



# **Cubi-serie**

## **Personal Computer**

Cubi NUC AI+ 3MG  
(MS-B211)

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 onderaan.....	16
Demontage beugel onderaan .....	16
Montage beugel onderaan .....	17
Kabel externe powerswitch (optioneel).....	18
Demontage kabel externe powerswitch.....	18
Montage kabel externe powerswitch.....	18
Geheugenmodule .....	19
Demontage geheugenmodule.....	19
Montage geheugenmodule.....	19
SSD-station (Solid State Drive) .....	20
Demontage SSD-station (Solid-State Drive).....	20
Montage SSD-station (Solid-State Drive).....	20

Draadloze kaart .....	21
Demontage draadloze kaart.....	21
Montage draadloze kaart.....	21
Voedingsbeugel en vingerafdrukmodule .....	22
Demontage voedingsbeugel en vingerafdrukmodule.....	22
Montage voedingsbeugel en vingerafdrukmodule.....	22
Moederbord .....	23
Demontage moederbord.....	23
Montage moederbord.....	23
Ventilator en koellichaam .....	24
Demontage ventilator en koellichaam.....	24
Montage ventilator en koellichaam.....	24
TPM-module.....	25
Demontage TPM-module.....	25
Montage TPM-module.....	25
Knoopcelbatterij .....	26
Demontage knoopcelbatterij .....	26
Montage knoopcelbatterij .....	26
Beugel bovenaan .....	27
Demontage beugel bovenaan.....	27
Montage beugel bovenaan.....	27
Antennemodule.....	28
Demontage antennemodule .....	28
Montage antennemodule .....	28
Bekabelde muis (optioneel).....	29
Demontage bekabelde muis .....	29
Montage bekabelde muis .....	29
Bekabeld toetsenbord (optioneel) .....	30
Demontage bekabeld toetsenbord .....	30
Montage bekabeld toetsenbord .....	31
Draadloze muis (optioneel) .....	32
Demontage draadloze muis .....	32
Montage draadloze muis .....	32

Draadloos toetsenbord (optioneel) .....	33
Demontage draadloos toetsenbord .....	33
Montage draadloos toetsenbord .....	34
Inschakelen na onderhoud .....	35
Problemen oplossen.....	36
Richtlijnen voor recycling .....	38
Bovenklep .....	38
Externe voeding .....	39
Bekabelde muis (optioneel) .....	40
Bekabeld toetsenbord (optioneel) .....	40
Draadloze muis (optioneel).....	40
Draadloos toetsenbord (optioneel) .....	40
Instructies bij einde levensduur product.....	41
Doel.....	41
Informatie over de identificatie van materialen van het product.....	41
Dienst voor productterugname .....	43
<b>MSI-centrum gebruiken.....</b>	<b>45</b>
Aanmelden en registreren .....	46
Een account maken .....	46
Productregistratie.....	47
Functie instellingen.....	48
Hardwarebewaking .....	49
Eigenschappen .....	50
Systeemdiagnose.....	51
Ondersteuning.....	52
Live Update .....	52
Systeeminfo .....	53
Service .....	54

# 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, 2026/02

## 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	Secctie
Instructies voor de demontage, inclusief het identificeren van de vereiste gereedschappen.	<a href="#">Productcomponenten en accessoires</a> <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> <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

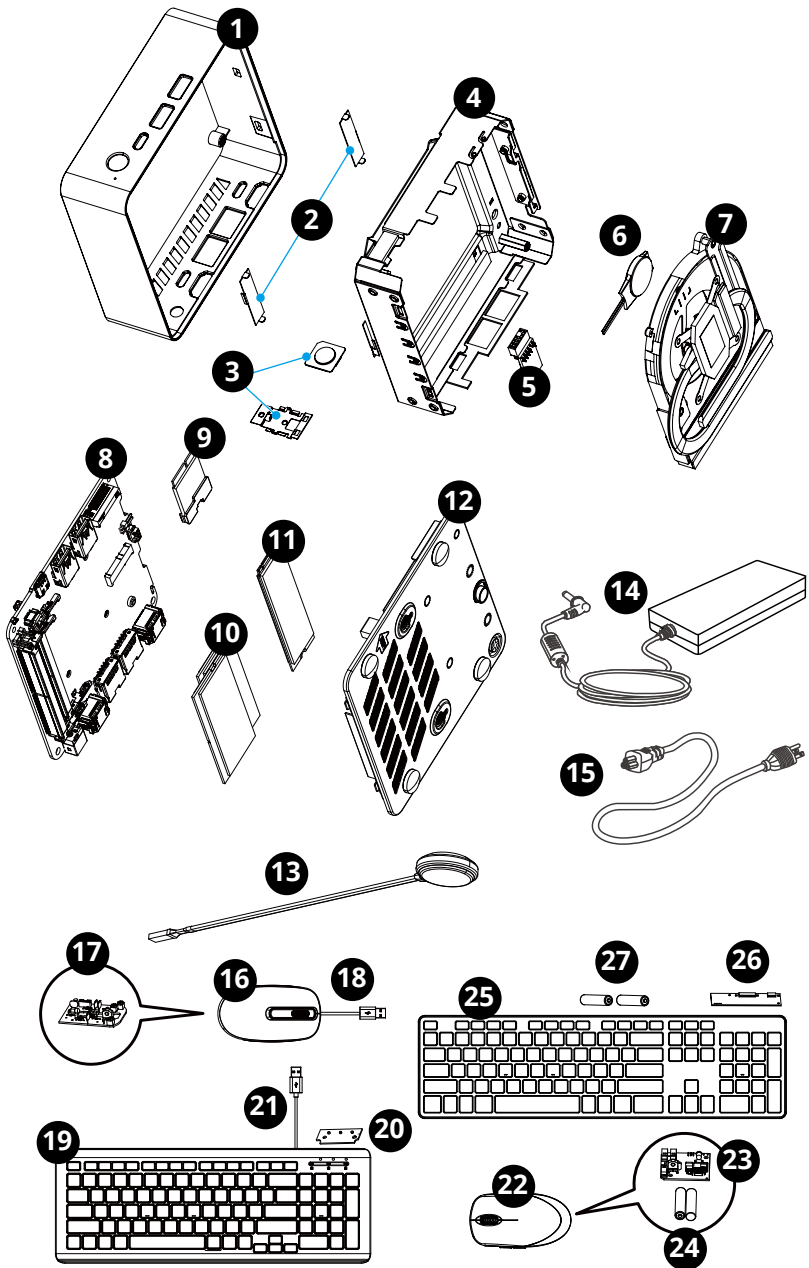
**Demontage en  
montage**

# 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. [Bovenklep](#)
2. [Antenne](#)
3. [Voedingsbeugel en vingerafdrukmodule](#)
4. [Beugel bovenaan](#)
5. [TPM-module](#)
6. [Knoopcelbatterij](#)
7. [Ventilator en koellichaam](#)
8. [Moederbord](#)
9. [Draadloze kaart](#)
10. [Geheugenmodule](#)
11. [SSD-station \(Solid State Drive\)](#)
12. [Beugel onderaan](#)
13. [Kabel externe powerswitch \(optioneel\)](#)
14. [Externe voeding](#)
15. Netsnoer
16. [Bekabelde muis \(optioneel\)](#)
17. [PCB bekabelde muis \(optioneel\)](#)
18. [USB-kabel bekabelde muis \(optioneel\)](#)
19. [Bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)
20. [PCB bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)
21. [USB-kabel bekabeld toetsenbord \(optioneel\)](#)
22. [Draadloze muis \(optioneel\)](#)
23. [PCB draadloze muis \(optioneel\)](#)
24. [Batterij draadloze muis \(optioneel\)](#)
25. [Draadloos toetsenbord \(optioneel\)](#)
26. [PCB draadloos toetsenbord \(optioneel\)](#)
27. [Batterij draadloos 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	Ja
Capaciteit hoofdgeheugen van het systeem	Ja	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	NVT	NVT	NVT
Displaypaneel of displaymontage	NVT	NVT	NVT	NVT
Geïntegreerde mechanische toetsenborden	NVT	NVT	NVT	NVT
<a href="#">Alle batterijen</a>	Nee	Nee	Ja	Nee
<a href="#">Alle externe en interne voedingen</a>	Ja	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	NVT	NVT	NVT	NVT
Camera	NVT	NVT	NVT	NVT
Touchpad	NVT	NVT	NVT	NVT
I/O-connectors en externe voedingsaansluiting	Nee	Nee	Ja	Ja
Lezers (bijv. Magneetstrook, Dallas-sleutel, vingerafdruk, smartcard)	Nee	Nee	Ja	Nee

## Aanbevolen gereedschappen

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

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

## Schroevenlijst

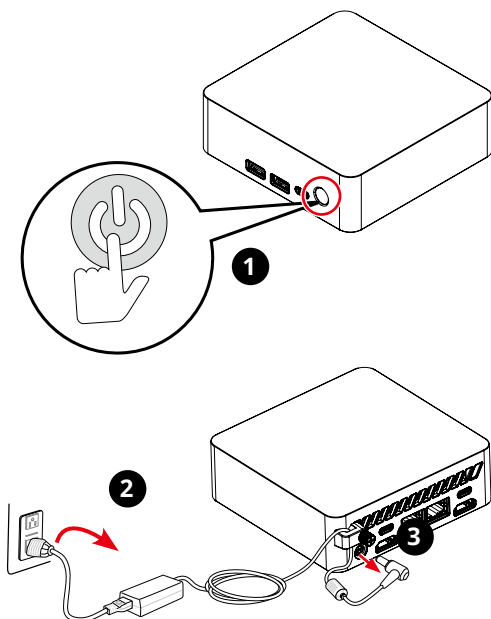
Raadpleeg de onderstaande schroevenlijst tijdens het demonteren en monteren van de computer.

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
Beugel bovenaan	M2,5*L5,5	4
Ventilatorkoeler	M2,5*L4	6
Moederbord	M2,5*L5,5	4
Draadloze kaart	M2*H4,78*L0,65+1,85+2,45+4mm	1
SSD-station (Solid State Drive)	M2*L4	1

# Vorbereiding demontage

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



## **Belangrijk**

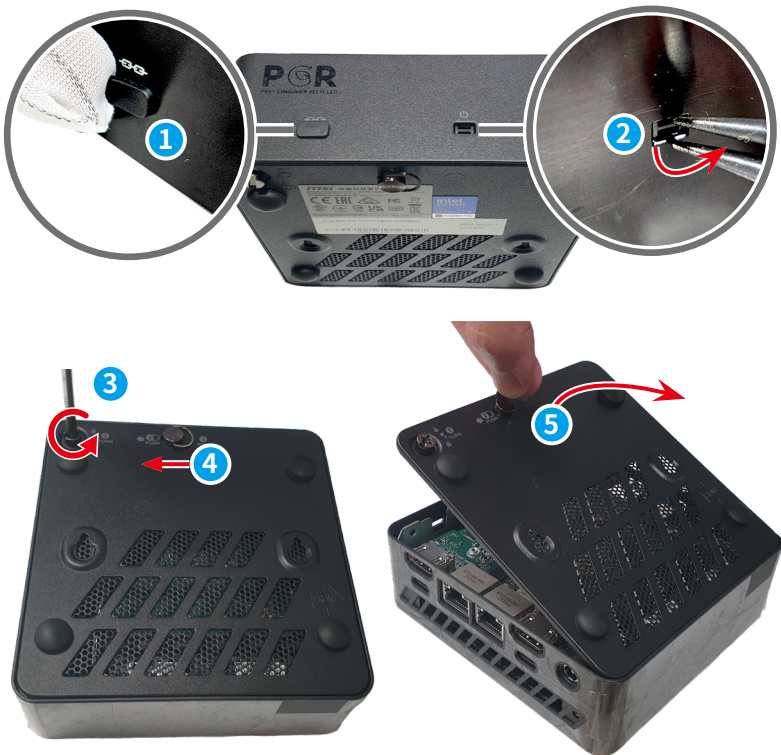
- Koppel alle voedingsbronnen los en plaats de pc op een stabiel oppervlak vóór de demontage/montage.
- Houd altijd de stekker vast wanneer u de voedingskabel loskoppelt. Trek nooit aan de kabel zelf.
- Plaats de pc niet in een omgeving die onderhevig is aan nevel, rook, trilling, overmatig stof, zoute 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 onderaan

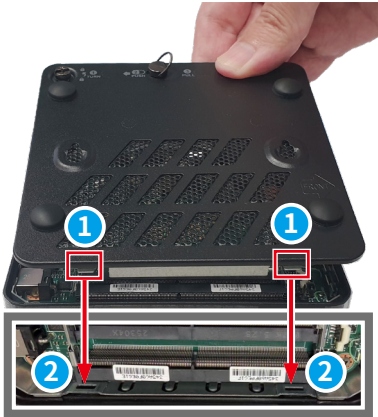
## Demontage beugel onderaan

1. Plaats de computer op een effen oppervlak.
2. Zoek en verwijder de plug **1** van de K-sleuf met de top van uw vinger.
3. Zoek en verwijder de plug van de aan/uit-knopschakelaar **2** met een pincet.
4. Draai de computer ondersteboven. Draai aan de bevestigingsschroef **3** met een kruiskopschroevendraaier tot het stopt, hef de D-ringschroef **4** op, duw het naar links en trek de onderste beugel **5** met de hand omhoog.



## Montage beugel onderaan

1. Lijn eerst de grendel ① uit met de haak van de bovenste beugel ②.
2. Druk de onderste beugel ③ met de hand omlaag, en draai dan aan de bevestigingsschroef ④ met een kruiskopschroevendraaier tot het stopt.



## Kabel externe powerswitch (optioneel)

### Demontage kabel externe powerswitch

Houd het connectorgedeelte van de externe powerswitchkabel 1 vast en koppel deze los van de computer.



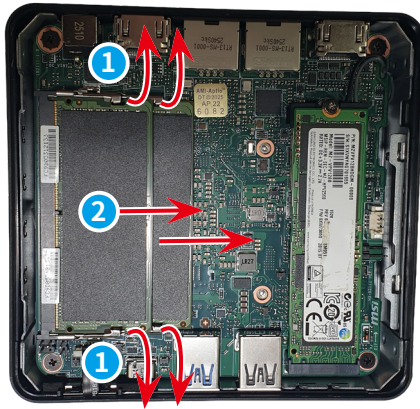
### Montage kabel externe powerswitch

Voor het monteren van de kabel van de externe powerswitch, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# Geheugenmodule

## Demontage geheugenmodule

1. Spreid de sleufklemmen **1** op de geheugenmodulesleuf uit elkaar tot de geheugenmodule naar buiten springt.
2. Schuif en verwijder de geheugenmodule **2** uit de sleuf.
3. Herhaal de stappen als er nog geheugenmodules **2** zijn.



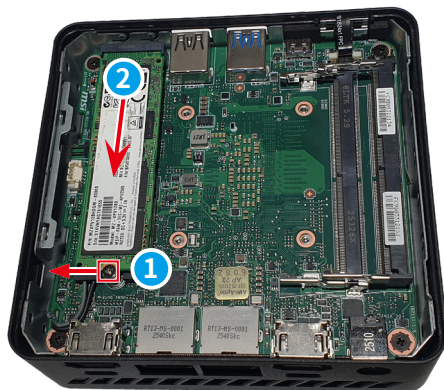
## Montage geheugenmodule

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

# SSD-station (Solid State Drive)

## Demontage SSD-station (Solid-State Drive)

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



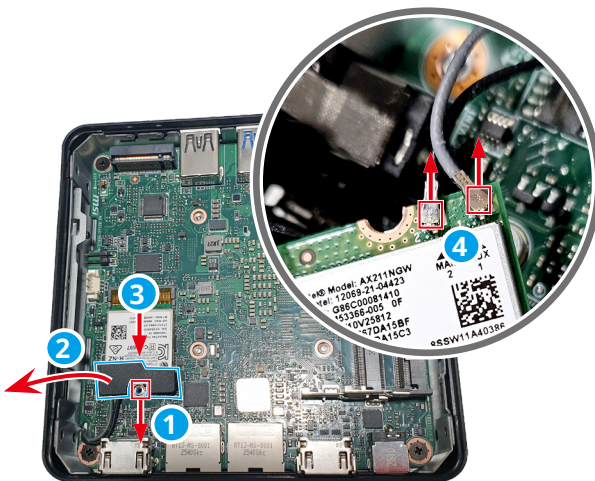
## Montage SSD-station (Solid-State Drive)

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

# Draadloze kaart

## Demontage draadloze kaart

1. Volg de [demontage SSD-station \(Solid-State Drive\)](#) om de SSD te verwijderen en leg de draadloze kaart onderaan bloot.
2. Zoek en verwijder de schroef **1** die de draadloze kaart vasthoudt met een kruiskopschroevendraaier. Zoek en verwijder de draadloze kaart **2** uit de kaartsleuf.
3. Verwijder de draadloze kaart **3**. Koppel de antennekabels **4** los.



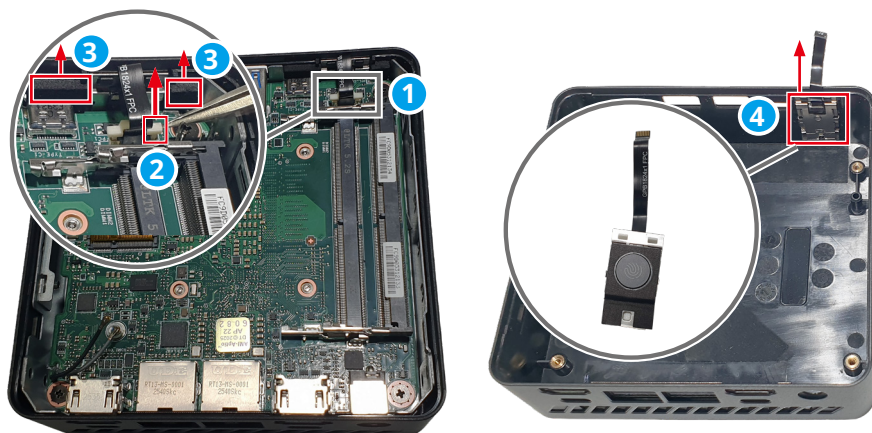
## Montage draadloze kaart

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

# Voedingsbeugel en vingerafdrukmodule

## Demontage voedingsbeugel en vingerafdrukmodule

1. Zoek de vingerafdrukmodule **1**.
2. Gebruik een pincet om de grendel van de FPC-connector **2** op te tillen, geef de FPC-kabel vrij en verwijder het schuim **3**.
3. Volg [Demontage bovenste beugel](#) voor het blootleggen van de vingerafdrukmodule op de bovenklep. Gebruik uw vingers voor het vastpakken van de vingerafdrukmodule **4** om te voltooien.



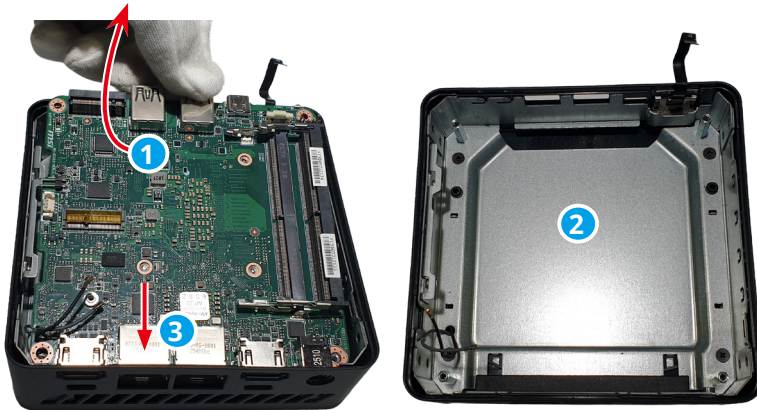
## Montage voedingsbeugel en vingerafdrukmodule

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

# Moederbord

## Demontage moederbord

1. Neem het moederbord ① uit de bovenste beugel ②.
2. Draai het moederbord en de computer om en trek het moederbord ① van de bovenklep ② af.



## Montage moederbord

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

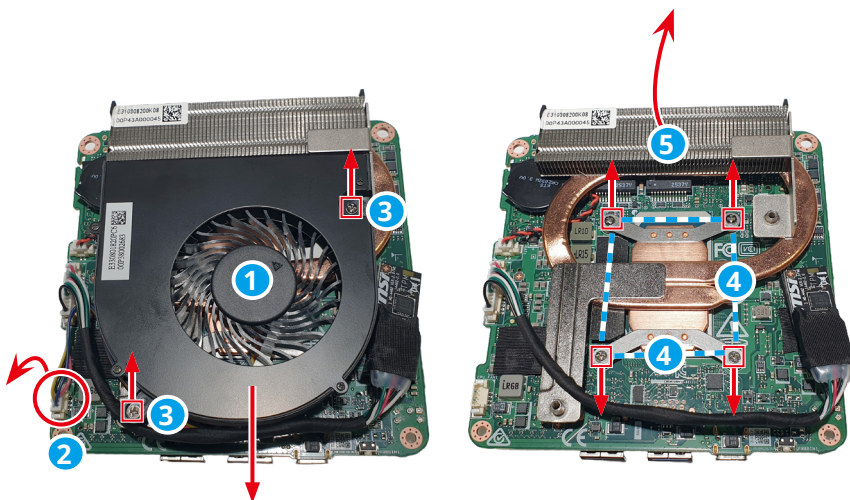
 **Belangrijk**

Monteer het moederbord altijd met de LAN-zijde ③ eerst.

# Ventilator en koellichaam

## Demontage ventilator en koellichaam

1. Draai het moederbord om voor het vinden van de ventilator ①.
2. Koppel de ventilatorkabel ② los van het moederbord.
3. Verwijder de schroeven ③ die de ventilator vasthouden met een kruiskopschroevendraaier.
4. Verwijder met uw vingers de ventilator ① en de kabel van het moederbord.
5. Verwijder de schroeven ④ die het koellichaam vasthouden met een kruiskopschroevendraaier.
6. Til het koellichaam ⑤ van het moederbord.



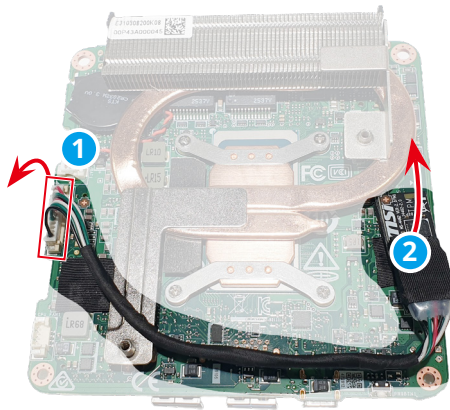
## Montage ventilator en koellichaam

Voor het monteren van de ventilator en koellichaam, volgt u de demontagestappen in omgekeerde volgorde.

# TPM-module

## Demontage TPM-module

1. Zoek en koppel de TPM-modulekabel **1** los.
2. 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.

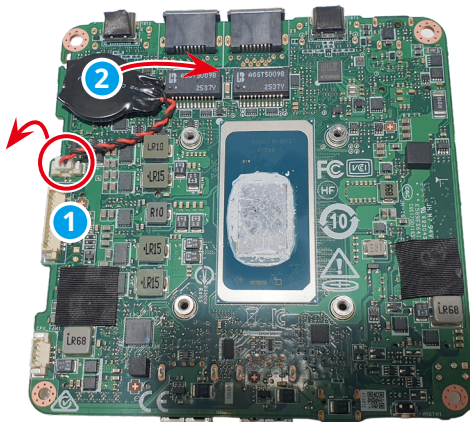
# Knoopcelbatterij

## Demontage 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 weggooiën 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.*

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.



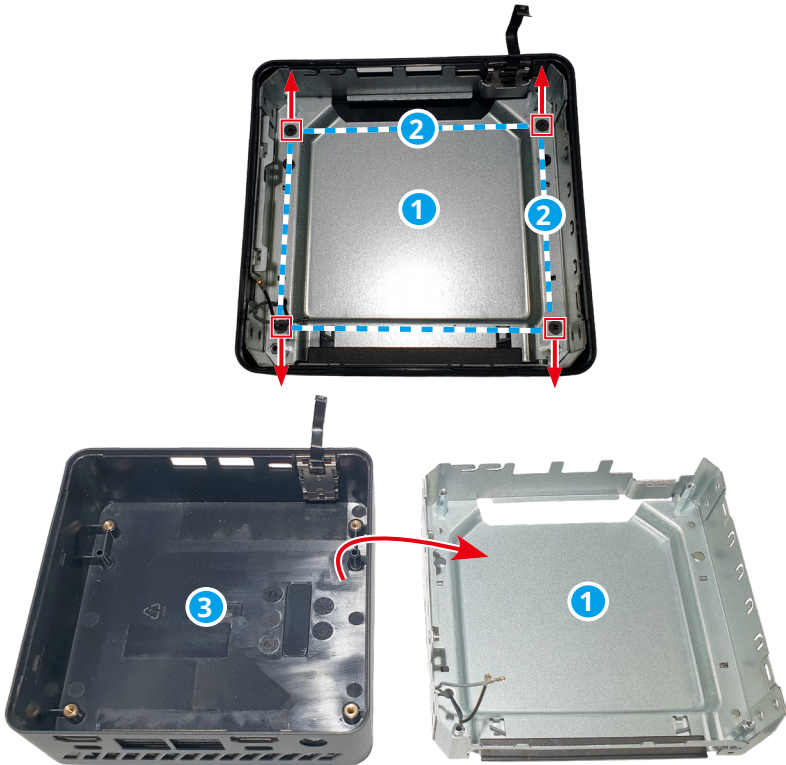
## Montage knoopcelbatterij

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

# Beugel bovenaan

## Demontage beugel bovenaan

1. Geef de beugel bovenaan **1** vrij door het verwijderen van de schroeven **2** die de beugel bovenaan vastmaken met een kruiskopschroevendraaier.
2. Verwijder de beugel bovenaan **1** van de bovenklep **3**.



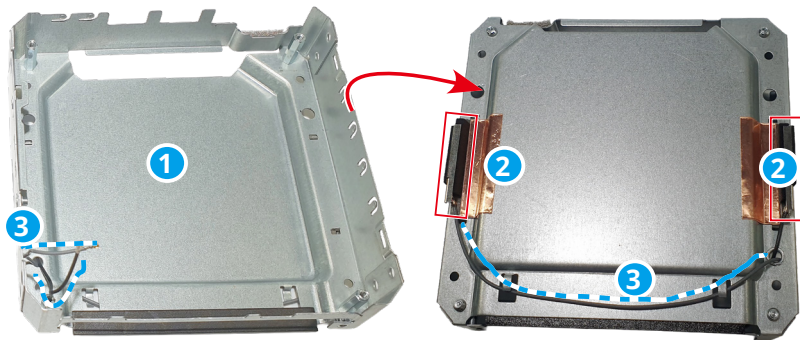
## Montage beugel bovenaan

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

# Antennemodule

## Demontage antennemodule

1. Draai de beugel bovenaan **1** om voor het zoeken van de antennemodules **2**.
2. Verwijder met uw vingers de antennemodule en de antennekabel **3** van de bovenste beugel.



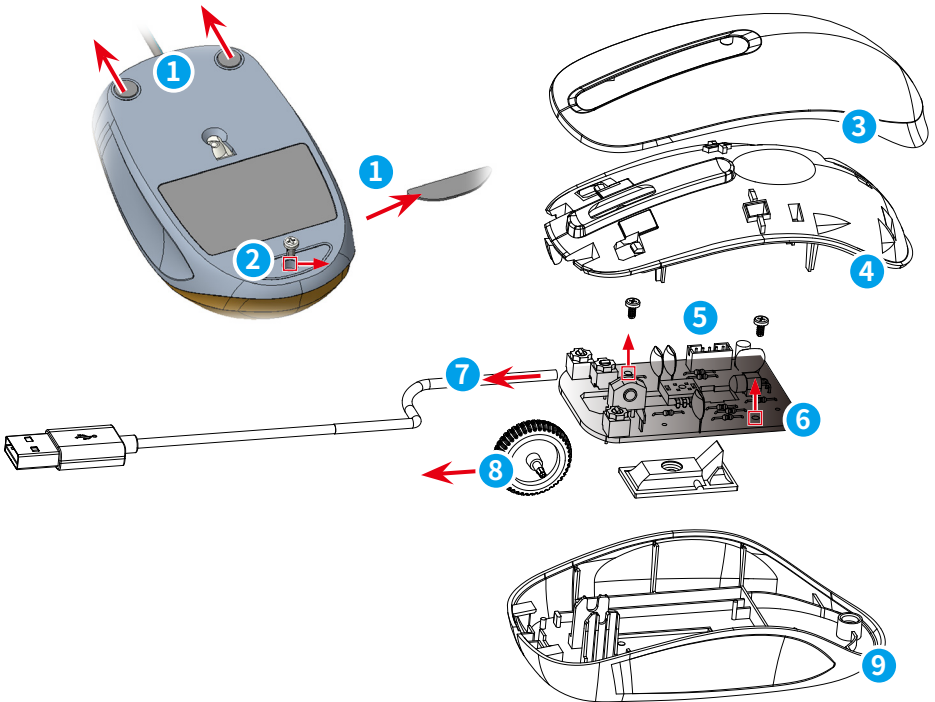
## Montage antennemodule

Voor het monteren van het antennemodule, 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** en sleutelplaat **4** met gebruik van uw vingers.
3. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het verwijderen van de schroeven **5** die de PCB **6** vastzetten.
4. Verwijder de USB-kabel van de bekabelde muis **7**, het wiel **8** en de onderste case **9** met uw vingers.



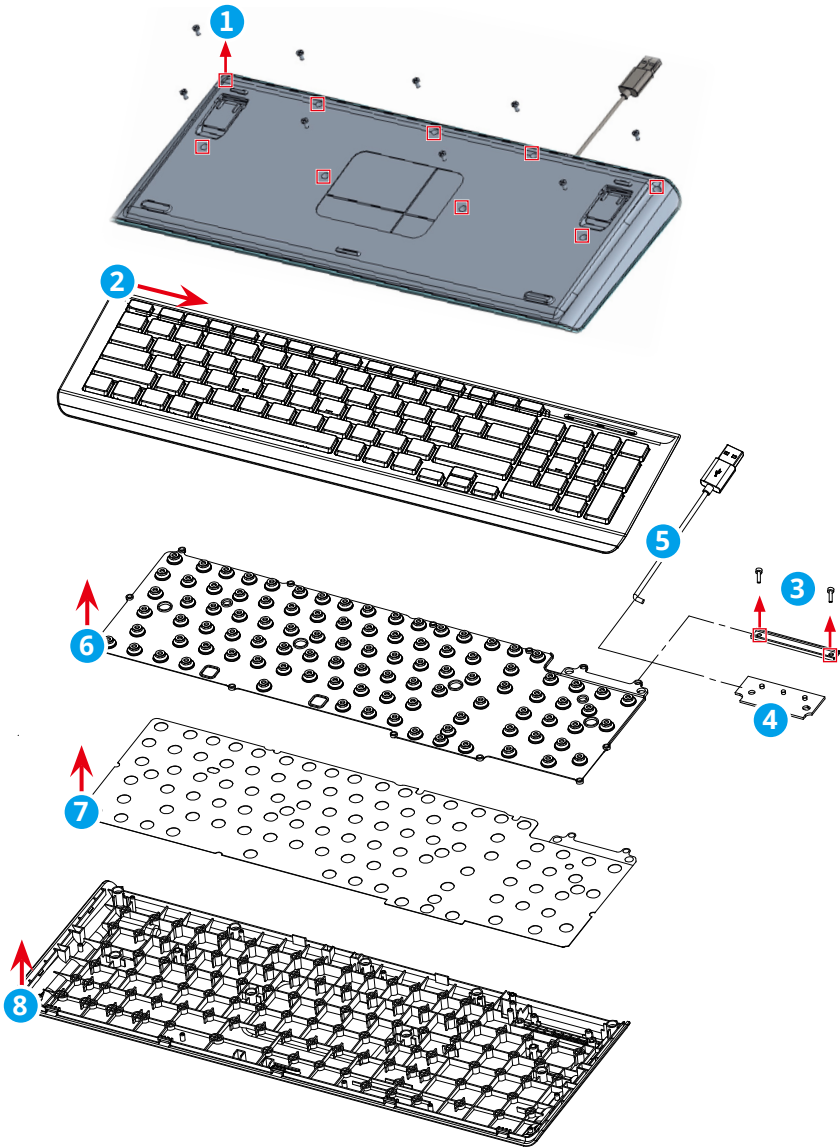
## Montage bekabelde muis

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

# Bekabeld toetsenbord (optioneel)

## Demontage bekabeld toetsenbord

1. Maak de schroeven ① los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier.
2. Draai het toetsenbord om, en gebruik een wrikgereedschap voor het scheiden van de bovenste case ②.
3. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het losmaken en verwijderen van de schroeven ③, en maak vervolgens de PCB ④ en de USB-kabel van het bekabelde toetsenbord ⑤ los van de PCB met uw vingers.
4. Verwijder de rubberen voetjes ⑥ en het membraan ⑦ met uw vingers voor het onthullen van de onderste case ⑧.



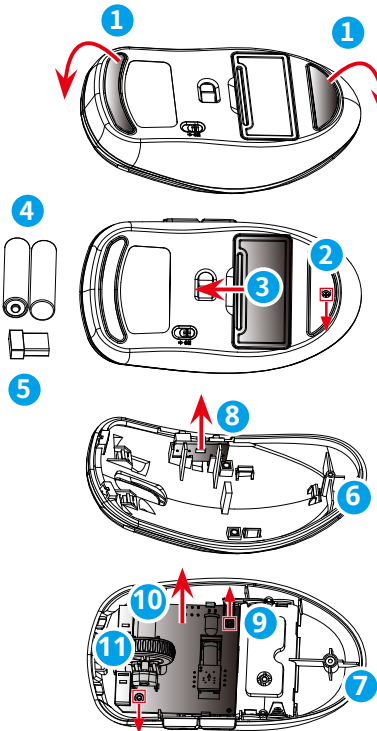
## Montage bekabeld toetsenbord

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

# Draadloze muis (optioneel)

## Demontage draadloze muis

1. Verwijder de stickers van de voetjes **1** met gebruik van een parallelle schroevendraaier.
2. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het verwijderen van de schroef **2**. Maak het batterijdeksel **3** los, neem de batterijen **4** en de ontvanger **5** eruit met uw vingers.
3. Gebruik uw vingers voor het scheiden van de bovenste case **6**, de onderste case **7** en verwijder de ondersteunende PCB **8**.
4. Gebruik een kruiskopschroevendraaier voor het verwijderen van de schroeven **9** en maak de host-PCB **10** los van de haak. Verwijder het wiel **11** met gebruik van uw vingers.



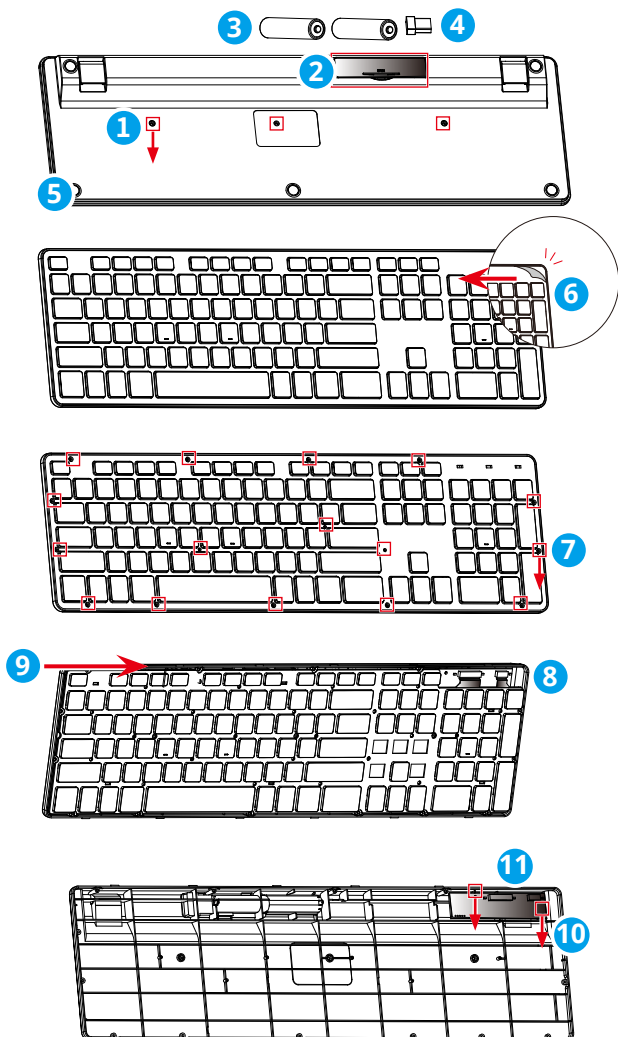
## Montage draadloze muis

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

# Draadloos toetsenbord (optioneel)

## Demontage draadloos toetsenbord

1. Maak de schroeven ① los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier. Gebruik uw vinger voor het verwijderen van het batterijdeksel ②, de batterijen ③ en de ontvanger ④ van de onderste case ⑤.
2. Gebruik een parallelle schroevendraaier om de mylar ⑥ in de aangegeven richting.
3. Maak de schroeven ⑦ los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier.
4. Wrik om de bovenste case ⑧ te scheiden in de afgebeelde richting ⑨ met een wrikgereedschap en verwijder het vervolgens met uw vingers om het te verwijderen.
5. Maak de schroeven ⑩ die de PCB ⑪ vastzetten los en verwijder ze met een kruiskopschroevendraaier, en verwijder de PCB met uw vingers.

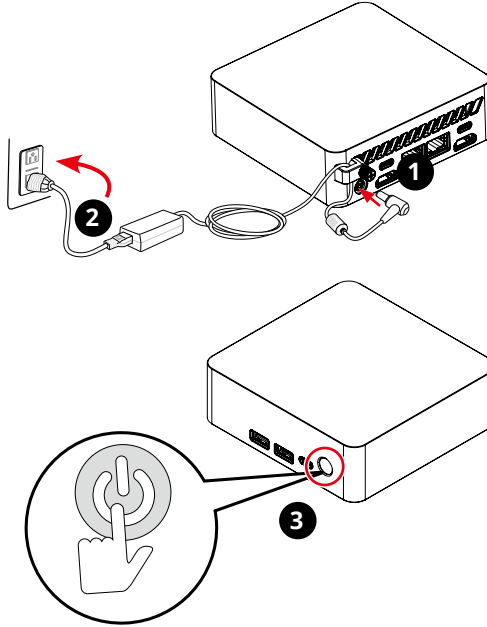


## Montage draadloos toetsenbord

Voor het monteren van het draadloze 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.

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

- Controleer de batterij: Zorg ervoor dat het volledig is opgeladen of vervang het door een nieuwe.
- Controleer de USB-ontvanger en de voedingsschakelaar van de muis. Controleer de USB-ontvanger om ervoor te zorgen dat het stevig is aangesloten of probeer andere poorten, en verifieer dat de voedingsschakelaar van de muis aan is.
- Koppel het apparaat opnieuw. Koppel het apparaat indien vereist opnieuw, aangezien enkele draadloze apparaten moeten worden gekoppeld met de ontvanger.

# Richtlijnen voor recycling

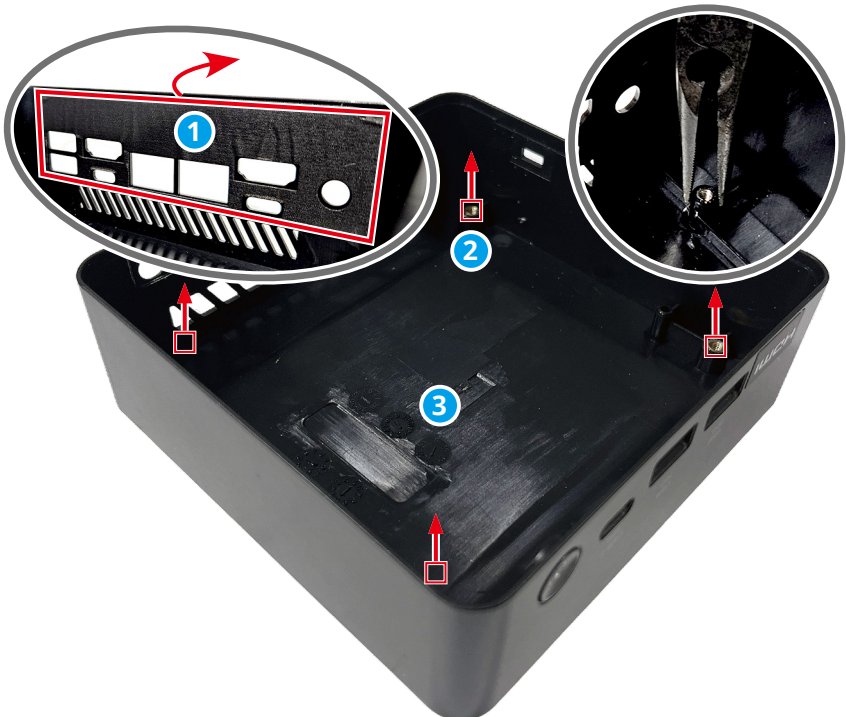
In lijn met onze inzet voor milieuduurzaamheid, is dit product ontworpen met scheidbare plastic onderdelen om de kwaliteit van de recycling van plastic te verbeteren. Wij verzoeken u vriendelijk de recyclebare plastic onderdelen van dit product op verantwoorde wijze te recyclen wanneer het product het 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.*

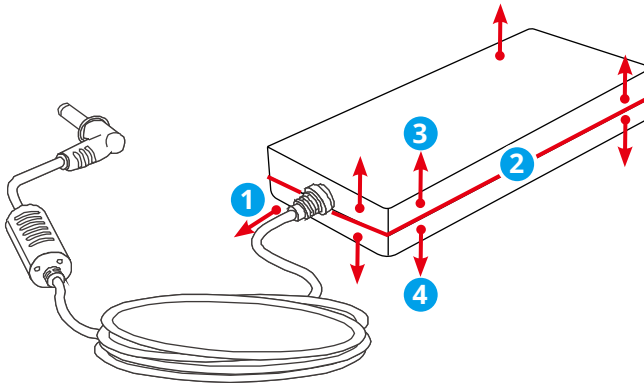
## Bovenklep

1. Volg [Demontage beugel bovenaan](#) om de bovenklep en bovenste beugel van elkaar te scheiden.
2. Zoek en verwijder de EMI-pakking **1** van de bovenklep.
3. Gebruik de diagonale tang om alle schroefbevestigingen **2** met koperen sticks te verwijderen.
4. Recycle de bovenklep **3** bij gekwalificeerde recyclingbedrijven.



## 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.

## Draadloze muis (optioneel)

1. Raadpleeg [Demontage draadloze muis](#) voor het demonteren van de draadloze muis.
2. Recycle de bovenste case ⑥, de onderste case ⑦ en het batterijdeksel ③ bij gekwalificeerde recyclingbedrijven.

## Draadloos toetsenbord (optioneel)

1. Raadpleeg [Demontage draadloos toetsenbord](#) voor het demonteren van het draadloos toetsenbord.
2. Recycle de bovenste case ⑧ en de onderste case 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 materialen van het product

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 8(2), (3) en (4) van EU-richtlijn 2012/19/EU van de Raad. Bijlage II bevat een indicatieve lijst met EEE die valt binnen de categorieën uiteen gezet in Bijlage I. Het omvat vermeldingen die verwijdering of herstel vereisen in overeenstemming met de Afvalrichtlijn 2008/98/EG en biedt, voor vermelde WEEE-componenten, verplichte behandelingsmaatregelen.

Raadpleeg voor gedetailleerde informatie Bijlage VII van de WEEE-richtlijn op de [ECHA-website](#).

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

Materialen	Item*1	Locatie
Batterijen	<a href="#">6</a>	Knoopcelbatterij
	<a href="#">24</a>	Batterij draadloze muis (optioneel)
	<a href="#">27</a>	Batterij draadloos toetsenbord (optioneel)
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="#">8</a>	Moederbord
	<a href="#">5</a>	TPM-module
	<a href="#">14</a>	PCB externe hoofdvoeding
	<a href="#">17</a>	PCB bekabelde muis (optioneel)
	<a href="#">20</a>	PCB bekabeld toetsenbord (optioneel)
	<a href="#">23</a>	PCB draadloze muis (optioneel)
	<a href="#">26</a>	PCB draadloos toetsenbord (optioneel)
Toner cartridges, vloeibaar en paste, evenals kleurtoner	-	Afwezig
Plastic met schadelijke vlamvertragers	<a href="#">16</a>	Bekabelde muis (optioneel)
	<a href="#">19</a>	Bekabeld toetsenbord (optioneel)
	<a href="#">22</a>	Draadloze muis (optioneel)
	<a href="#">25</a>	Draadloos toetsenbord (optioneel)
Asbesthoudend afval en onderdelen die asbest bevatten	-	Afwezig
Kathodestraalbuizen	-	Afwezig
Chloorfluorkoolstoffen (CFK's), chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) of fluorkoolwaterstoffen (HFK's), koolwaterstoffen (HC)	-	Afwezig

Materialen	Item*1	Locatie
Apparatuur die gassen bevat die ozonafbrekend zijn of die een aardopwarmingsvermogen (GWP) van meer dan 15 hebben.	-	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="#">15</a>	Netsnoer
	<a href="#">18</a>	USB-kabel bekabelde muis (optioneel)
	<a href="#">21</a>	USB-kabel bekabeld toetsenbord (optioneel)
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="#">14</a>	Externe voeding
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.



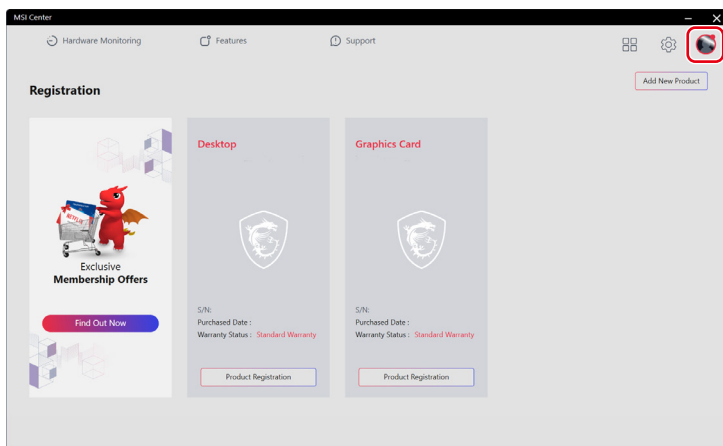
**MSI-centrum  
gebruiken**

# Aanmelden en registreren

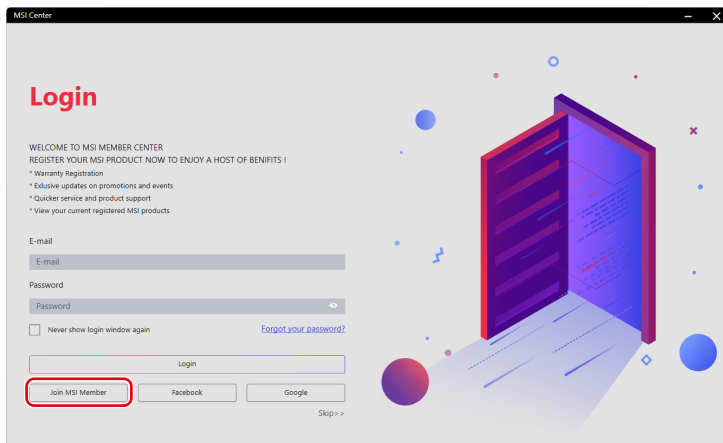
Voordat u MSI-centrum gebruikt, is het aanbevolen uw eigen account te maken en uw MSI-product te registreren om alle voordelen van het MSI-centrum tijdelijk te gebruiken.

## Een account maken

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.

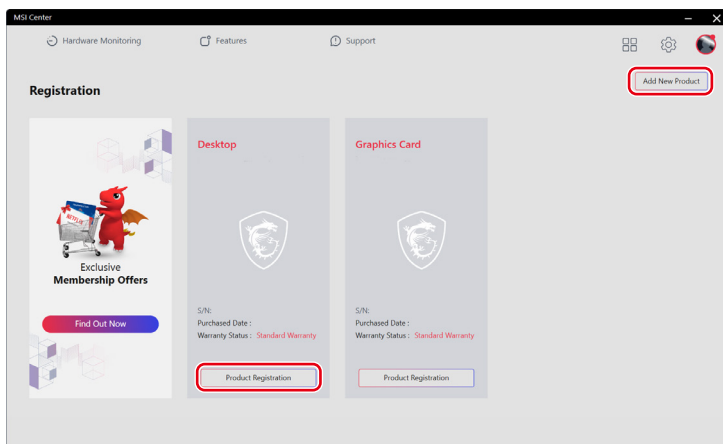
The screenshot shows the 'CREATE AN ACCOUNT' form in the MSI Center application. The form includes the following fields and options:

- E-mail:** A text input field with the placeholder 'Please enter your email'.
- Password:** A text input field with the placeholder 'Please create a new password for MSI Center account'.
- Confirm Password:** A text input field with the placeholder 'Repeat the password entered above'.
- Name:** Two text input fields for 'Please enter your first name' and 'Please enter your last name'.
- Date of Birth:** Three dropdown menus for selecting the day, month, and year.
- Region/Location:** A dropdown menu.
- Agreement:** A checkbox with the text 'I agree to the MSI Member Center and MSI Online Shop Terms and Conditions.' and links to 'MSI Member Center' and 'MSI Online Shop'.
- Navigation:** 'Prev' and 'Next' buttons at the bottom right.

## Productregistratie

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

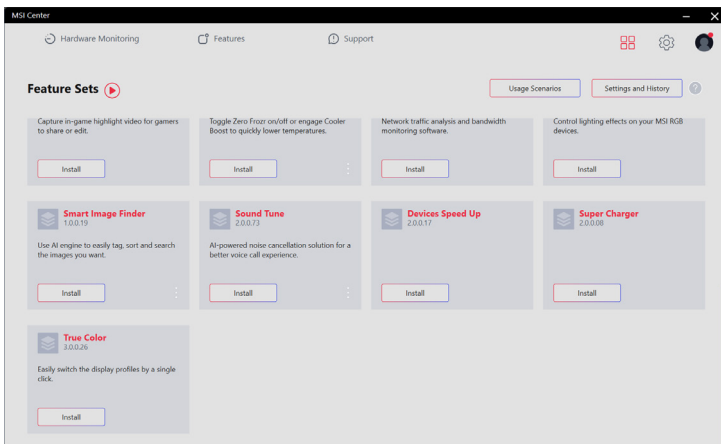
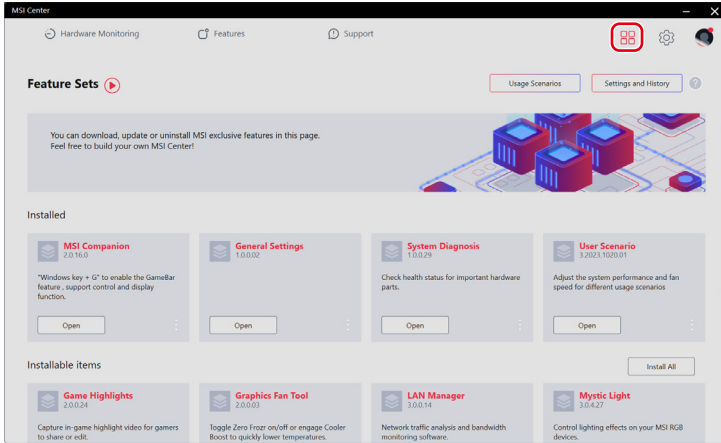
1. MSI-centrum zal uw MSI-apparaten automatisch detecteren. Klik op [Productregistratie] en volg de aanwijzingen op het scherm om de registratie te voltooien.
2. Om meer MSI-multimedia-accessoires die verbonden zijn met uw systeem te registreren, klikt u op [Nieuw product toevoegen] en volgt u de instructies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



# Funcție instellingen

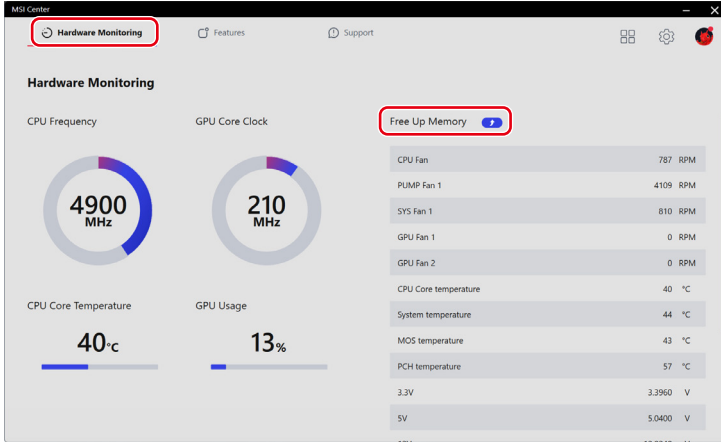
Gebruikers kunnen exclusieve functies van MSI downloaden, bijwerken of verwijderen in Funcție-instellingen.

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



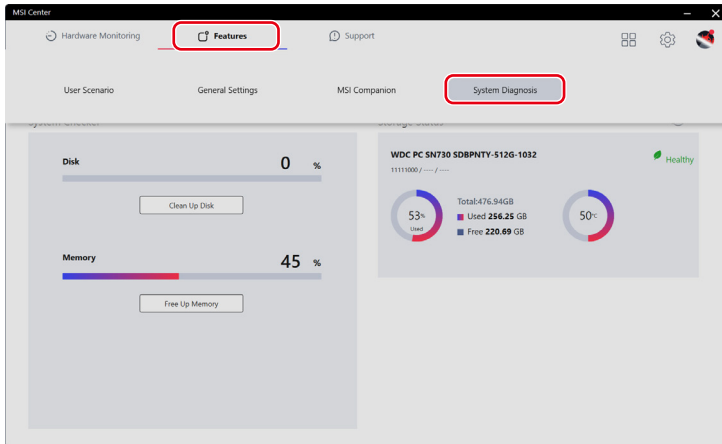
# Hardwarebewaking

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

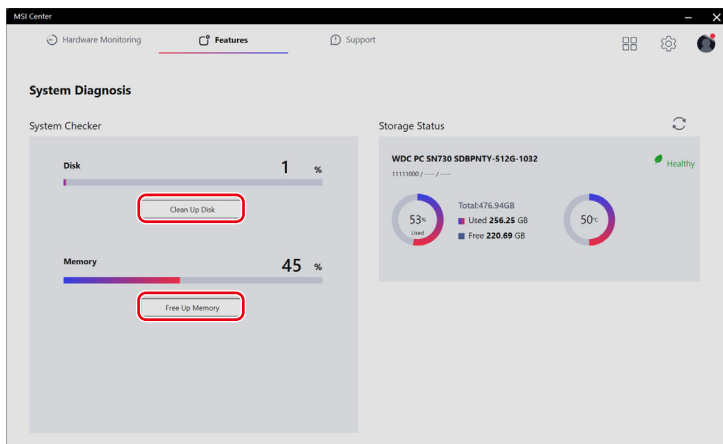
[Eigenschappen] zullen verschillen afhankelijk van de functies die gebruikers hebben geïnstalleerd via [Functie-instellingen].



# Systeemdiagnose

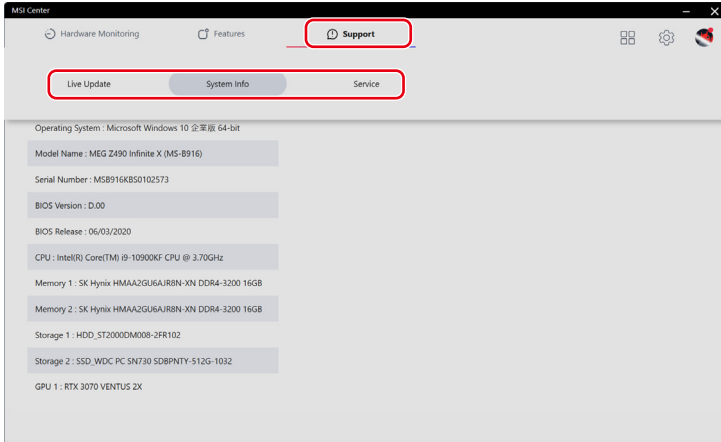
[Systeemdiagnose] biedt [Systeemcontroleur] voor gebruikers om hun harde schijven op te ruimen en systeemgeheugen vrij te maken, terwijl [Opslagstatus] gebruikers helpt om de status van de opslag te bewaren in de controle.

- 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

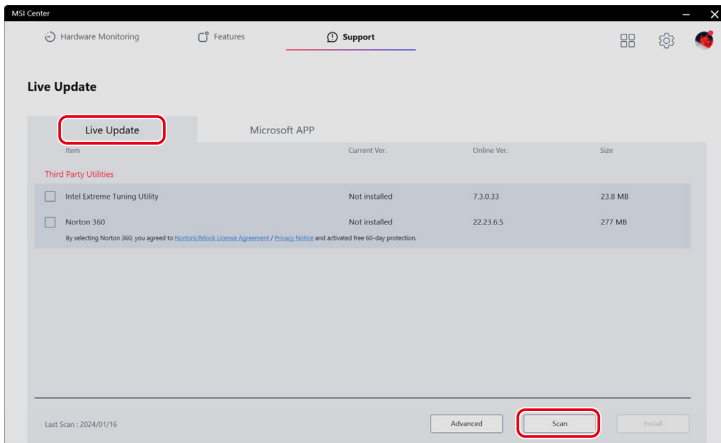
Ondersteuning biedt diverse klantondersteuningsportalen om te voldoen aan de behoeften van elke gebruiker.



## Live Update

### Live Update

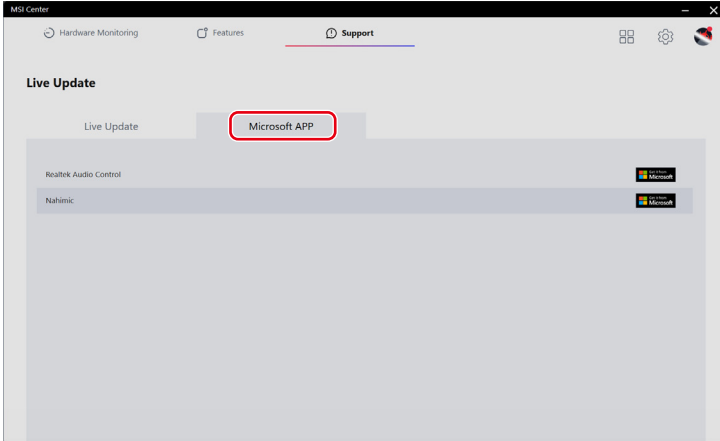
Het is aanbevolen dat gebruikers klikken op [Scannen] onder [Live update] om de nieuwste MSI of hulpprogramma's voor de update te verkrijgen.



## Microsoft App

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

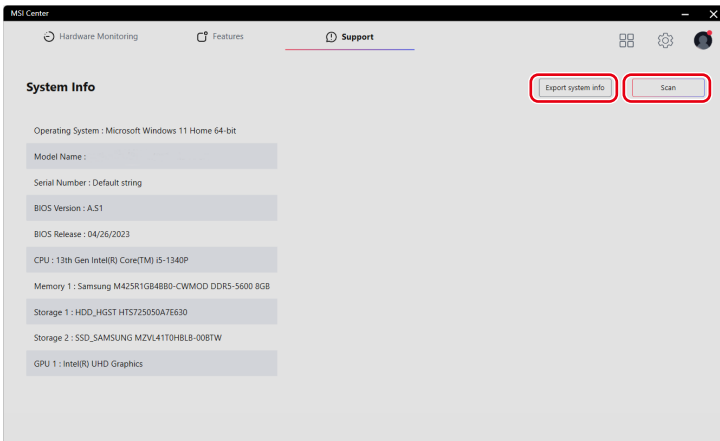
1. Klik op [Scannen] onder [Live Update].
2. Klik op [Microsoft APP] waar een lijst van compatibele toepassingen op Microsoft Store wordt weergegeven.
3. Selecteer een gewenste toepassing en volg de instructies op het scherm om de toepassing te installeren.



## Systeeminfo

Systeeminfo toont alleen-lezen systeem informatie.

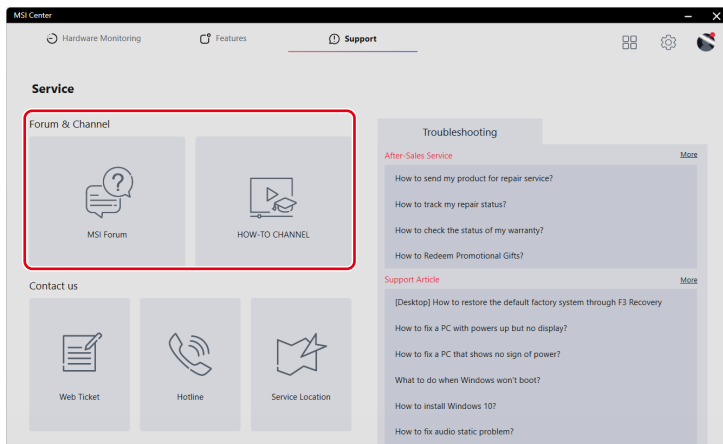
- [Systeeminfo exporteren]: De huidige systeem informatiegegevens worden geëxporteerd naar een txt-bestand.
- [Scannen]: Het systeem wordt gescand voor de nieuwste informatie.



# Service

## Forum & kanaal

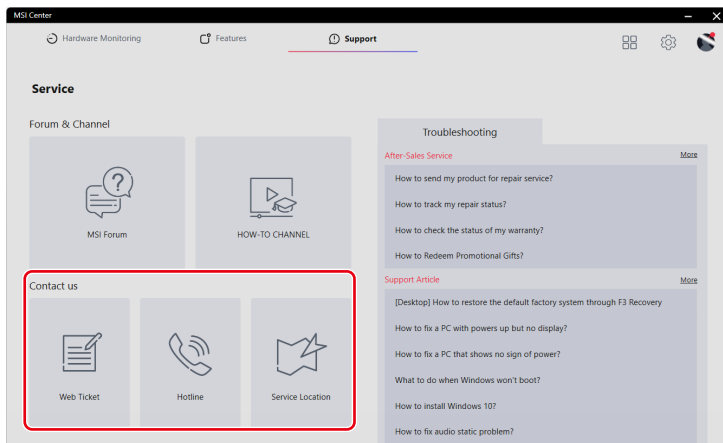
- [MSI-forum]: Gebruikers de weg tonen naar het MSI globaal forum voor discussie met globale gebruikers.
- [How-To-kanaal]: Gebruikers begeleiden naar MSI HOW-TO CHANNEL voor handleidingen, tips & trucs die u helpen om meer te verkrijgen van uw MSI-producten.



## 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.

