |
| Instructies bij einde levensduur product .....                    | 38        |
| Doel .....  | 38        |
| Informatie over de identificatie van onderdelen en materiaal..... | 38        |
| Dienst voor productterugname.....                                 | 40        |
| <b>MSI-centrum gebruiken.....</b>                                 | <b>41</b> |
| Aanmelden en registreren .....                                    | 42        |
| Een account aanmaken .....  | 42        |
| Productregistratie.....   | 43        |
| Functie-instellingen .....  | 44        |
| Hardwarebewaking .....  | 45        |
| Eigenschappen.....  | 46        |
| Systeemdiagnose.....  | 47        |
| Ondersteuning .....   | 48        |
| Live update.....  | 48        |
| Systeeminfo .....   | 49        |
| Service.....  | 50        |

# Verklaring van copyright en handelsmerken

Copyright © 2023 Micro-Star Int' l Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Het gebruikte MSI-logo is een gedeponeerd handelsmerk van Micro-Star Int' l Co., Ltd. Alle handelsmerken en namen van derden zijn eigendom van hun respectieve eigenaars. Er is geen sprake van expliciete of impliciete garantie wat betreft nauwkeurigheid of volledigheid. MSI behoudt het recht voor om zonder voorgaande kennisgeving wijzigingen aan dit document aan te brengen.

## Revisie

V1.0, 2025/10

## Zo gebruikt u deze onderhoudshandleiding

Deze onderhoudshandleiding biedt een grondig inzicht in het demonteren/monteren van het product. Omdat de onderwerpen in deze handleiding gerelateerd kunnen zijn, is het aanbevolen deze eerste volledig door te lezen. Daarna kunt u direct naar een specifiek onderwerp gaan dat beantwoordt aan uw onmiddellijke behoeften.

# Veiligheidsrichtlijnen

Volg de veiligheidsvoorschriften na wanneer u het product hanteert om lichamelijke letsels of impact op de functionaliteit van het product te voorkomen.

## Voeding

- Als het stroomsnoer wordt geleverd met een stekker met 3 pennen, schakelt u de beschermende aardingspin op de stekker niet uit. Het product moet aangesloten zijn op een geaard stopcontact.
- Koppel alle voedingsbronnen los en plaats het product op een stabiel oppervlak vóór de demontage/montage.
- Houd altijd de stekker vast wanneer u de voedingskabel loskoppelt. Trek nooit aan de kabel zelf.
- Plaats de voedingskabel zo, dat er geen mensen op kunnen trappen. Plaats geen objecten op de voedingskabel.
- Als dit product wordt geleverd met een adapter, gebruik dan alleen de door MSI geleverde wisselstroomadapter die is goedgekeurd voor gebruik met dit product.

## Batterij

Neem speciale voorzorgsmaatregelen als dit product wordt geleverd met een batterij.

- Ontploffingsgevaar bij onjuiste plaatsing van de batterij. Alleen vervangen door hetzelfde of een equivalent type dat wordt aanbevolen door de fabrikant.
- Vermijd het weggooien van de batterij in vuur of een hete oven, of het mechanisch pletten of snijden van een batterij, wat kan leiden tot een explosie.
- Laat de batterij niet achter in een omgeving met extreem hoge temperatuur of extreem lage luchtdruk, wat kan leiden tot een explosie of het lekken van brandbare vloeistof of gas.
- Slik de batterij niet in. Als de munt-/knoopcelbatterij wordt ingeslikt, kan het ernstige interne brandwonden veroorzaken en kan het leiden tot de dood. Houd nieuwe en gebruikte batterijen uit de buurt van kinderen.

## Omgeving

- Plaats het product niet in een omgeving die onderhevig is aan nevel, rook, trilling, overmatig stof, zoute of vette lucht, of andere corrosieve gassen en dampen.
- Om elektrostatische ontlading te voorkomen, moet u een antistatische polsriem gebruiken voordat u de componenten hanteert. Hanteer de elektrostatisch-gevoelige componenten, onderdelen en montages alleen op werkgebieden die vrij zijn van statische elektriciteit.
- Ga voorzichtig te werk bij het hanteren van de componenten. Raak de pinnen of contacten niet aan op een component.
- Plaats componenten op een geaard antistatisch kussen of op het bed dat bij de componenten is geleverd wanneer de componenten worden gescheiden van het product.
- Voer geen onderhoud uit met natte handen.
- Voorkom dat vreemde stoffen, zoals water, ander vloeistoffen of chemicaliën het product binnendringen tijdens het demonteren/monteren.
- Na het monteren moet u controleren of alle schroeven zijn vervangen en of er geen verdwaalde schroeven achterblijven binnenin het product.

# Voorwaardelijke garantieservice

MSI biedt een voorwaardelijke garantieservice voor bepaalde modellen. Bezoek [MSI-ledencentrum](#) voor meer informatie.

## Upgrade en onderhoud

Beschikbare hardwarefuncties worden mogelijk alleen aangeboden als onderdeel van een upgrade, reparatie of vervangingsdienst, aangeboden door MSI of een bevoegde serviceprovider.

MSI biedt klanten vervangingsonderdelen, productreparaties en diensten voor 3 jaar vanaf de datum van verkoop voor alle voor EPEAT geregistreerde producten.

Schade die is veroorzaakt door het onderhoud van producten die niet zijn toegestaan door MSI of het gebruik van gewijzigde of niet door MSI toegelaten onderdelen of componenten die niet gedekt zijn door de MSI beperkte garantieovereenkomst.

Bezoek [MSI-servicelocatie](#) om deze services die door MSI worden aangeboden, te verkrijgen.

Ga naar [MSI-webticket](#) om verdere hulp te ontvangen indien nodig.

## Gegevensopschoning

MSI zal geen aansprakelijkheid of vertrouwelijkheidsverplichting aanvaarden voor de beveiliging van gegevens die zijn opgeslagen op het apparaat dat is verzonden voor het recyclen. Gebruikers worden aangeraden om een back-up te maken van alle gegevens en ze te verwijderen van de computers.

Vóór het recyclen raden wij gebruikers aan de instructies over [gegevensopschoning](#) te volgen om alle persoonlijke gegevens, toepassingen en instellingen permanent en onherroepelijk van de computers te verwijderen.

# Publiek beschikbare service-informatie

| Service-informatie  | Sectie   |
|---|--|
| Instructies voor de demontage, inclusief het identificeren van de vereiste gereedschappen.  | <a href="#">Productcomponenten en accessoires</a><br><a href="#">Aanbevolen gereedschappen</a> |
| Opengewerkt diagram van onderdelen.   | <a href="#">Productcomponenten en accessoires</a>  |
| Lijst van reserveonderdelen, inclusief door fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen en de manier waarop u ze kunt verkrijgen.  | <a href="#">Upgrade- en herstelbaarheid van het product</a>                                    |
| Onderhoudsprocedures of hulp over het verkrijgen van de procedures.   | <a href="#">Systeemdiagnose</a>  |
| Instructies voor het oplossen van problemen, hulpprogramma's voor diagnose software, video's met probleemoplossing en andere hulp bij het oplossen van problemen.   | <a href="#">Problemen oplossen</a><br><a href="#">Onderhoud &gt; Problemen oplossen</a>        |
| Instructies over het verkrijgen van software-updates (niet van toepassing op weergaveproducten).  | <a href="#">Ondersteuning</a>  |
| Instructies over de manier waarop de gebruiker persoonlijke gegevens kan verwijderen. Als de instructies het vernietigen van de opslag vereisen, zullen instructies voor het vervangen van de opslag worden gegeven (niet van toepassing op weergaveproducten). | <a href="#">Gegevensopschoning</a>   |

| Het is aanvaardbaar dat onderhoudsinstructies informatie uitsluiten die, zoals bepaald door de fabrikant:   |     |
|---|-----|
| a) De gebruiker kan blootstellen aan risico's, of   | NVT |
| b) Een inbreuk kunnen betekenen op intellectuele eigendomsrechten, of   | NVT |
| c) Een gevaar kunnen betekenen voor de gebruikersprivacy of -beveiliging, of  | NVT |
| d) De demontage van een accu of voeding kunnen inhouden   | NVT |
| Als aanspraak wordt gemaakt op een van de bovenstaande vier uitsluitingen, moet de fabrikant aantonen hoe het product naar de normale werking kan worden gebracht na de reparatie. De reparatie kan het vervangen van de onderdelen die verband houden met de uitsluiting bevatten. | NVT |

**Demontage en  
montage**

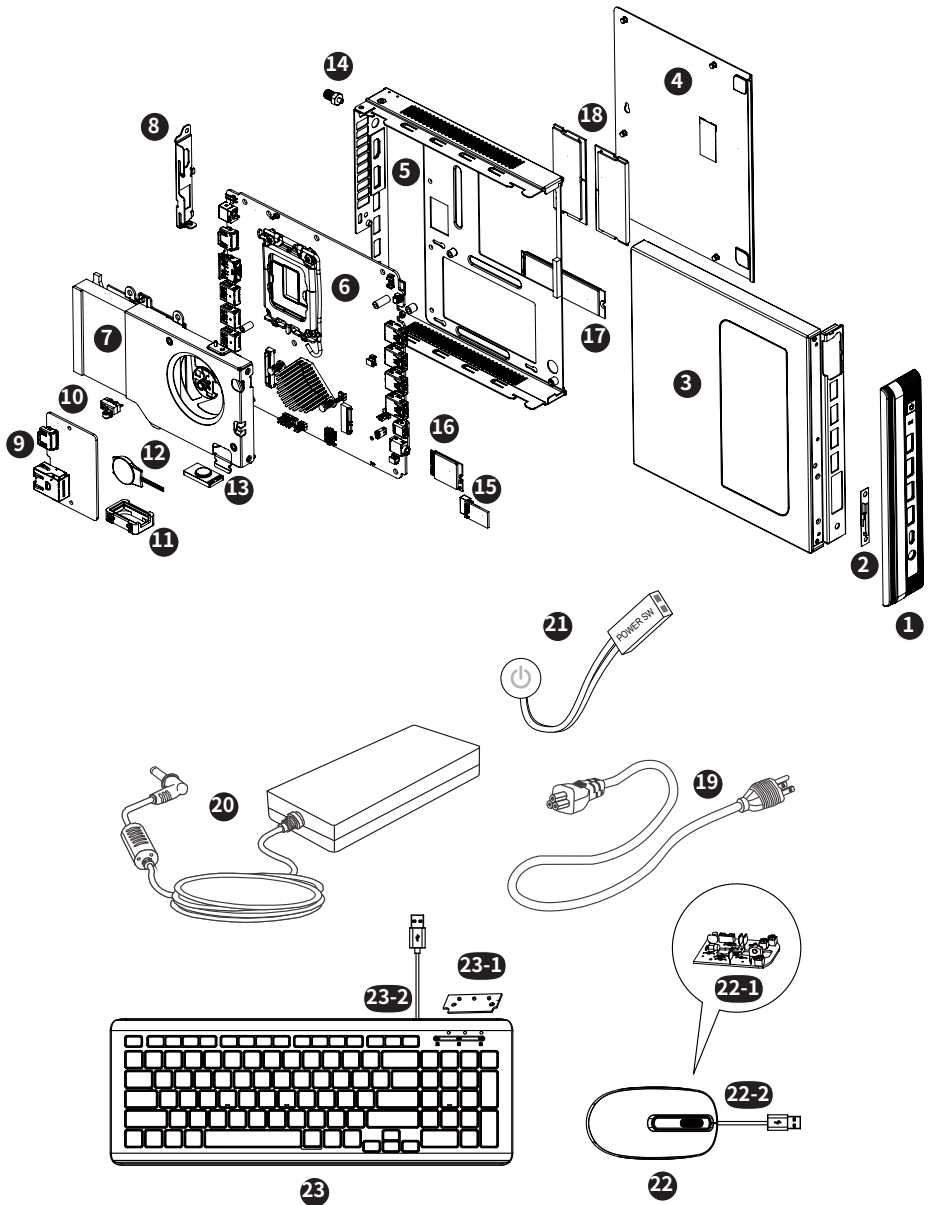
# Productcomponenten en accessoires



## **Belangrijk**

MSI biedt de onderstaande lijst van componenten voor de aangeschafte systeemconfiguratie en binnen de 2 jaar na het stopzetten van het product om de operationele levensduur van dat product te verlengen. Meer services kunnen worden verkregen door contact op te nemen met de [online klantendienst van MSI](#).

1. **Voorrاند**
2. [Antennemodule](#)
3. [Beugel bovenaan](#)
4. [Onderhoudsklep](#)
5. **Beugel onderaan**
6. [Moederbord](#)
7. [Thermische module](#)
8. [I/O- beugel achter](#)
9. [Dochterbord](#)
10. [Intrusiekabel](#)
11. **Luidsprekerrubber**
12. [Knoopcelbatterij](#)
13. **Luidspreker**
14. [Wi-Fi-antenneconnector](#)
15. [TPM-module](#)
16. [Draadloze kaart](#)
17. [SSD-station \(Solid State Drive\)](#)
18. [Geheugen](#)
19. **Netsnoer**
20. **Externe voeding**
21. **Kabel voor aan/uit-knop (optioneel)**
22. [Bekabelde muis \(optioneel\)](#)
  - 22-1 [PCB bekabelde muis \(optioneel\)](#)
  - 22-2 [USB-kabel bekabelde muis \(optioneel\)](#)
23. [Bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)
  - 23-1 [PCB bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)
  - 23-2 [USB-kabel bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)



# Upgrade- en herstelbaarheid van het product

Hardwarefuncties voor upgradebare, repareerbare of vervangbare onderdelen met alleen algemeen verkrijgbare gereedschappen en lijst van reserveonderdelen per producten kunnen worden verkregen door contact op te nemen met de [online klantendienst van MSI](#).

Raadpleeg de volgende [hyperlinks](#) voor specifieke details over de vervangings- of upgrademethoden.

| Hardwarefunctie-items   | Upgradebaar        | Repareerbaar        | Vervangbaar        | Soldering        |
|---|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| Hoofdprocessor(s) of systeem op een chip (SOC)  | Ja                 | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| Capaciteit hoofdgeheugen van het systeem  | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| <a href="#">Massaopslagcapaciteit van het systeem</a>   | Ja                 | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| <a href="#">Capaciteit draadloos netwerk</a>  | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| Grafische capaciteit (geïntegreerd of discreet)   | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |
| Displaypaneel of displaymontage   | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |
| Geïntegreerde mechanische toetsenborden   | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |
| <a href="#">Alle batterijen</a>   | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| <a href="#">Alle externe en interne voedingen</a>   | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| <a href="#">Alle ventilatormontages</a>   | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| <b>EN minstens twee van de volgende (or één als alle resterende items ontbreken bij het product):</b> | <b>Upgradebaar</b> | <b>Repareerbaar</b> | <b>Vervangbaar</b> | <b>Soldering</b> |
| Luidsprekers  | Nee                | Nee                 | Ja                 | Nee              |
| Camera  | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |
| Touchpad  | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |
| I/O-connectors en externe voedingsaansluiting   | Nee                | Nee                 | Nee                | Ja               |
| Lezers (bijv. Magneetstrook, Dallas-sleutel, vingerafdruk, smartcard)                                 | NVT                | Nee                 | NVT                | NVT              |

# Aanbevolen gereedschappen

De volgende gereedschappen kunnen nodig zijn bij het uitvoeren van demontage- en montageprocedures.

- Kruiskopschroevendraaier
- Parallele schroevendraaier
- Inbussleutel
- Pincet
- Wrikgereedschap
- Diagonale tang
- Antistatische handschoenen
- Antistatisch polsriem (optioneel)
- Antistatische mat met aardingsdraad (optioneel)

# Schroevenlijst

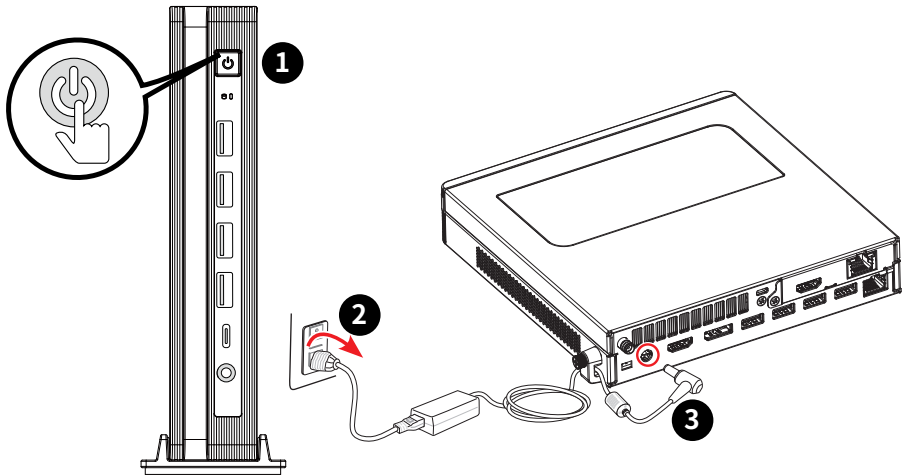
Raadpleeg de onderstaande schroevenlijst tijdens het demonteren en monteren van de computer.

Opmerking: Deze schroevenlijst is alleen bedoeld als referentie en kan verschillen afhankelijk van het model. Het is sterk aanbevolen dat gebruikers contact opnemen met het geautoriseerde servicecentrum voor meer hulp.

| Component          | Schroeftype                         | Hoeveelheid |
|--------------------|-------------------------------------|-------------|
| Voorrand           | Platte kop B2*L6                    | 3           |
| Antennemodule      | Platte kop M3*L3                    | 2           |
| Beugel bovenaan    | Verzonken kop M3*L4                 | 1           |
| Moederbord         | Platte kop M2,5*L5,5                | 3           |
|                    | Zeskantige afstandsschroef H9-M3*L4 | 1           |
| Thermische module  | Platte kop M2,5*L5,5                | 1           |
| I/O- beugel achter | Verzonken kop M3*L4                 | 2           |
| Dochterbord        | Platte kop M2,5*L5,5                | 2           |
| Intrusiekabel      | Platte kop M2*L8                    | 1           |
| Draadloze kaart    | Platte kop M2*L4,5                  | 1           |
| SSD                | Platte kop M2*L4,5                  | 1           |

# Vorbereiding demontage

1. Schakel de pc uit.
2. Trek de voedingskabel uit het stopcontact.
3. Koppel de kabel los van de pc.



## **Belangrijk**

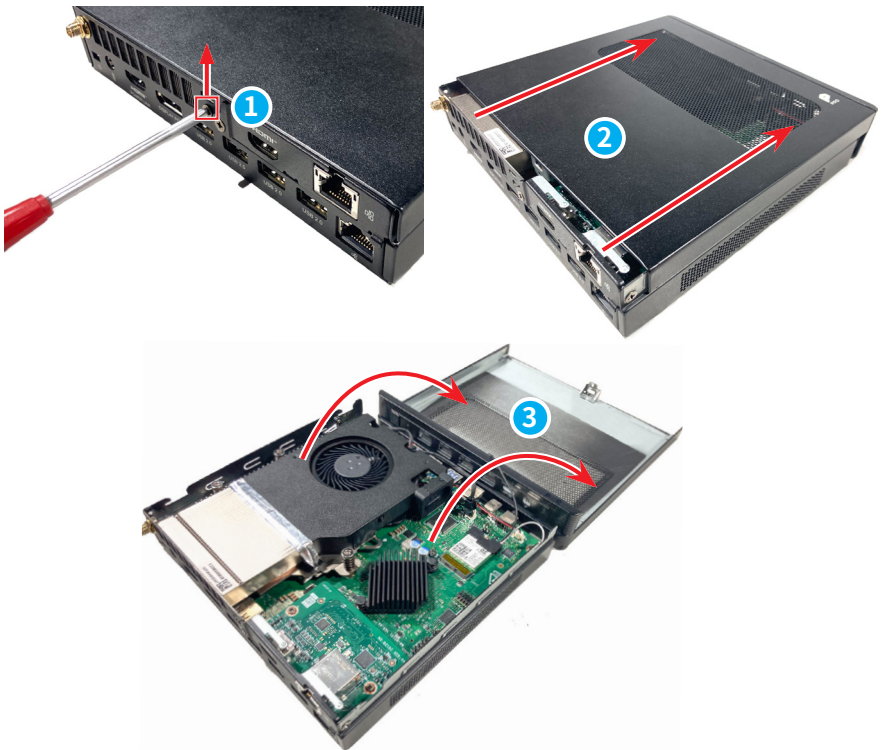
- Koppel alle voedingsbronnen los en plaats de pc op een stabiel oppervlak vóór de demontage/montage.
- Houd altijd de stekker vast wanneer u de voedingskabel loskoppelt. Trek nooit aan de kabel zelf.
- Plaats de pc niet in een omgeving die onderhevig is aan nevel, rook, trilling, overmatig stof, zoute of vette lucht, of andere corrosieve gassen en dampen.
- Om elektrostatische ontlading te voorkomen, moet u antistatische handschoenen en een antistatische polsriem gebruiken voordat u de voor elektrostatische elektriciteit gevoelig componenten gebruikt.
- Voer geen onderhoud uit met natte handen.
- Na het monteren moet u controleren of alle schroeven zijn vervangen en of er geen verdwaalde schroeven achterblijven binnenin de pc.

# Beugel bovenaan

## Demontage beugel bovenaan

---

1. Plaats de computer op een effen oppervlak. Maak de schroeven **1** los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier.
2. Schuif de bovenste beugel **2** naar buiten om de computeronderdelen bloot te leggen.
3. Klap de bovenste beugel **3** omhoog om de onderdelen van de computer bloot te leggen.



---

## Montage beugel bovenaan

---

Voor het monteren van de bovenste beugel, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

---

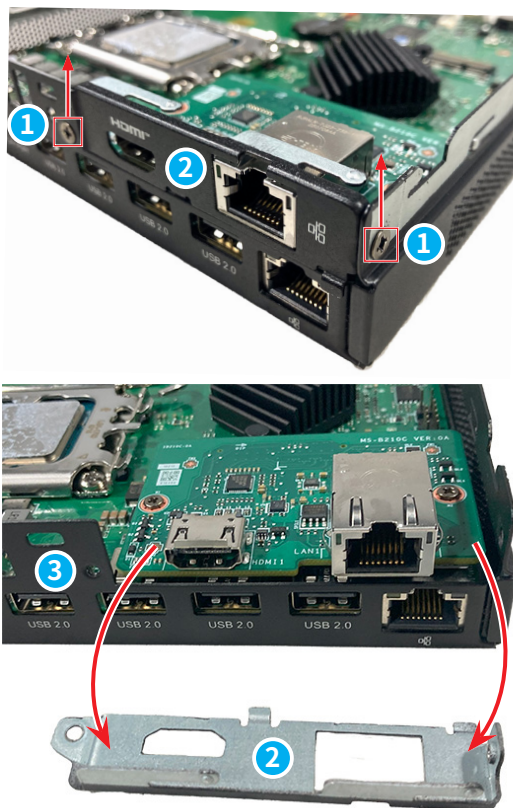
# I/O- beugel achter

## Demontage I/O- beugel achter

1. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de schroeven ① los te draaien en te verwijderen en de achterste I/O-beugel ② van de onderste beugel ③ te scheiden.

### **Belangrijk**

- De achterste I/O-beugel kan afwijken van de afbeelding, afhankelijk van het model (SKU).



## Montage I/O-beugel achter

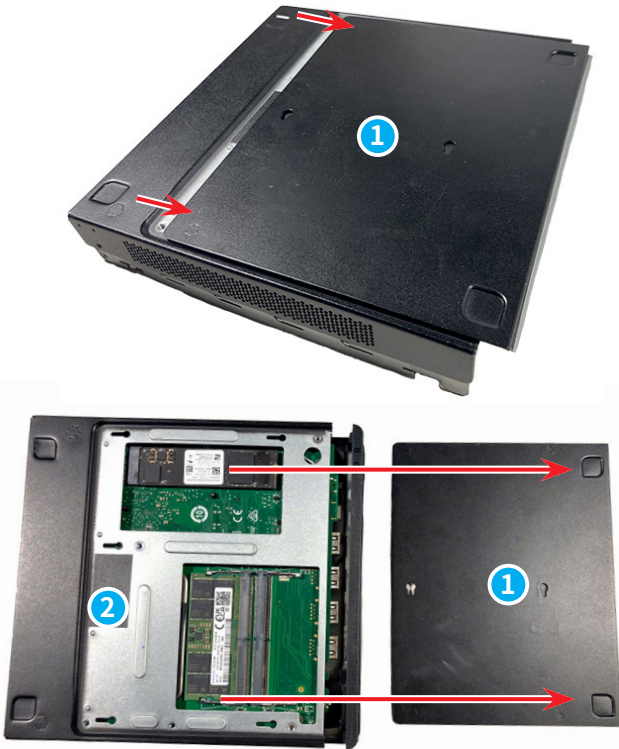
Volg voor het monteren van de achterste I/O-beugel de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# Onderhoudsklep

## Demontage onderhoudsklep

---

1. Schuif de onderhoudsklep ① naar buiten om deze op te tillen en de onderste beugel ② bloot te leggen.



---

## Montage onderhoudsklep

Volg voor het monteren van de onderhoudsklep de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

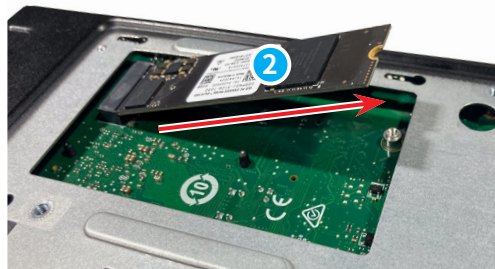
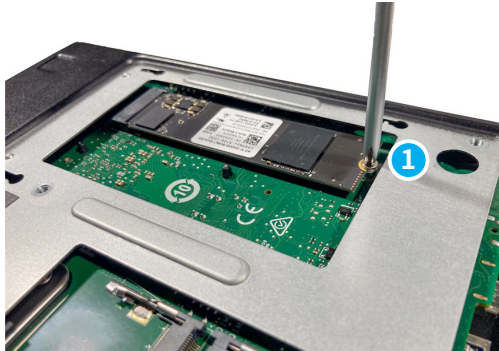
---

# SSD-station (Solid State Drive)

## Demontage van SSD-station

---

1. Verwijder de schroeven **1** die het SSD-station vasthouden met een kruiskopschroevendraaier.
2. Schuif en verwijder het SSD-station **2** met de hand uit de M.2-sleuf.



---

## Montage van SSD-station

---

Voor het monteren van het SSD-station, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

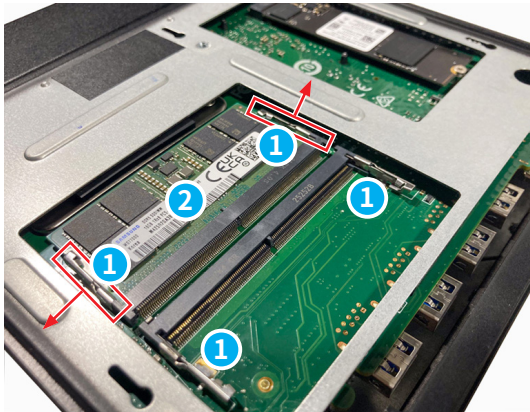
---

# Geheugen

## Demontage geheugen

---

1. Duw de vergrendelingsclips **1** aan beide zijden van de geheugensleuf naar buiten.
2. Schuif het geheugen **2** met de hand uit de geheugensleuf en verwijder het.



---

## Montage geheugen

Volg voor het monteren van het geheugen de stappen voor het demonteren in omgekeerde volgorde.

---

# Dochterbord

## Demontage dochterbord

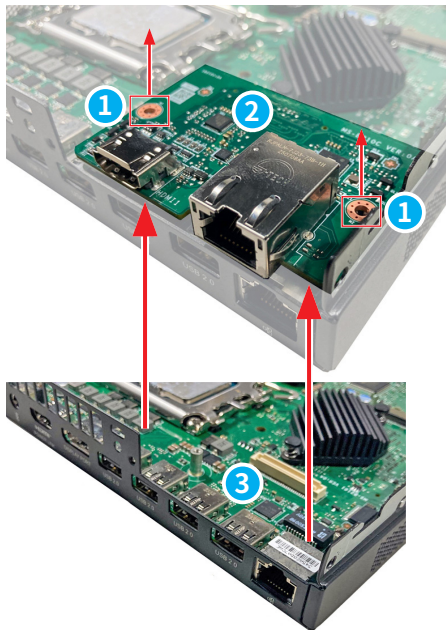
---

1. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de schroeven **1** op het dochterbord **2** los te draaien en te verwijderen.
2. Maak het dochterbord los **2** van het moederbord **3**.



### **Belangrijk**

- Het dochterbord kan afwijken van de afbeelding, afhankelijk van het model (SKU).



---

## Montage dochterbord

Volg voor het monteren van het dochterbord de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

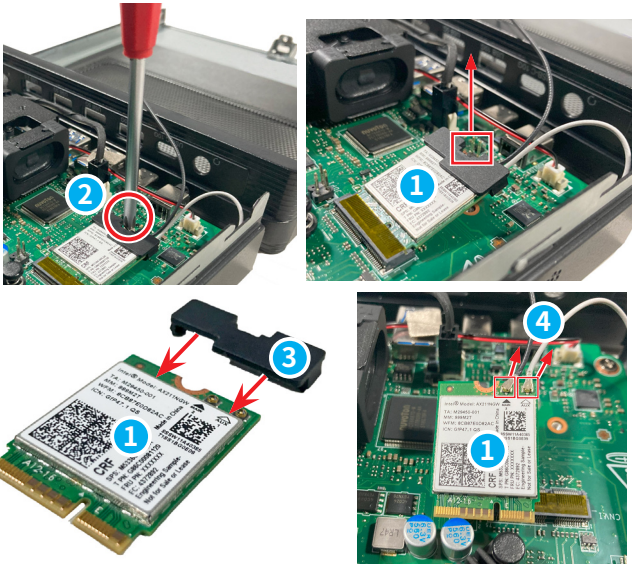
---

# Draadloze kaart

## Demontage draadloze kaart

---

1. Volg de instructies voor het [Demontieren van de beugel bovenaan](#) om de bovenste beugel te verwijderen en de draadloze kaart **1** eronder bloot te leggen.
2. Zoek en verwijder de schroef **2** die de draadloze kaart vasthoudt met een kruiskopschroevendraaier.
3. Verwijder de draadloze kaart **1** uit de kaartsleuf.
4. Zoek en verwijder de draadloze kaartklem **3**.
5. Koppel de antennekabels **4** los.



---

## Montage draadloze kaart

---

Voor het monteren van de draadloze kaart, volgt u de demontagegestappen in omgekeerde volgorde.

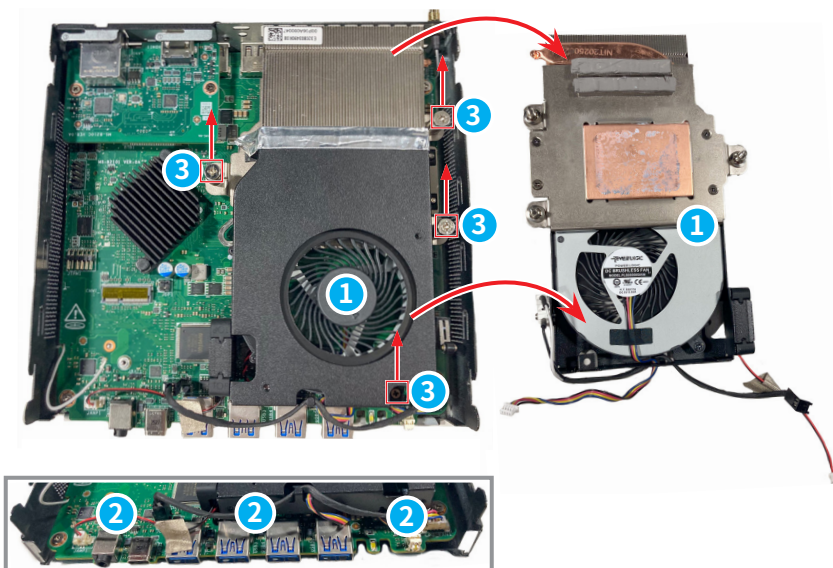
---

# Thermische module

## Demontage thermische module

---

1. Volg de instructies voor het [Demontieren van de beugel bovenaan](#) om de bovenste beugel te verwijderen en de Thermische module **1** eronder bloot te leggen.
2. Koppel de ventilatorkabel **2** los van het moederbord.
3. Verwijder de schroeven **3** die de ventilator en de thermische module **1** vasthouden met een kruiskopschroevendraaier.
4. Til de ventilator **1** en de kabel ervan **2** van het moederbord.



---

## Montage thermische module

---

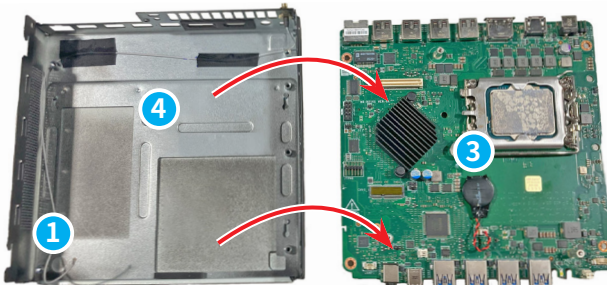
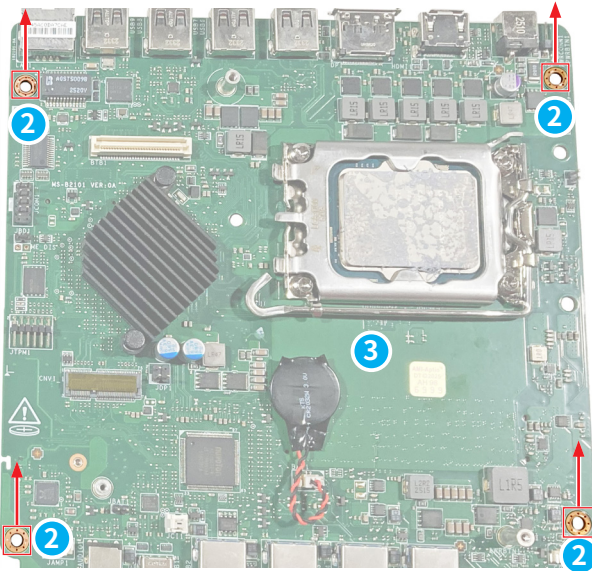
Voor het monteren van de thermische module, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

---

# Moederbord

## Demontage moederbord

1. Koppel de Wi-Fi-antenneconnector **1** los.
2. Draai met een kruiskopschroevendraaier de schroeven **2** op het moederbord **3** los en verwijder ze.
3. Maak het moederbord los **3** van de onderste beugel **4**.



## Montage moederbord

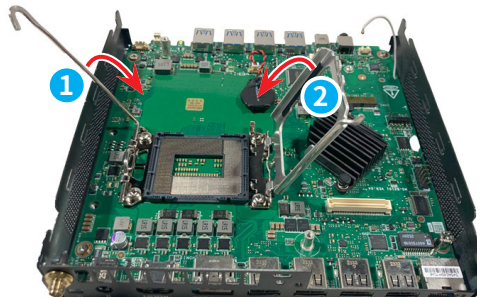
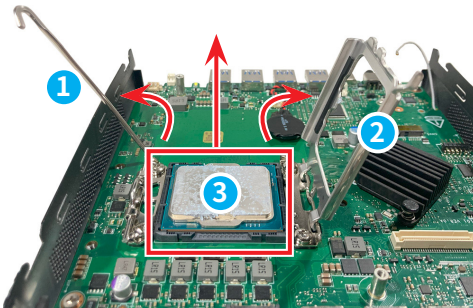
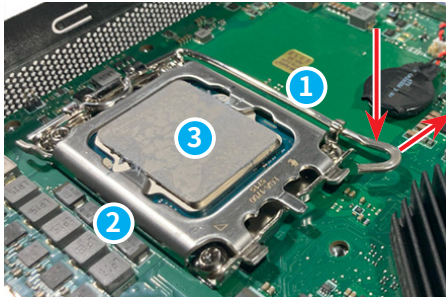
Voor het monteren van het moederbord, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# CPU

## Demontage CPU

---

1. Volg de instructies voor [Demontage van de thermische module](#) om de thermische module te verwijderen en de CPU eronder bloot te leggen.
2. Zoek de belastingshendel ① en druk deze naar beneden om de CPU-socket los te maken. Til de belastingshendel ① omhoog tot de volledig geopende positie en de belastingsplaat ② komt automatisch omhoog.
3. Verwijder de CPU ③ recht omhoog uit de CPU-socket zonder de CPU te kantelen.
4. Sluit de laadplaat ② en sluit dan de laadhendel ①.



---

## Montage CPU

---

Voor het monteren van de CPU, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

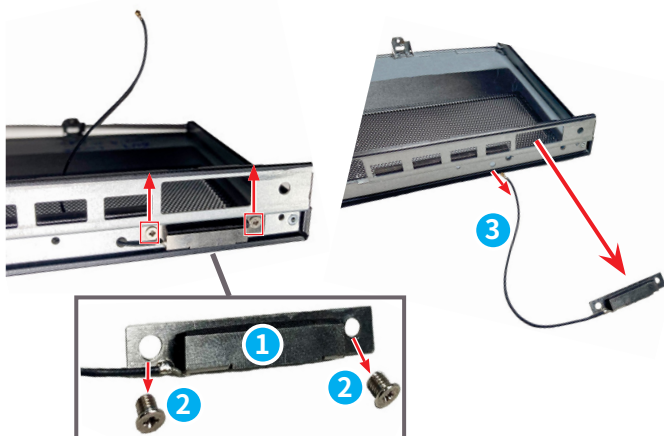
---

# Antennemodule

## Demontage antennemodule

---

1. Volg de instructies voor het [Demontieren van de beugel bovenaan](#) om de voorrand te verwijderen en de Antennemodule **1** eronder bloot te leggen.
2. Verwijder met een kruiskopschroevendraaier de schroeven **2** die de antennemodule **1** vastzetten.
3. Verwijder met uw vingers de antennemodule **1** en de antennekabel **3** van de bovenste beugel.



---

## Montage antennemodule

---

Voor het monteren van het antennemodule, volgt u de demontageschappen in omgekeerde volgorde.

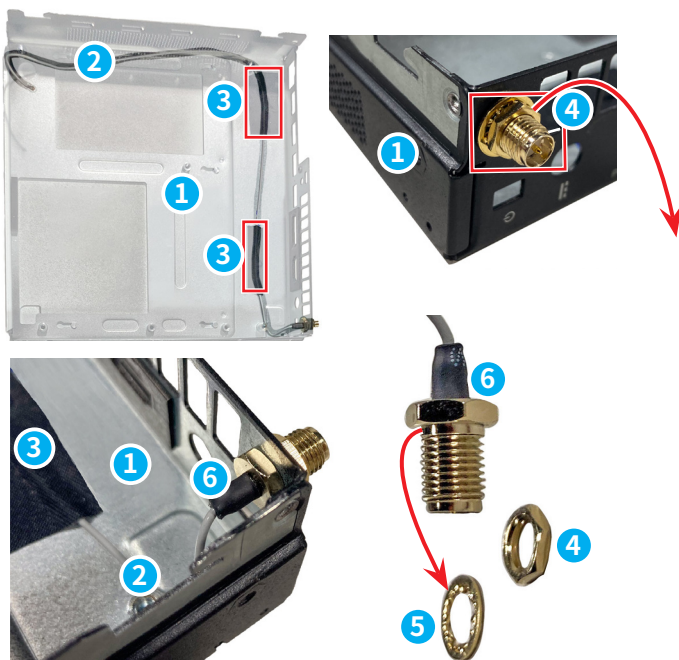
---

# Wi-Fi-antenneconnector

## Demontage Wi-Fi-antenneconnector

---

1. Draai de onderste beugel **1** om en verwijder met uw vinger de antennekabels **2** en de antennesticker **3** van de onderste beugel **1**.
2. Verwijder de SMA-zeskantmoer **4** met een inbusleutel.
3. Haal de SMA-zeskantmoer **4** en de veerring **5** van de wifi-antenneconnector **6**.



---

## Montage Wi-Fi-antenneconnector

---

Volg de demontagestappen in omgekeerde volgorde om de Wi-Fi-antenneconnector te monteren.

---

# Knoopcelbatterij

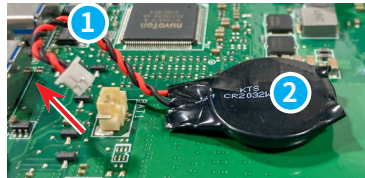
## **Belangrijk**

- Ontploffingsgevaar bij onjuiste plaatsing van de batterij. Alleen vervangen door hetzelfde of een equivalent type dat wordt aanbevolen door de fabrikant.
- Vermijd het weggoien van de batterij in vuur of een hete oven, of het mechanisch pletten of snijden van een batterij, wat kan leiden tot een explosie.
- Laat de batterij niet achter in een omgeving met extreem hoge temperatuur of extreem lage luchtdruk, wat kan leiden tot een explosie of het lekken van brandbare vloeistof of gas.
- Slik de batterij niet in. Als de munt-/knoopcelbatterij wordt ingeslikt, kan het ernstige interne brandwonden veroorzaken en kan het leiden tot de dood. Houd nieuwe en gebruikte batterijen uit de buurt van kinderen.

## Demontage knoopcelbatterij

---

1. Zoek en koppel de knoopcelbatterij **1** los.
2. Neem de rand van de knoopcelbatterij met uw vingers vast **2** en trek deze voorzichtig los. Verwijder de knoopcelbatterij samen met de kabel van het moederbord.



## Montage knoopcelbatterij

---

Voor het monteren van de knoopcelbatterij, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

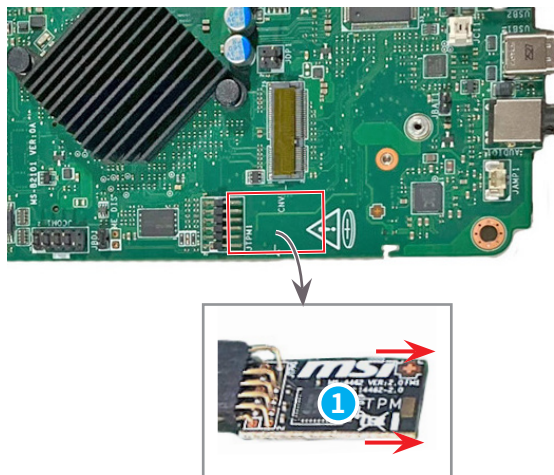
---

# TPM-module

## Demontage TPM-module

---

1. Neem de rand van de TPM-module met uw vingers vast **2** en trek deze voorzichtig van het moederbord.



---

## Montage TPM-module

---

Voor het monteren van de TPM-module, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

---

# Intrusiekabel

## Demontage intrusiekabel

---

1. Maak de schroeven **1** die de intrusieschakelaar **2** bevestigen los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier.



---

## Montage intrusiekabel

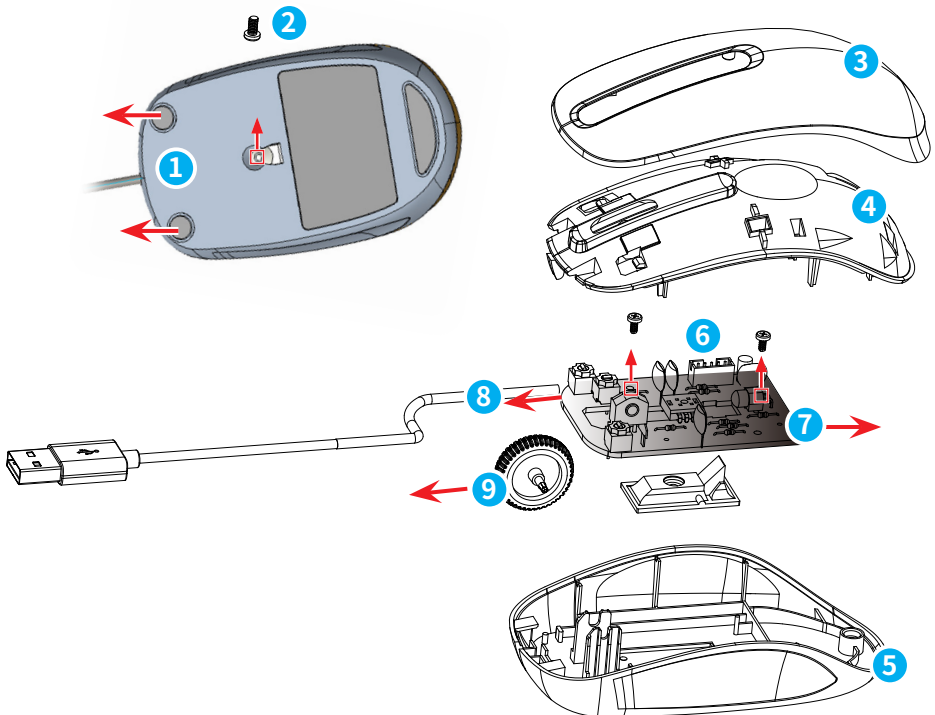
Voor het monteren van de Intrusiekabel volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

---

# Bekabelde muis (optioneel)

## Demontage bekabelde muis

1. Verwijder de stickers van de voetjes **1** met gebruik van een parallelle schroevendraaier. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het verwijderen van de schroef **2**.
2. Scheid de bovenste case **3**, de sleutelplaat **4** en de onderste case **5** met gebruik van uw vingers.
3. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het verwijderen van de schroeven **6** die de PCB **7** vastzetten.
4. Verwijder de USB-kabel **8**, het wiel **9** en PCB **7** van de bekabelde muis met uw vingers.



## Montage bekabelde muis

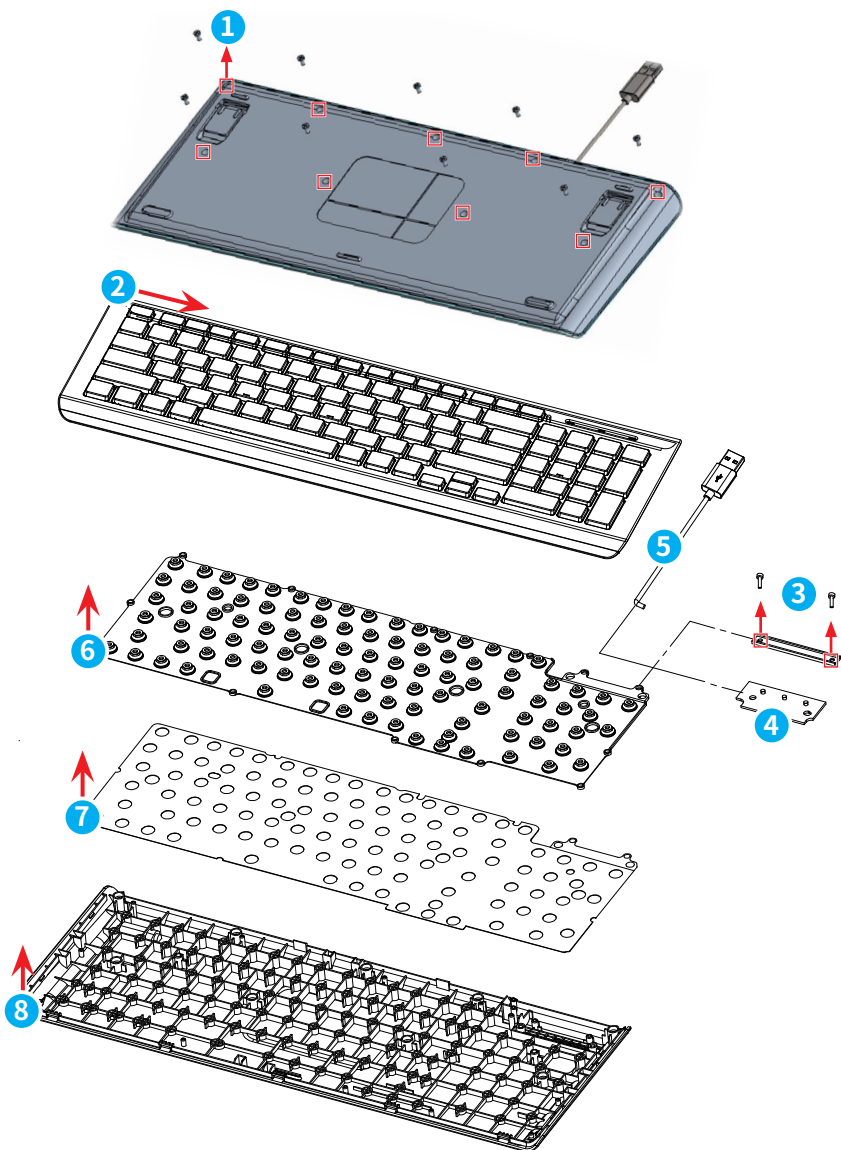
Voor het monteren van de bekabelde muis, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# Bekabeld toetsenbord (optioneel)

## Demontage bekabeld toetsenbord

---

1. Maak de schroeven ❶ los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier.
  2. Draai het toetsenbord om, en gebruik een wrikgereedschap voor het scheiden van de bovenste case ❷.
  3. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het losmaken en verwijderen van de schroeven ❸, en maak vervolgens de PCB ❹ en de USB-kabel van het bekabelde toetsenbord ❺ los van de PCB met uw vingers.
  4. Verwijder de rubberen voetjes ❻ en het membraan ❼ met uw vingers voor het onthullen van de onderste case ❽.
-

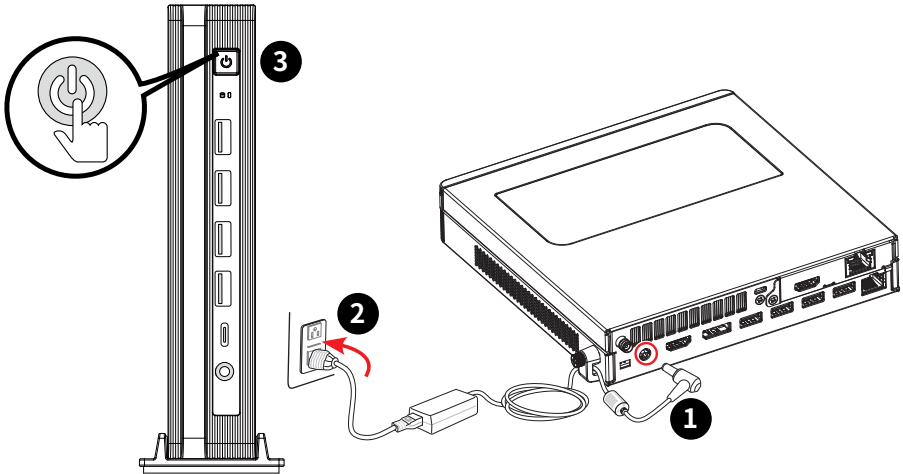


## Montage bekabeld toetsenbord

Voor het monteren van het bekabelde toetsenbord, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# Inschakelen na onderhoud

1. Sluit de externe voeding aan op de pc.
2. Sluit de voedingskabel aan op het stopcontact.
3. Zet de pc aan.



## **Belangrijk**

- Gebruik alleen de door MSI geleverde wisselstroomadapter, goedgekeurd voor gebruik met deze pc.
- Als het stroomsnoer wordt geleverd met een stekker met 3 pennen, schakelt u de beschermende aardingspin op de stekker niet uit. De pc moet worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- Stop de voedingskabel in een stopcontact dat altijd gemakkelijk toegankelijk is.
- Plaats de voedingskabel zo, dat er geen mensen op kunnen trappen. Plaats geen objecten op de voedingskabel.
- Koppel de voedingskabel altijd los of schakel de wandcontactdoos uit als de pc ongebruikt blijft voor een bepaalde tijd om een energieverbruik van nul te bereiken.

# Problemen oplossen

Gebruikers kunnen de volgende tips raadplegen of een bezoek brengen aan [MSI-ondersteuning](#) en [Problemen oplossen](#) voor een snelle eenvoudige probleemoplossing bij algemene problemen met het product. We raden gebruikers altijd aan om contact op te nemen met het bevoegde MSI-servicecentrum voor geavanceerde technische ondersteuning indien nodig.

## Mijn systeem start niet:

- Controleer of het systeem op een stopcontact is aangesloten en is ingeschakeld.
- Controleer of het netsnoer en alle kabels stevig vast zitten.

## Het systeem sluit niet af.

U kunt de computer het beste afsluiten met het pictogram Afsluiten in het besturingssysteem. Andere methoden, waaronder degene die hieronder zijn genoemd, kunnen gegevensverlies opleveren. Als de afsluitprocedure niet werkt, moet u een van de volgende stappen volgen:

- Druk op Ctrl+Alt+Del en kies Afsluiten.
- Houd de aan/uit-knop ingedrukt tot het systeem wordt uitgeschakeld.
- Trek de voedingskabel uit het apparaat.

## De internetverbinding heeft problemen.

- Als er problemen zijn met verbinding maken met uw Internet Service Provider (ISP) moet u controleren of de ISP technische problemen ondervindt.
- Controleer de netwerkinstellingen en de aansluiting en zorg er voor dat het systeem correct is ingesteld op internettoegang.
- De snelheid van gegevensoverdracht van het draadloze LAN wordt beïnvloed door de afstand en de hindernissen tussen apparaten en toegangspunten. Om de snelheid van de gegevensoverdracht te maximaliseren, moet u het toegangspunt kiezen dat het dichtst bij uw systeem staat.

## Hoe het systeem herstellen met de F3-sneltoets?

### Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de functie Systeemherstel

- Als uw harde schijf en systeem niet-herstelbare problemen tegen zijn gekomen, gebruikt u eerst herstel met de F3-sneltoets vanaf de harde schijf voor het uitvoeren van de functie Systeemherstel.
- Voordat u de functie Systeemherstel gebruikt, moet u een back-up maken op een ander opslagapparaat van de belangrijke gegevens die op uw systeemstation zijn opgeslagen.

### Het systeem herstellen met de F3-sneltoets

1. Start de pc opnieuw.
2. Druk direct op de F3-sneltoets op het toetsenbord wanneer de MSI-begroeting wordt weergegeven op de display.
3. Selecteer op [Foutoplossing] op het scherm [Kies een optie].
4. Selecteer in het scherm [Foutoplossing] de optie [MSI-fabriekswaarden herstellen] om het systeem te resetten naar de standaardinstellingen.

5. Tik in het scherm [HERSTEL SYSTEEM] op [Herstel systeempartitie].
6. Volg de richtlijnen op het scherm om door te gaan en de herstelfunctie te voltooien.

### **Luidsprekers van systeem werken niet.**

- Controleer de instelling van het hoofdvolume in de audiomixer.
- Als u een toepassing gebruikt die een eigen volumeregeling heeft, controleer dan of het volume is gedempt.
- Als u een audiokabel hebt aangesloten op de koptelefoonaansluiting, koppel deze dan los.
- Als het systeem een OSD-functie heeft, pas dan het volume van het OSD aan.

### **Mijn bekabelde muis of toetsenbord werkt niet.**

- Controleer eerst uw hardware. Als het nog steeds niet werkt, verwijdert u de USB-hub en sluit u het apparaat direct op de USB-poort van de PC aan. Zorg ervoor dat de kabels niet zijn beschadigd.

# Richtlijnen voor recycling

In lijn met onze inzet voor milieuduurzaamheid, is dit product ontworpen met scheidbare plastic onderdelen om de kwaliteit van de recycling van plastic te verbeteren. Wij verzoeken u vriendelijk de recyclebare plastic onderdelen van dit product op verantwoorde wijze te recyclen wanneer het product het einde van zijn levensduur heeft bereikt. Volg de onderstaande instructies om de plastic onderdelen voor te bereiden op de recycling door niet-recyclebare materialen te elimineren.

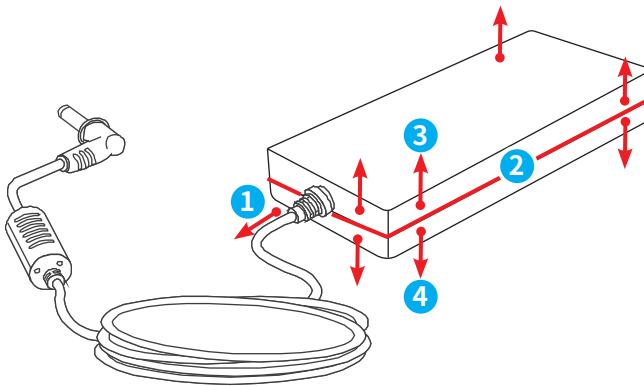
## **Belangrijk**

*Voordat de deelbare plastic onderdelen worden gerecycled, moeten alle schroefbevestigingen met koperen sticks, als die er zijn, met een diagonale tang worden verwijderd.*

## Externe voeding

---

1. Gebruik een diagonale tang om de externe gelijkstroomkabel **1** te knippen.
2. Gebruik het warmtepistool om de **2** tussen de bovenste **3** en onderste **4** behuizingen van de voedingsadapter te verwarmen en gebruik dan een parallelle schroevendraaier om de behuizingen te scheiden.
3. De gedemonteerde bovenste **3** en onderste **4** behuizingen van de voedingsadapter kan worden gerecycled door gekwalificeerde recyclingbedrijven.



## Bekabelde muis (optioneel)

---

1. Raadpleeg [Demontage bekabelde muis](#) voor het demonteren van de bekabelde muis.
  2. Recycle de bovenste case **3**, de sleutelplaat **4**, de onderste case **5** en de USB-kabel van de bekabelde muis **8** bij gekwalificeerde recyclingbedrijven.
- 

## Bekabeld toetsenbord (optioneel)

---

1. Raadpleeg [Demontage bekabeld toetsenbord](#) voor het demonteren van het bekabelde toetsenbord.
  2. Recycle de bovenste case **2**, de onderste case **8** en de USB-kabel van het bekabelde toetsenbord **5** bij gekwalificeerde recyclingbedrijven.
-

# Instructies bij einde levensduur product



## MSI milieugegevens

Informatie over de milieu-initiatieven, beleidslijnen, programma's en doelstellingen van MSI kunt u vinden in het [Beleid van de milieuduurzaamheid](#).

## Doel

Deze informatie is bedoeld als richtlijn voor recyclingbedrijven over de aanwezigheid van materialen en onderdelen op productniveau, zoals vereist door de EU-richtlijn inzake Afval van elektrische en elektronische apparatuur en de wijzigingsrichtlijn van de EU.

## Informatie over de identificatie van onderdelen en materiaal

De volgende stoffen, preparaten of onderdelen moeten worden verwijderd of afzonderlijk worden hersteld van andere afval van elektrische en elektronische apparatuur in overeenstemming met artikel 4 van EU-richtlijn 75/442/EEG van de Raad.

Identificeer materialen voor materialen en onderdelen van de lijst met afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

\*1: De volgende itemnummers komen overeen met deze in [Productcomponenten en accessoires](#).

| Materialen  | Item*1               | Locatie                  |
|---|----------------------|--------------------------|
| Polychloorbifenyyl (PCB) die condensatoren bevatten en alle polychloorbifenylen en polychloorterfenylen (PCB/PCT) die elektrische apparatuur bevatten | —                    | Afwezig                  |
| Kwikhoudende onderdelen, zoals schakelaars of lampen voor achtergrondverlichting  | —                    | Afwezig                  |
| Batterijen  | <a href="#">12</a>   | Batterij                 |
| Printplaten van mobiele telefoons in het algemeen, en of andere apparaten als het oppervlak van de printplaat groter is dan 10 vierkante centimeter   | <a href="#">6</a>    | Moederbord               |
|   | <a href="#">15</a>   | TPM-module               |
|   | <a href="#">19</a>   | PCB externe hoofdvoeding |
|   | <a href="#">22-1</a> | PCB bekabelde muis       |
|   | <a href="#">23-1</a> | PCB bekabeld toetsenbord |
| Toner cartridges, vloeibaar en paste, evenals kleurtoneer   | —                    | Afwezig                  |

| Materialen   | Item*1               | Locatie                        |
|--|----------------------|--------------------------------|
| Plastic met schadelijke vlamvertragers   | <a href="#">1</a>    | Voorrand                       |
|  | <a href="#">3</a>    | Beugel bovenaan                |
|  | <a href="#">20</a>   | Externe voeding                |
|  | <a href="#">7</a>    | Thermische module              |
|  | <a href="#">22</a>   | Bekabelde muis                 |
|  | <a href="#">23</a>   | Bekabeld toetsenbord           |
| Asbesthoudend afval en onderdelen die asbest bevatten  | —                    | Afwezig                        |
| Kathodestraalbuizen  | —                    | Afwezig                        |
| Chloorfluorkoolstoffen (CFK's), chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) of fluorkoolwaterstoffen (HFK's), koolwaterstoffen (HC)  | —                    | Afwezig                        |
| Gasontladingslampen  | —                    | Afwezig                        |
| LCD-displays (samen met hun behuizing indien van toepassing) met een oppervlak van meer dan 100 cm <sup>2</sup> en schermen met achtergrondverlichting met gasontladingslampen | —                    | Afwezig                        |
| Externe elektrische kabels   | <a href="#">19</a>   | Netsnoer                       |
|  | <a href="#">21</a>   | Kabel voor aan/uit-knop        |
|  | <a href="#">20</a>   | Externe voeding                |
|  | <a href="#">22-2</a> | USB-kabel bekabelde muis       |
|  | <a href="#">23-2</a> | USB-kabel bekabeld toetsenbord |
| Componenten die vuurvaste keramische vezels bevatten   | —                    | Afwezig                        |
| Onderdelen die radioactieve stoffen bevatten of materialen die radioactief worden  | —                    | Afwezig                        |
| Elektrolytische condensatoren die zorgwekkende stoffen bevatten (hoogte > 25 mm, diameter > 25 mm of in verhouding vergelijkbaar volume)                                       | <a href="#">19</a>   | Externe voeding                |

| Materialen  | Item*1 | Locatie |
|---|--------|---------|
| Beryllium en de verbindingen ervan (inclusief berylliumoxide) | —      | Afwezig |
| Vloeistoffen  | —      | Afwezig |

## Dienst voor productterugname

Afgedankte elektrische apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten en hierdoor de menselijke gezondheid en het milieu in gevaar brengen. Daarom is een correcte verwijdering vereist. MSI biedt gratis recycling van bij EPEAT geregistreerde producten om de verzekeren dat het product het einde van zijn nuttige levensduur bereikt en dat deze verantwoordelijk wordt gerecycled.

Om uw apparaat correct te recyclen via deze service, volgt u de stappen:

1. Verwijder uw persoonlijke gegevens van uw afvalapparatuur.
2. [KLIK HIER](#) om te leren hoe u het product aan het einde van zijn levensduur kunt recyclen.
3. Zoek de MSI-recyclinglocatie dichtbij op de website.
4. Neem contact op met de aangewezen recyclinglocatie via telefoon of e-mail om het ophalen te plannen. De klanten zijn verantwoordelijk voor alle verzend- en leveringskosten.

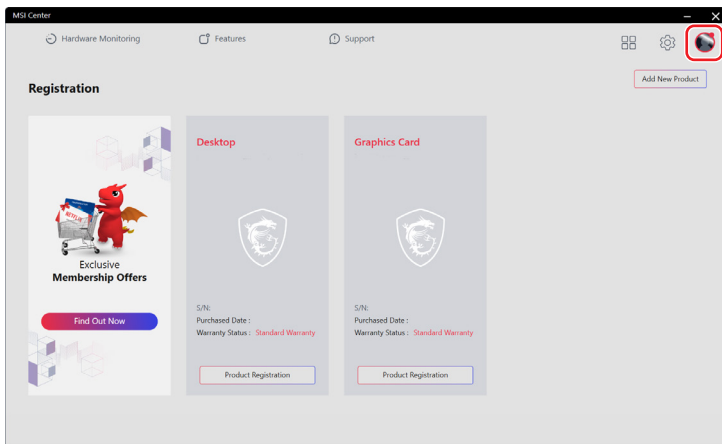
**MSI-centrum  
gebruiken**

# Aanmelden en registreren

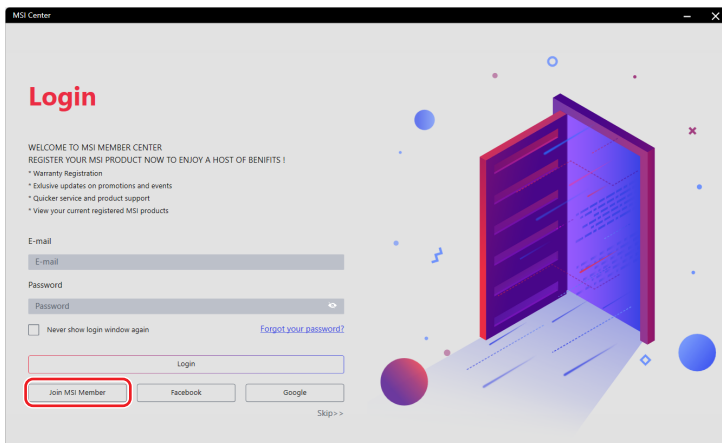
Voordat u MSI-centrum gebruikt, is het aanbevolen uw eigen account aan te maken en uw MSI-product te registreren om alle voordelen van het MSI-centrum tijdelijk te gebruiken.

## Een account aanmaken

1. Controleer of de internetverbinding correct werkt.
2. MSI-centrum activeren. Klik in de rechterbovenhoek op het profielpictogram en klik op [Aanmelden].



3. Selecteer [Lid worden van MSI].



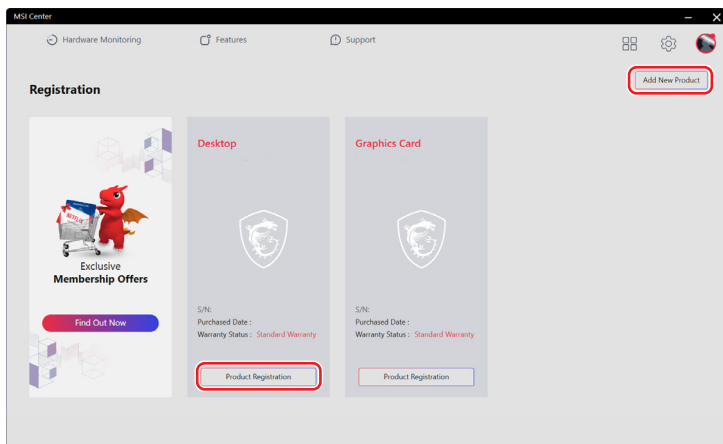
4. Volg de instructies op het scherm om een persoonlijke account te maken.

The screenshot shows the 'CREATE AN ACCOUNT' form in the MSI Center application. The form includes the following fields: E-mail, Password, Confirm Password, Name (split into first and last name), Date of Birth, and Region/Location. Below the fields is a checkbox for agreeing to the MSI Member Center and MSI Online Shop Terms and Conditions. At the bottom right, there are 'Prev' and 'Next' buttons.

## Productregistratie

Zodra een persoonlijke account is gemaakt, kunt u aanmelden en starten met het registreren van uw producten.

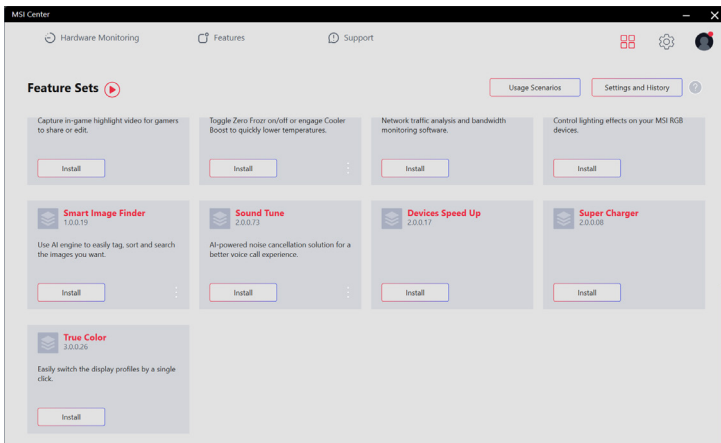
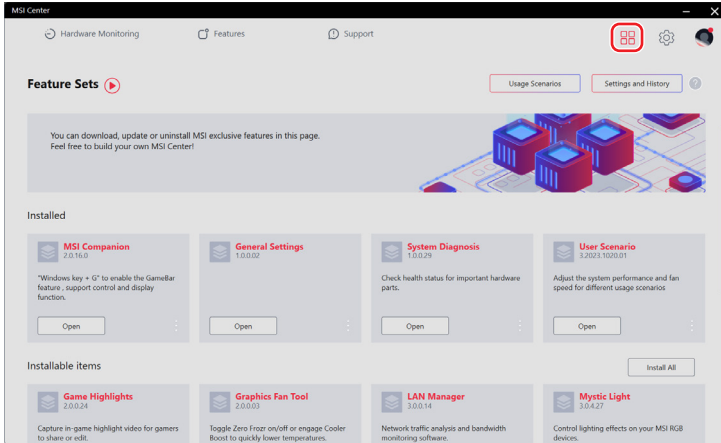
1. MSI-centrum zal uw MSI-apparaten automatisch detecteren. Klik op [Productregistratie] en volg de aanwijzingen op het scherm om de registratie te voltooien.
2. Om meer MSI-multimedia-accessoires die verbonden zijn met uw systeem te registreren, klikt u op [Nieuw product toevoegen] en volgt u de instructies op het scherm om uw accessoires toe te voegen en te registreren.



# Functie-instellingen

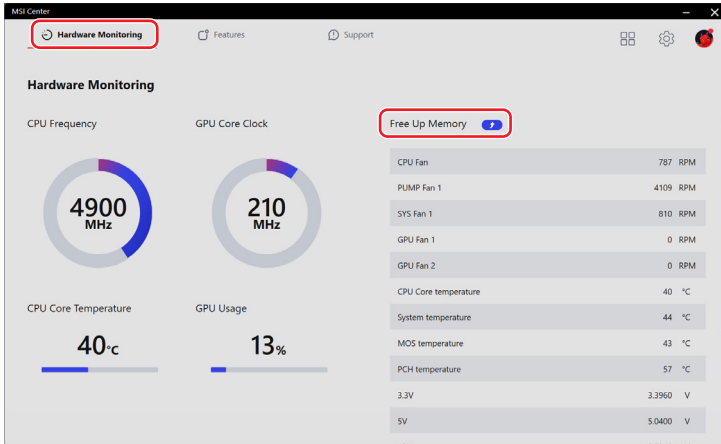
Gebruikers kunnen exclusieve functies van MSI downloaden, bijwerken of verwijderen in Functie-instellingen.

1. Klik in de rechterbovenhoek op het pictogram [Functiesets].
2. Installeer of verwijder alle MSI-functies om te voldoen aan uw persoonlijke behoeften.



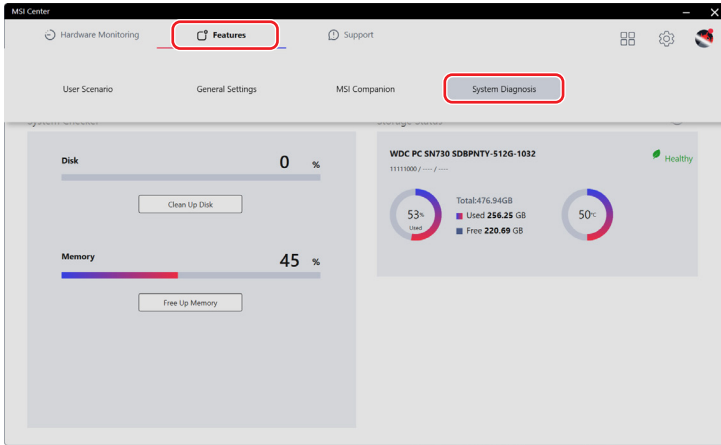
# Hardwarebewaking

Met Hardwarebewaking krijgt u de status in real-time van de CPU, GPU, geheugen, ventilators enz. Klik op [Geheugen vrijmaken] om systeemgeheugen dat niet langer nodig is.



# Eigenschappen

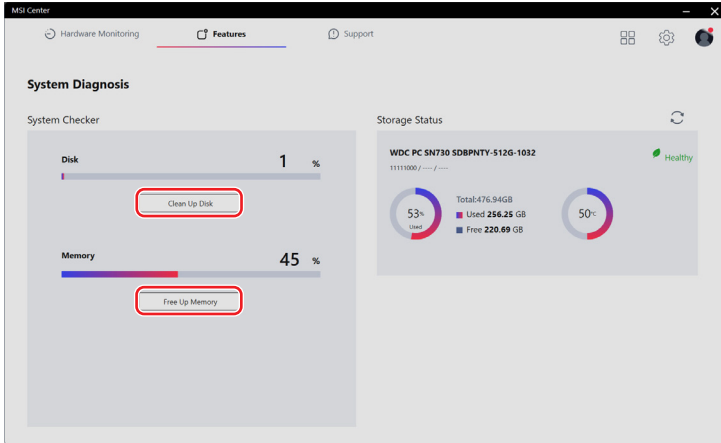
[Eigenschappen] zullen verschillen afhankelijk van de functies die gebruikers hebben geïnstalleerd via [Functie-instellingen].



# Systemediagnose

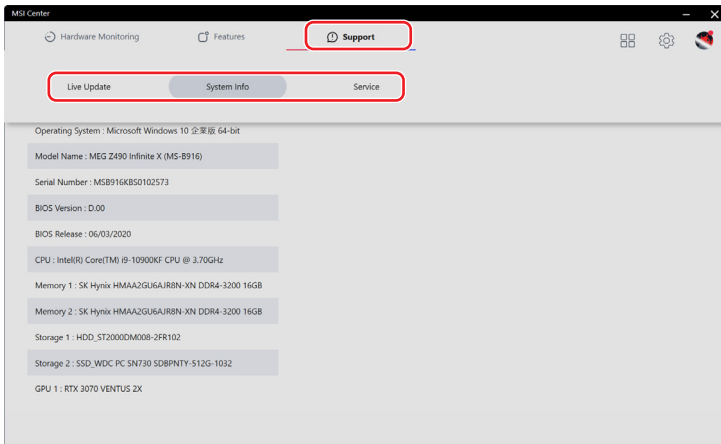
[Systemediagnose] biedt [Systeemcontroleur] voor gebruikers om hun harde schijven op te ruimen en systeemgeheugen vrij te maken, terwijl [Opslagstatus] gebruikers helpt om de status van de opslag te bewaren in de controle.

- Om de opslag op te ruimen, klikt u op [Schuif opruimen], selecteert u het station dat u wilt opruimen vanaf het pop-upmenu en volgt u de instructies op het scherm om de opslag op te ruimen.
- Om geheugen vrij te maken klikt u op [Geheugen vrijmaken] en het MSI -centrum zal het systeem onmiddellijk vrijgeven.



# Ondersteuning

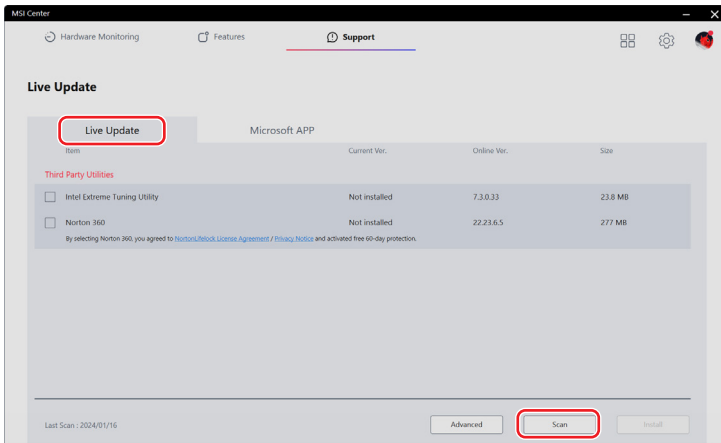
Ondersteuning biedt diverse klantondersteuningsportalen om te voldoen aan de behoeften van elke gebruiker.



## Live update

### Live update

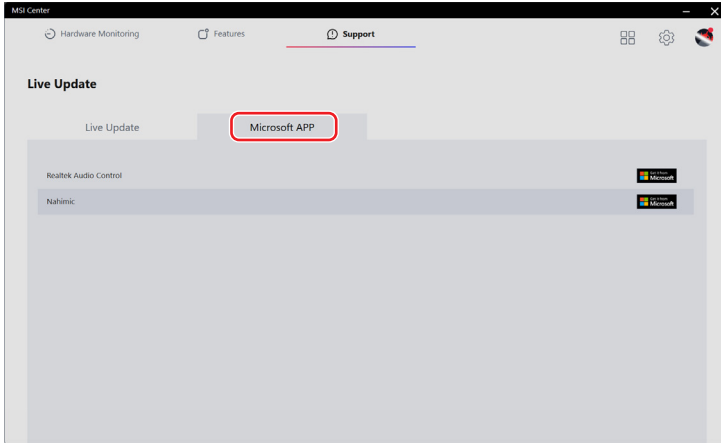
Het is aanbevolen dat gebruikers klikken op [Scannen] onder [Live update] om de nieuwste MSI of hulpprogramma's voor de update te verkrijgen.



## Microsoft App

Wanneer u deze functie voor het eerst gebruikt, is het analyseren van het systeem met Live update een must.

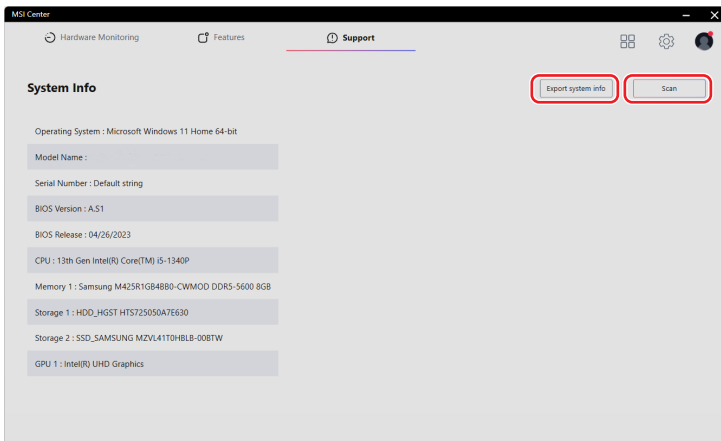
1. Klik op [Scannen] onder [Live Update].
2. Klik op [Microsoft APP] waar een lijst van compatibele toepassingen op Microsoft Store wordt weergegeven.
3. Selecteer een gewenste toepassing en volg de instructies op het scherm om de toepassing te installeren.



## Systeminfo

Systeminfo toont alleen-lezen systeem informatie.

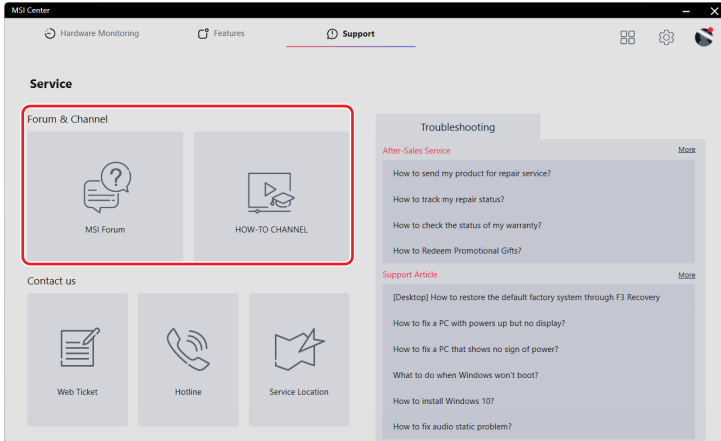
- [Systeeminfo exporteren]: De huidige systeem informatiegegevens worden geëxporteerd naar een txt-bestand.
- [Scannen]: Het systeem wordt gescand voor de nieuwste informatie.



# Service

## Forum & kanaal

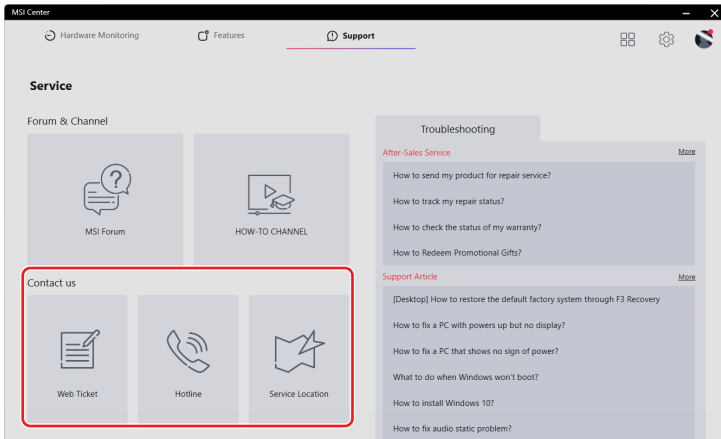
- [MSI-forum]: Gebruikers de weg tonen naar het MSI globaal forum voor discussie met globale gebruikers.
- [How-To-kanaal]: Gebruikers begeleiden naar MSI HOW-TO CHANNEL voor handleidingen, tips & trucs die u helpen om meer te verkrijgen van uw MSI-producten.



## Contact

Gebruikers kunnen contact opnemen met MSI via de volgende kanalen.

- Klik op [Webticket] om het MSI-ledencentrum te bereiken.
- Klik op [Hotline] om te praten met een servicevertegenwoordiger.
- Klik op [Servicelocatie] om een reparatiewerkplaats in de buurt te zoeken.



## Problemen oplossen

- [Klantendienst]: Biedt instructies over reparaties, garantie en andere diensten na verkoop.
- [Ondersteuningsartikel]: Biedt advies over het oplossen van problemen met uw MSI-producten.

Als u verdere hulp nodig hebt, klikt u op [Meer] voor MSI online service en ondersteuning.

