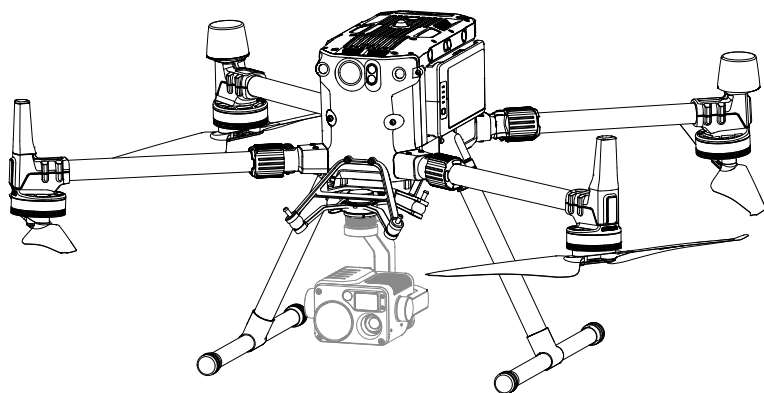


# MATRICE 300 RTK

## Gebruikershandleiding

v1.6 2020.11



## Zoeken naar trefwoorden

Zoek naar trefwoorden, zoals 'accu' en 'installeren', om een onderwerp te vinden. Als u Adobe Acrobat Reader gebruikt om dit document te openen, druk dan op Ctrl+F (Windows) of Command+F (Mac) om een trefwoord in te vullen en een zoekopdracht te starten.

## Naar een onderwerp navigeren

Bekijk de volledige lijst van onderwerpen in de inhoudsopgave. Klik op een onderwerp om naar dat hoofdstuk te navigeren.

## Dit document afdrukken

Dit document ondersteunt afdrukken met hoge resolutie.

# Het gebruik van deze handleiding

## Legends

 Waarschuwing     Belangrijk     Hints en tips     Verwijzing

## Voor het vliegen

De volgende materialen zijn geproduceerd om gebruikers te helpen alle mogelijkheden van de M300 RTK te gebruiken.

1. In de doos
2. Disclaimer en veiligheidsrichtlijnen
3. Snelstartgids
4. Veiligheidsrichtlijnen Intelligent Flight Battery
5. Gebruikershandleiding

Het bekijken van alle instructievideo's en het lezen van de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen voor de vlucht wordt aanbevolen. Bereid u daarna op uw eerste vlucht voor met behulp van de snelstartgids. Raadpleeg deze handleiding voor uitgebreidere informatie.

## Download de DJI Pilot-app

De DJI Pilot-app is vereist als u een mobiel apparaat gebruikt dat is aangesloten op de afstandsbediening. Zoek naar Scan de QR code of ga naar [https://m.dji.net/djipilot\\_enterprise](https://m.dji.net/djipilot_enterprise) om de app te downloaden. DJI Pilot ondersteunt Android 5.0 of hoger.




\* Voor meer veiligheid is de vlucht beperkt tot een hoogte van 30 m en een afstand van 50 m wanneer deze tijdens de vlucht niet is aangesloten of ingelogd in de app, inclusief DJI Pilot en alle apps die compatibel zijn met DJI-drones.

## Download de DJI Assistant 2 voor Matrice

Download en installeer de ASSISTANT™ 2 voor Matrice voor gebruik.  
<https://www.dji.com/matrice-300/downloads>

---

 De bedrijfstemperatuur van dit product is -20 °C tot 50 °C. Het voldoet niet aan de standaard bedrijfstemperatuur voor militaire toepassingen (-55 °C tot 125 °C), die vereist is om een grotere omgevingsvariabiliteit te doorstaan. Gebruik het product op de juiste manier en alleen voor toepassingen die voldoen aan de vereisten die binnen die klasse voor het bereik van de bedrijfstemperatuur gelden.

---

# Inhoud

<b>Het gebruik van deze handleiding</b>	2
Legends	2
Voor het vliegen	2
Download de DJI Pilot-app	2
Download de DJI Assistant 2 voor Matrice	2
<b>Kenmerken van het product</b>	6
Inleiding	6
Belangrijkste functies	6
Vorbereiding van de drone	8
Schematische weergave van de drone	10
Schematische weergave van de afstandsbediening	11
<b>Drone</b>	14
Kenmerken	14
Vliegmodus	14
Vluchtstatusindicator	15
Bakens van de drone	16
Hulplampen van de drone	16
Zichtsysteem en infrarooddetectiesysteem	17
Return-to-Home (RTH)	22
Kalibratie van het zwaartepunt	26
Vluchtrecorder	26
Propellers	26
Intelligent Battery station	27
Intelligent Flight Battery	33
Functies van de DJI Intelligent Flight Battery	33
D-RTK	36
DJI AirSense	37
Uitbreidingspoorten	38
Beschermingsklasse IP45	38
<b>Afstandsbediening</b>	40
Kenmerken	40
Vorbereiding van de afstandsbediening	40
Bediening afstandsbediening	44

Geavanceerde Dual Operator Mode	50
Beschrijvingen videotransmissie	51
Displayinterface	52
<b>Gimbal en camera</b>	<b>60</b>
<b>DJI Pilot-app</b>	<b>62</b>
Handmatige vlucht	62
Missievlucht	75
Album	80
DJI FlightHub	80
Menu	80
<b>Vliegen</b>	<b>82</b>
Vereisten aan de vliegomgeving	82
GEO (Geospatial Environment Online)-systeem	82
Vliegbeperkingen	83
GEO-ontgrendeling	86
Checklist ter voorbereiding van de vlucht	86
Het kompas kalibreren	86
Vliegtest	88
De motoren starten/stoppen	88
Noodlanding met drie propellers	89
<b>Bijlage</b>	<b>91</b>
Specificaties	91
Firmware-update	93
Gebruik van de opwaartse gimbal-connector	95
Gebruik van de dubbele gimbal-connector	95
Gebruik van de CSM-radar	97
Beschrijving draagtas	99
De dronehouder gebruiken	100
Beschrijving verlengde schroefgaten	100

# Kenmerken van het product

---

Dit hoofdstuk beschrijft de kenmerken van de Matrice 300 RTK, laat zien hoe de drone in elkaar gezet moet worden en bevat schema's van de drone en de afstandsbediening met uitleg over de componenten.

# Kenmerken van het product

## Inleiding

De MATRICE™ 300 RTK (M300 RTK) is een krachtig industrieel droneplatform met een geavanceerd vluchtcontrollersysteem, een 6-richtingsdetectie- en positioneringssysteem en een FPV-camera. Ter verbetering van de betrouwbaarheid en veiligheid ondersteunt het platform tevens CSM Radar – een optionele obstakeldetectiecomponent die bovenop de drone kan worden gemonteerd. Het beschikt over verschillende geavanceerde vluchtfuncties, waaronder 6-richtings detectie en positionering\*, AI-spotcheck\*, Smart Track\*, PinPoint\*, Location Sharing, Primary Flight Display en nog veel meer. De ingebouwde AirSense zorgt voor detectie van dichtbij zijnde vliegtuigen in het omringende luchtruim om de veiligheid te waarborgen.

Dankzij het ontwerp van het luchtframe heeft het een bescherming tegen indringen van beschermingsgraad IP45, conform de internationale IEC 60529-norm. Dankzij zijn mechanische ontwerp, het landingsgestel met snelkoppeling en de gemonteerde inklapbare armen kan hij gemakkelijk worden vervoerd, opgeslagen en voor de vlucht worden klaargemaakt. De veiligheidsbakens aan de boven- en onderkant van de drone zorgen ervoor dat de drone 's nachts of bij weinig licht herkenbaar is. De hulplichten helpen het zichtsysteem om 's nachts of bij weinig licht beter te functioneren, waardoor de veiligheid van de drone bij het opstijgen, landen en tijdens de vlucht wordt verbeterd.

De M300 RTK is compatibel met veel DJI-gimbals met DGC2.0-aansluiting en ondersteunt een systeem met meerdere gimbals en kan tot drie onafhankelijke gimbals ondersteunen om in de behoeften te kunnen voorzien die met verschillende scenario's gepaard gaan.\*\*

De Matrice 300 RTK is uitgerust met verschillende uitbreidingspoorten voor bredere toepassingen. Het heeft een ingebouwde RTK-module, die meer nauwkeurige koersgegevens voor plaatsbepaling biedt.\*\* Een geavanceerd energiebeheersysteem samen met dubbele accu's zorgen voor de stroomvoorziening en verbeteren de vliegveiligheid. Zonder lading heeft de M300 RTK een vliegtijd van maximaal 55 minuten.\*\*\*

\* Moet worden gebruikt in combinatie met de H20-gimbal en -camera.

\*\* Het zichtsysteem en infraroodsensorsysteem worden beïnvloed door omgevingsomstandigheden. Lees de disclaimer en de veiligheidsrichtlijnen voor meer informatie. Gimbals kunnen afzonderlijk worden aangeschaft op de officiële DJI-website. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer informatie over uitbreidingspoorten, omhoog gerichte gimbals en omlaag gerichte gimbals.

\*\*\* Houd er rekening mee dat de maximale vliegtijd is gemeten onder ideale vliegomstandigheden. De werkelijke vliegtijd kan verschillen afhankelijk van de omgeving waarin u vliegt.

## Belangrijkste functies

De vluchtcontroller biedt een veilige en betrouwbare vliegervaring. Een vluchtrecorder slaat de kritische gegevens van elke vlucht op. Dubbele IMU's en barometers zorgen voor extra redundantie. De drone kan op extreem lage hoogte zweven en vliegen, is geschikt voor binnengebruik en is voorzien van 6-richtings obstakeldetectie en visuele positioneringsfuncties.

Het ingebouwde AirSense systeem waarschuwt u voor vliegtuigen in het omringende luchtruim om de veiligheid te garanderen. De veiligheidsbakens aan de boven- en onderkant van de drone zorgen ervoor dat de drone 's nachts of bij weinig licht herkenbaar is. De hulplichten helpen het zichtsysteem om 's nachts of bij weinig licht beter te functioneren, waardoor de veiligheid van de drone bij het opstijgen, landen en tijdens de vlucht wordt verbeterd. Het ontwerp van het luchtframe geeft de drone een IP45 beschermingsgraad, in overeenstemming met de internationale IEC 60529-standaard.

De M300 RTK wordt aangedreven door een nieuw ontworpen software- en hardwareplatform en beschikt over meerdere intelligente functies. Met de H20-serie ondersteunt de M300 RTK AI-spotcheck om tijdens de vlucht foto's te maken voor Demo Flight, veilig als Flight Mission en de drone kan

automatisch op dezelfde positie foto's maken bij elke Flight Mission die wordt uitgevoerd. PinPoint stelt gebruikers in staat om vaste onderwerpen te markeren en in real time de locatie te delen. Smart Track wordt gebruikt om autonoom onderwerpen te identificeren en mobiele onderwerpen bij te houden. Dankzij de automatische zoom is het onderwerp in de juiste grootte gecentreerd en deelt het zijn locatie in real time. Een nieuw Primary Flight Display geeft de noodzakelijke vluchtstatus duidelijk en visueel weer in de FPV-weergave, met als doel de vliegveiligheid en -efficiëntie van de gebruiker te garanderen.

De DJI Smart Controller Enterprise (hierna 'Smart Controller' genoemd) beschikt over OCUSYNC™ Enterprise-technologie, waarmee vliegtuigen kunnen worden bestuurd die deze technologie ondersteunen, en geeft live HD-beeld via de camera van de drone. Het kan beeldgegevens verzenden op afstanden van tot 15 km en wordt geleverd met een aantal drone- en gimbalbesturingen, evenals enkele aanpasbare knoppen. Het ingebouwde 5,5-inch, 1000 cd/m<sup>2</sup> scherm met hoge helderheid heeft een resolutie van 1920x1080 pixels en een Android-systeem met meerdere functies, zoals Bluetooth en GNSS. Het scherm kan niet alleen verbinding maken met wifi, het is ook compatibel met andere mobiele apparaten, wat flexibeler gebruik mogelijk maakt. Er is een HDMI-poort beschikbaar voor HD-beelden en video-uitvoer. Het transmissiesysteem ondersteunt 2,4 GHz en 5,8 GHz om een betrouwbaardere verbinding te garanderen in omgevingen die gevoelig zijn voor signaalinterferentie. De AES-256-codering houdt uw gegevensoverdracht veilig, zodat u er zeker van kunt zijn dat uw kritieke informatie veilig blijft.\*

Het TimeSync-systeem lijnt in microseconden continu de vluchtcontroller, de camera, de GNSS-module en de accessoires aan boord uit via de Payload SDK of Onboard SDK. Het voldoet aan de eisen van SDK-ontwikkelaars op het gebied van tijdsprecisie.

Een geavanceerd energiemanagementsysteem zorgt samen met dubbele accu's voor de stroomvoorziening en verhoogt de vliegveiligheid. Zonder lading heeft de drone een vliegtijd van maximaal 55 minuten. De accu's kunnen worden vervangen terwijl de drone niet wordt uitgeschakeld, waardoor deze non-stop en continu in bedrijf kan blijven.

De camera-unit werkt onafhankelijk van de beeldprocessor, zodat u de flexibiliteit heeft om het perfecte gimbal- en camerasysteem te kiezen (inclusief ZENMUSE™ XT2/XT S\*\*/Z30/H20, en H20T) voor elk van uw toepassingen. Dit betekent dat u, ongeacht welke camera u kiest, dezelfde krachtige ondersteuning bij de verwerking heeft. De M300 RTK maakt configuraties met meerdere ladingen mogelijk. Het ondersteunt een opwaartse gimbal, een enkele neerwaartse gimbal, dubbele neerwaartse gimbal, of een opwaartse gimbal plus een neerwaartse gimbal. De drone is uitgerust met vele uitbreidingspoorten voor meer toepassingen.

De drone heeft een ingebouwde RTK-module, wat zorgt voor nauwkeuriger koersgegevens voor de plaatsbepaling. Nauwkeurigere positioneringsgegevens kunnen worden bereikt bij gebruik van een DJI D-RTK 2 High Precision GNSS Mobile Station.

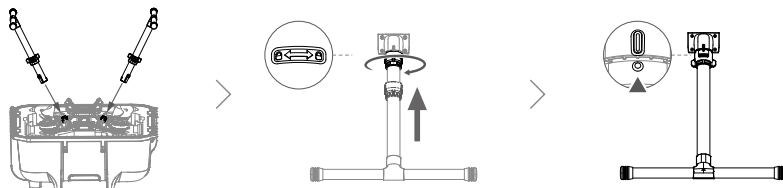
\* De Smart Controller kan de maximale overdrachtsafstand (FCC) bereiken in een open ruimte zonder elektromagnetische interferentie en op een hoogte van circa 120 meter. De werkelijke maximale zendafstand kan kleiner zijn dan de hierboven genoemde afstand als gevolg van interferentie in de werkomgeving. De werkelijke waarde zal fluctueren naargelang van de sterkte van de interferentie. Om aan lokale wet- en regelgeving te voldoen, is de 5,8 GHz-frequentie in een aantal landen of regio's niet beschikbaar.

\*\* De Zenmuse XT S is alleen verkrijgbaar in bepaalde landen en gebieden.

## Vorbereiding van de drone

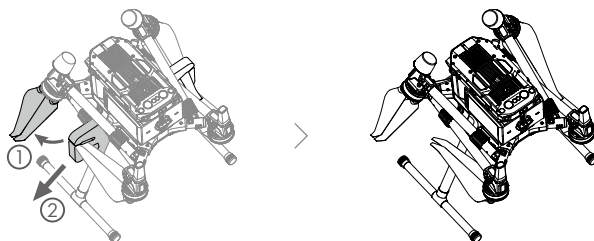
### Het landingsgestel monteren

Installeer het landingsgestel, schuif de vergrendeling naar het einde van het landingsgestel en draai het vervolgens ongeveer 90° tot de punt op het uittijningsteken uitkomt.

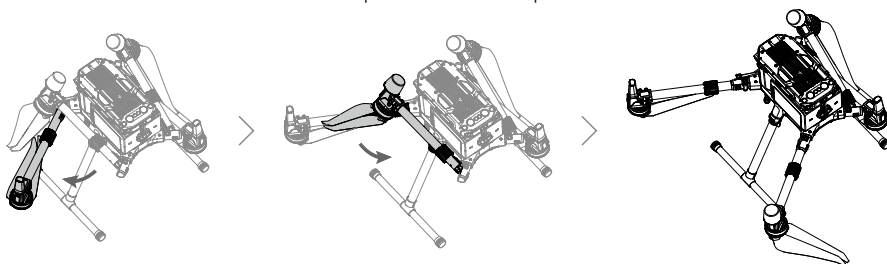


### De drone uitvouwen

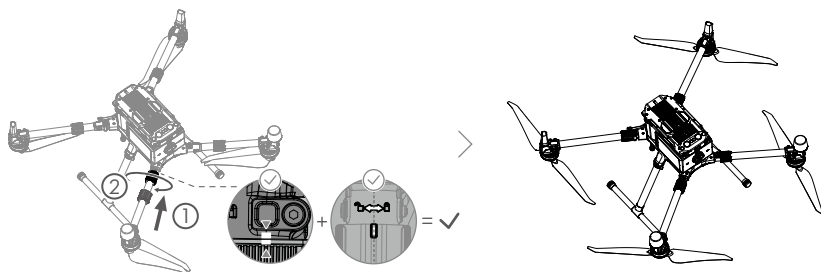
Verwijder de twee propellerhouders.



Vouw de frame-armen aan beide kanten op dezelfde manier open.

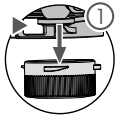


Vergrendel de frame-armen en vouw de propellers open.





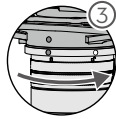
## De gimbal en de camera monteren



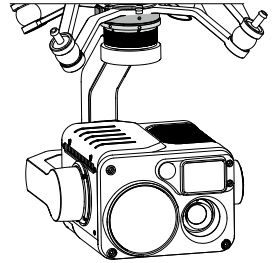
Druk op de Gimbal-ontkoppelingsknop om het deksel te verwijderen.



Lijn de witte en rode stippen op elkaar uit en plaats de gimbal.



Draai het gimbalslot in de vergrendelde positie.

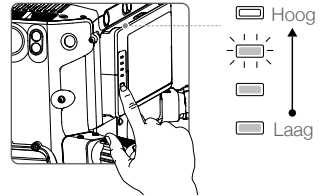
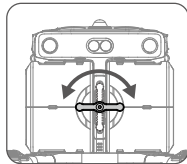
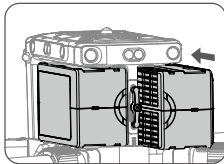


- Zorg er na de installatie voor dat het gimbalslot vastzit.
- Zorg ervoor dat u op de gimbal-ontkoppelingsknop drukt wanneer u de gimbalvergrendeling draait om de gimbal en de camera te verwijderen. De gimbalvergrendeling moet volledig worden gedraaid wanneer de gimbal voor de volgende installatie verwijderd wordt.

## De Intelligent Flight Batteries plaatsen/het accuniveau controleren

Plaats twee accu's.

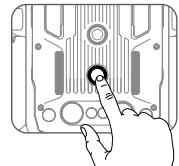
Druk één keer op de knop van het accuniveau om het accuniveau te controleren.



## De drone inschakelen

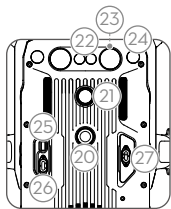
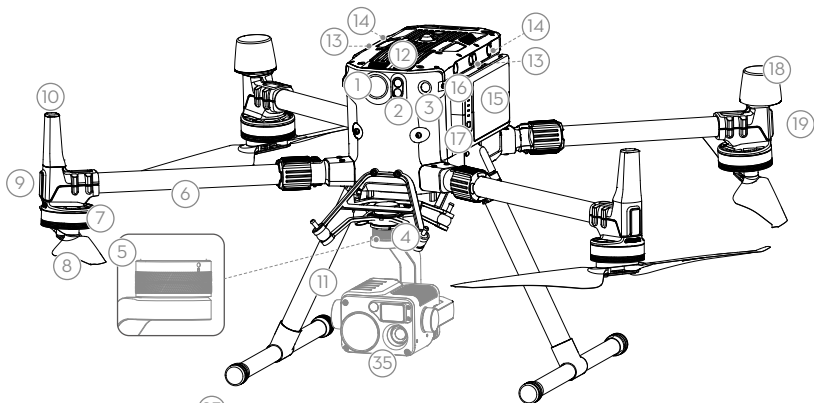
**Zet aan/uit:** Druk op de aan/uit-knop van de drone, druk binnen 3 seconden nogmaals op de knop en houd deze ingedrukt om de drone aan/uit te zetten, met de aan/uit-indicator continu aan.

**Link:** Houd de aan/uit-knop van de drone minimaal vijf seconden ingedrukt om de drone en de Smart Controller te koppelen. De voedingsindicator knippert tijdens het koppelen.

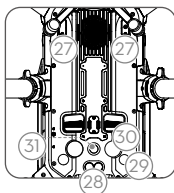


- Als er door onvoorziene omstandigheden tijdens de vlucht slechts één accu beschikbaar is, land de drone dan onmiddellijk en vervang de accu's zo snel mogelijk.
- De PSDK- en OSDK-poorten hebben ingebouwde temperatuursensoren. Als de temperatuur van het apparaat te hoog is als gevolg van een te groot laadvermogen, zal de drone ter bescherming het laadvermogen automatisch uitschakelen.
- Zorg ervoor dat u de bijgeleverde accu's gebruikt. Gebruik GEEN andere soort accu's.

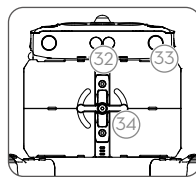
Schematische weergave van de drone



Bovenaanzicht



Onderaanzicht

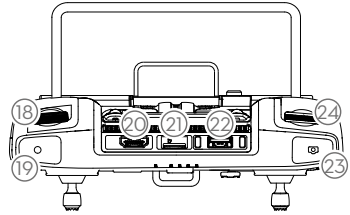
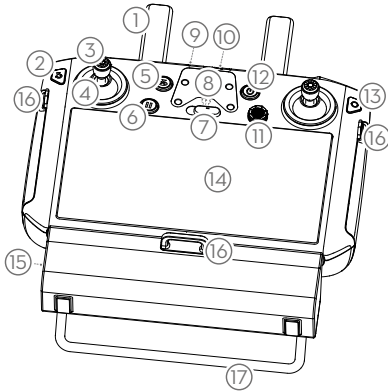


Achteraanzicht

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. FPV-camera</li> <li>2. Voorwaarts infrarooddetectiesysteem</li> <li>3. Voorwaarts zichtstelsysteem</li> <li>4. DJI Gimbal Connector v2.0 (DGC2.0)</li> <li>5. Gimbal-ontkoppelingsknop</li> <li>6. Frame-armen</li> <li>7. Motoren</li> <li>8. Propellers</li> <li>9. ESC-leds</li> <li>10. Transmissie-antennes</li> <li>11. Landingsgestellen</li> <li>12. Luchtfilter</li> <li>13. Linker- en rechterinfrarooddetectiesysteem</li> <li>14. Linker- en rechterzichtsysteem</li> <li>15. Intelligent Flight Batteries</li> <li>16. Indicatoren accuniveau</li> <li>17. Knop accuniveau</li> <li>18. D-RTK-antennes</li> <li>19. Statuslampjes van de drone</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>20. Omhooggericht bakken</li> <li>21. Aan/uit-knop/indicatielampje</li> <li>22. Opwaarts infraroodsensorsysteem</li> <li>23. Bovenste hulplicht</li> <li>24. Opwaarts zichtstelsysteem</li> <li>25. Assistent-poort</li> <li>26. OSDK-poort</li> <li>27. PSDK-poort*</li> <li>28. Neerwaarts infraroodsensorsysteem</li> <li>29. Neerwaarts zichtstelsysteem</li> <li>30. Onderste hulplicht</li> <li>31. Omlaag gericht bakken</li> <li>32. Achterwaarts infrarooddetectiesysteem</li> <li>33. Achterwaarts zichtstelsysteem</li> <li>34. Accuvergrendeling</li> <li>35. Gimbal en camera</li> </ul> |
|--|--|

\*De twee PSDK-poorten aan de onderkant van de drone dienen ook als eerste gimbalpoort en tweede gimbalpoort. De neerwaartse gimbal moet op de eerste gimbalpoort worden aangesloten.

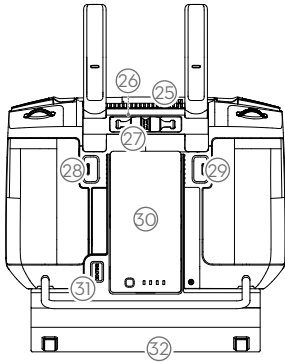
## Schematische weergave van de afstandsbediening



1. Antennes
2. Terug-knop/functieknop  
Druk één keer om terug te keren naar de vorige pagina en druk twee keer om terug te gaan naar de startpagina. Houd ingedrukt om een gids voor het gebruik van toetscombinaties te bekijken. Raadpleeg het hoofdstuk Toetscombinaties voor meer informatie.
3. Joysticks
4. Joystickafdekkingen
5. RTH-knop
6. Vliegpauszeknop
7. Vliegstandschakelaar
8. Plaats voor montagebeugel (met ingebouwde GPS-module eronder)
9. Status-led
10. Ledlampjes voor accuniveau
11. 5D-knop  
De standaardconfiguratie staat hieronder vermeld. De functies kunnen worden ingesteld in DJI Pilot.  
Omhoog: camera inzoomen

Omlaag: camera uitzoomen  
Links: EV-waarde verminderen  
Rechts: EV-waarde verhogen  
Ga naar Instellingen > Joysticknavigatie om deze functie in te schakelen.

12. Aan-/uitknop
13. Bevestigingsknop
14. Touchscreen
15. USB-C-oplaadpoort
16. Koordbevestigingshaken
17. Handgreep
18. Gimbal pitchregeling
19. Opnameknop
20. HDMI-poort
21. Micro-SD kaartgleuf
22. USB-A-poort  
Te gebruiken om externe apparaten aan te sluiten of om verbinding te maken met uw PC voor het updaten van de firmware.
23. Scherpstellers-/sluiterknop  
Half indrukken om scherp te stellen en dan drukken om een foto te maken.

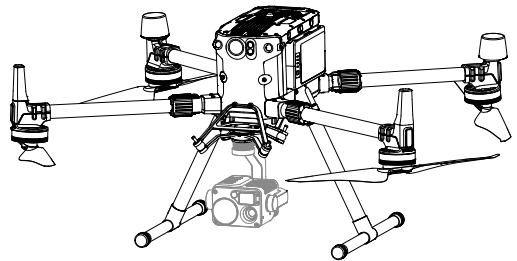


- 24. Gimbal-panregeling
- 25. Ventilatieopening
- 26. Opbergsleuf voor joysticks
- 27. Reservejoysticks
- 28. Aanpasbare C2-knop
- 29. Aanpasbare C1-knop
- 30. WB37 Intelligent Battery
- 31. Accu-ontgrendelknop
- 32. Afdekking donglecompartment

# Drone

---

Dit hoofdstuk beschrijft de kenmerken van de vluchtcontroller, het zichtsysteem en de Intelligent Flight Battery.



# Drone

## Kenmerken

De M300 RTK-drone bevat een vluchtregelaar, een communicatiesysteem, zichtsysteemen, een aandrijfsysteem en een Intelligent Flight Battery. Dit hoofdstuk beschrijft de functies van deze componenten.

## Vliegmodus

De volgende vliegmodi zijn beschikbaar voor de drone:

### P-stand (positiebepaling):

De P-stand werkt het beste wanneer het GNSS-signaal sterk is. De drone maakt gebruik van de GNSS-module en zichtsysteemen om zichzelf te lokaliseren, automatisch te stabiliseren en tussen obstakels door te navigeren. Wanneer de obstakeldetectie is ingeschakeld en de lichtomstandigheden voldoende zijn, is de maximale vliegattitudohoek 25°. Wanneer het GNSS-signaal zwak is en de lichtomstandigheden te donker zijn voor de zichtsysteemen, zal de drone zijn barometer alleen gebruiken voor de plaatsbepaling om de hoogte te regelen.

### S-stand (sport):

De drone gebruikt GNSS voor de plaatsbepaling. De respons van de drone is geoptimaliseerd voor wendbaarheid en snelheid, zodat de drone effectiever reageert op bewegingen van de joystick. Aangezien de functies voor het vermijden van obstakels zijn uitgeschakeld, zal het vliegtuig in de Sportmodus niet in staat zijn om obstakels te detecteren en te vermijden. Alleen de visuele positioneringsfuncties zijn beschikbaar.

### T-stand (statief):

De T-stand is gebaseerd op de P-stand en de vliegsnelheid is beperkt, waardoor de drone stabiel wordt tijdens het fotograferen.



- De obstakelvermijdingsfunctie is in de S-stand (Sport) uitgeschakeld, wat betekent dat de drone niet in staat zal zijn om automatisch obstakels in diens vliegpad te ontwijken. Wees waakzaam en blijf uit de buurt van obstakels.
- De maximale snelheid en remafstand van de drone zijn aanzienlijk hoger/groter in de S-stand (sport). Onder windstille omstandigheden is een minimale remafstand van 50 meter nodig. De respons van de drone is in de S-stand (sport) aanzienlijk groter, wat betekent dat een kleine beweging van de joystick op de afstandsbediening ervoor zorgt dat de drone een grote afstand aflegt. Wees tijdens de vlucht oplettend en houd een toereikende manoeuvreerruimte aan.



Gebruik de vliegstandschakelaar op de afstandsbediening om tussen de vliegstanden van de drone te schakelen.

---

## Waarschuwing attitudemodus

Schakel NIET van de P-stand op de S-stand of de T-stand over, tenzij u voldoende vertrouwd bent met het gedrag dat de drone in elk van deze twee vliegstanden vertoont. U moet in de app de instelling 'Meerdere vliegstanden' inschakelen voordat u van de P-stand op andere standen overschakelen kunt.

De drone gaat automatisch over op de attitudemodus wanneer aan allebei de volgende twee voorwaarden is voldaan: (1) het zichtsysteem is niet beschikbaar en (2) het GPS-signaal is zwak of het kompas ondervindt storing.

Gebruikers kunnen ook handmatig overschakelen naar de standmodus, en de T/P/S-modus kan in de app worden ingesteld op de A/P/S-modus.

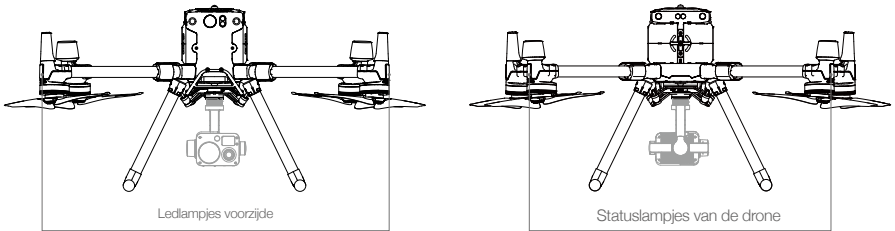
In de attitudemodus zijn het zichtsysteem en sommige geavanceerde functies uitgeschakeld. Daarom kan de drone zich in deze stand niet positioneren en niet automatisch remmen, met als gevolg dat deze gemakkelijk nadelig beïnvloed wordt door zijn omgeving, wat kan resulteren in horizontaal schakelen.

Gebruik de afstandsbediening om de drone te positioneren.

Het manoeuvreren van de drone in de attitudemodus kan lastig zijn. Vlieg NIET te ver weg met de drone, omdat u dan de controle kunt verliezen en mogelijk gevaarlijke situaties veroorzaakt. Vermijd vliegen in gebieden waarin het GNSS-sigitaal zwak is of in nauwe en besloten ruimtes. De drone zal anders gedwongen zijn om op de attitudemodus over te gaan, wat kan leiden tot gevaarlijke vliegsituaties: zet in dergelijke gevallen de drone alstublieft zo snel mogelijk op een veilige plaats aan de grond.

## Vluchtstatusindicator

De drone is voorzien van leds aan de voorzijde en statusindicatoren. De posities van deze leds worden in de onderstaande figuur weergegeven:



1. De leds aan de voorzijde geven de oriëntatie van de drone aan.
2. De statuslampjes van de drone geven de systeemstatus van de vluchtcontroller weer. Raadpleeg de onderstaande tabel voor meer informatie over de statuslampjes van de drone.

☀️: De leds aan de voorzijde en statusindicatoren van de drone kunnen worden uitgeschakeld in de DJI Pilot-app voor onopvallende dronemissies.




## Beschrijving dronestatusindicator

### Normaal

Ⓡ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Rode, groene en gele flitsen	Inschakelen en uitvoeren van zelfdiagnostetests
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Langzaam groen knipperen	P-stand met GNSS-positionering*
Ⓜ ×2 Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Twee groene flitsen	P-stand met zichtsystemen*
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Afwisselend groen en blauw knipperen	De RTK-functie is ingeschakeld en er wordt gebruik gemaakt van RTK-data.
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Langzaam geel knipperend	A-modus (geen GPS- en visuele plaatsbepaling)
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Snel groen knipperend	Automatisch remmen na gedetecteerd obstakel

### Waarschuwing

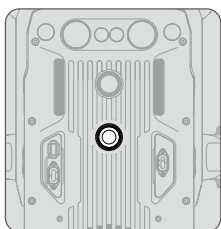
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Snel geel knipperend	Geen signaal afstandsbediening
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Langzaam rood knipperend	Waarschuwing voor laag accuniveau
Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ	Snel rood knipperend	Waarschuwing voor kritiek laag accuniveau

 .....	Rood knipperend gedurende 5 seconden (bij het uitvoeren van CSC)	IMU-fout
 —	Continu rood	Kritieke fout
 .....	Snel afwisselend rood en geel knipperen	Kompaskalibratie vereist
 .....	Afwisselend rood en groen knipperen	De RTK-functie is ingeschakeld, maar RTK-gegevens zijn niet beschikbaar.

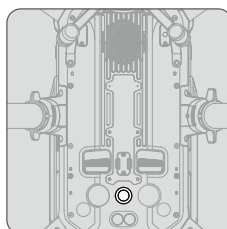
\* Langzaam groen knipperen wijst op P-stand en snel groen knipperen op S-stand.

## Bakens van de drone

Maakt identificatie van de drone mogelijk tijdens de nachtelijke vlucht of in gebieden met weinig licht.



Bovenaanzicht

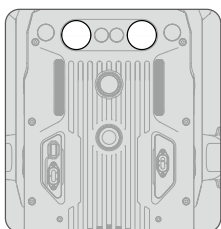


Onderaanzicht

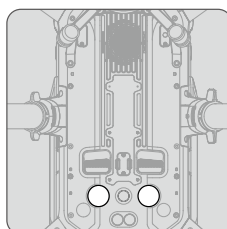
 Kijk NIET direct in de bakens als ze in gebruik zijn om schade aan uw ogen te voorkomen.

## Hulplampen van de drone


De hulplampen aan de boven- en onderkant van de drone verbeteren het zicht van het zichtsysteem in slechte lichtomstandigheden.



Bovenaanzicht



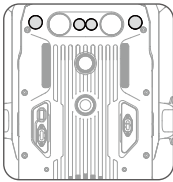
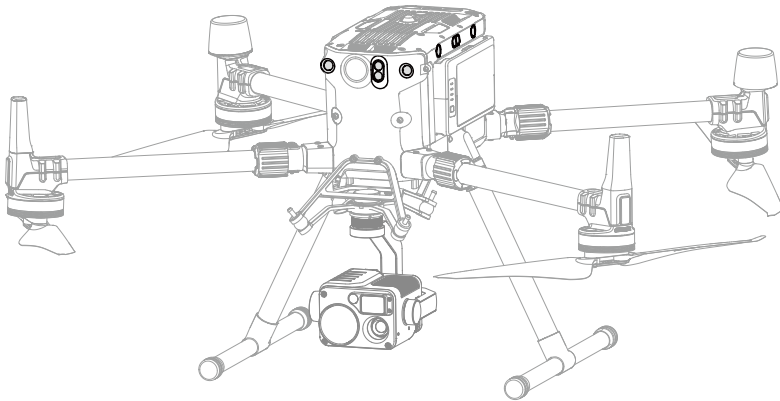
Onderaanzicht

 Het onderste hulplicht wordt automatisch ingeschakeld als het omgevingslicht te zwak is en de vlieghoogte lager dan 5 meter is. De cameraprestaties van het zichtsysteem kunnen worden beïnvloed wanneer het extra bodemlicht is ingeschakeld. Vlieg voorzichtig als het GNSS-sigitaal zwak is.

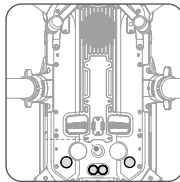


## Zichtsysteem en infrarooddetectiesysteem

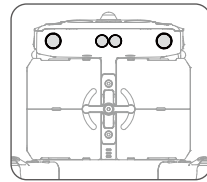
### Inleiding



Bovenaanzicht



Onderaanzicht



Achteraanzicht

De belangrijkste onderdelen van het zichtsysteem bevinden zich aan de voor-, achter-, linker-, rechter-, boven- en onderkant van de drone, inclusief de stereo zichtsensoren. Het infrarooddetectiesysteem bestaat uit twee infraroodsensoren aan de voor-, achter-, linker-, rechter-, boven- en onderkant van de drone.

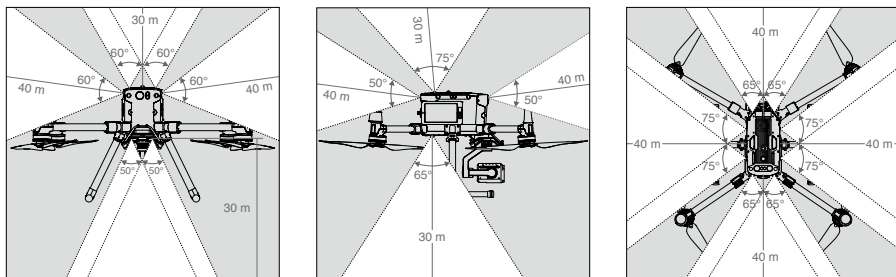
Het zichtsysteem gebruikt beeldgegevens om de drone te helpen constant te scannen naar obstakels en de positie-informatie van de drone te verkrijgen en het infrarooddetectiesysteem gebruikt de infraroodmodules om obstakels te detecteren om de hoogte van de drone te beoordelen, waardoor de drone zijn huidige positie kan behouden en waardoor de drone binnenshuis of in andere omgevingen met precisie kan blijven zweven.




Om een constante vlucht en algemene vluchtveiligheid te garanderen, mogen de visuele en infraroodsensoren NIET worden geblokkeerd.

### Detectiebereik van het zichtsysteem

Het detectiebereik van het zichtsysteem is hieronder weergegeven. Houd er rekening mee dat de drone geen obstakels kan waarnemen en ontwijken die buiten het detectiebereik liggen.

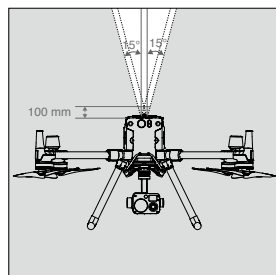


 De drone kan geen objecten in het grijze gebied detecteren. Vlieg voorzichtig.

 Gebruikers kunnen de remafstand en de waarschuwingsafstand in de DJI Pilot-app instellen. De drone kan automatisch stoppen als het in de buurt van de remafstand vliegt. Zodra de drone de waarschuwingsafstand binnenkomt, wordt de obstakel informatie als geel weergegeven. Wanneer de drone zich dicht bij de veiligheidsafstand van het obstakel bevindt, wordt de informatie over het obstakel rood weergegeven.

### Detectiebereik van het infrarooddetectiesysteem

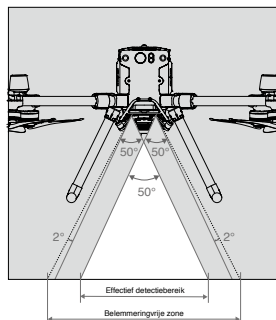
Het detectiebereik van de infraroodsensoren is 8 m. Houd er rekening mee dat de drone geen obstakels kan waarnemen en ontwijken die buiten het detectiebereik liggen.



### Opmerking - obstructievrije zone

Een opmerking over het zichtsysteem en het detectiebereik van de ultrasone sensor wordt hieronder geïllustreerd.

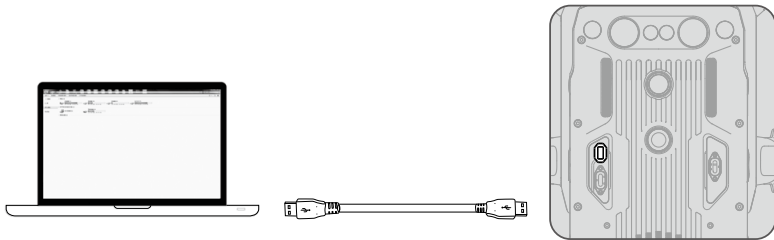
Er kan een  $\pm 2^\circ$  fout in de hoek van het zichtsysteem optreden als gevolg van fouten in het montageproces. Om ongelukken te voorkomen, mag u GEEN laadvermogen aanbrengen dat zich in de obstructievrije zone van de sensoren bevindt. Als de lading in de obstructievrije zone komt, wordt aanbevolen het zichtsysteem in de Pilot-app uit te schakelen en voorzichtig te vliegen.



## Kalibratie

De camera's van het zichtsysteem die op de drone zijn geïnstalleerd, zijn in de fabriek gekalibreerd. Als de drone een botsing veroorzaakt of als de werktemperatuur aanzienlijk is gewijzigd, kan het nodig zijn om het toestel te kalibreren via DJI Assistant 2 voor Matrice. Sluit de drone aan op een computer en kalibreer de camera's van het zichtsysteem wanneer dit wordt gevraagd in DJI Pilot.

1. Zet de drone aan.
2. Sluit de drone en de pc aan met een USB-C-kabel.
3. Start DJI Assistant 2 voor Matrice en meld u aan met een DJI-account.
4. Klik op M300 RTK en de kalibratieknop.
5. Plaats de zijkant van de visuele kalibratieplaat met de punten in de richting van het zichtsysteem en volg de instructies in de DJI-assistent 2 om de kalibratie te voltooien.



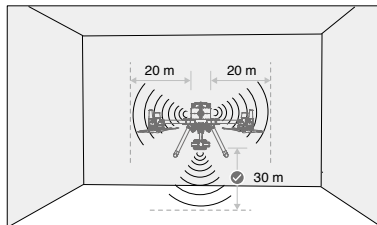
⚠ Schakel de USB-C-kabel NIET uit en haal de stekker niet uit het stopcontact na de kalibratie. Wacht op de berekening van de data.

## Het gebruik van het zichtsysteem

Het zichtsysteem maakt het mogelijk om binnenshuis of in omgevingen waar geen GNSS-signaal beschikbaar is, nauwkeurig te zweven.

Wanneer het GNSS-signaal beschikbaar is, biedt het zichtsysteem aanvullende informatie voor het verbeteren van de nauwkeurigheid van de positiebepaling van drones. Het zichtsysteem werkt goed binnen 30 m van de grond en horizontaal 20 m van een muur of andere objecten naar de zijkant, de oppervlakken moeten duidelijke patronen en voldoende verlichting hebben.

Wanneer het zichtsysteem en het infrarooddetectiesysteem zijn uitgeschakeld, schakelt de vliegmodus over naar de attitudemodus.



Voer onderstaande stappen uit om het zichtsysteem te gebruiken:

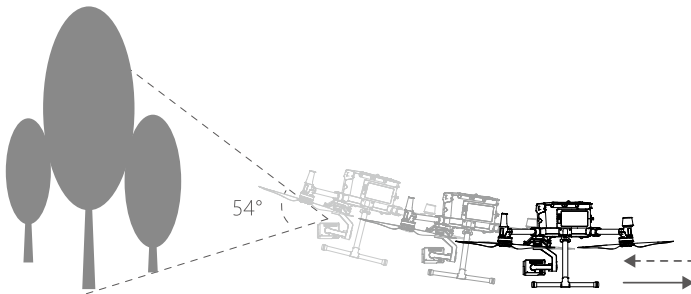
1. Zorg ervoor dat de drone in de P-stand is en plaats de drone op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de drone in. De drone hangt na het opstijgen stil op zijn plaats. De statuslampjes van de drone knipperen tweemaal groen, wat aangeeft dat het zichtsysteem in werking is.



⚠ Als het zichtsysteem wordt uitgeschakeld of door andere objecten wordt geblokkeerd, kan de drone niet binnenshuis op lage hoogte zweven en wordt de landingsbeveiligingsfunctie, die de landingssnelheid regelt, uitgeschakeld. Opmerking: de drone kan beschadigd raken door een te snelle landing.

### Remassistentie van obstakeldetectie

Dankzij het zichtsysteem kan de drone actief te remmen wanneer er aan de voorzijde obstakels worden gedetecteerd. Obstakeldetectie werkt het beste als de verlichting voldoende is en het obstakel duidelijk gestructureerd is. De drone mag niet meer dan 62 km/u vliegen met een maximale hellingshoek van 25° om voldoende remafstand mogelijk te maken.



### Gebruik van infrarooddetectiesysteem

Het infrarooddetectiesysteem kan alleen worden gebruikt om grote, diffuse en reflecterende obstakels te ontwijken (reflectievermogen >10%). Houd rekening met blinde vlekken (grijs) van het zichtsysteem en infrarooddetectiesysteem. Het neerwaartse infrarooddetectiesysteem wordt gebruikt voor de plaatsbepaling en assistentie bij het instellen van de hoogte tijdens de start en de landing, terwijl het infrarooddetectiesysteem aan de andere vijf zijden wordt gebruikt voor het detecteren van obstakels.

### Waarschuwing zichtsysteem en infrarooddetectiesysteem

De meetnauwkeurigheid van het zichtsysteem wordt gemakkelijk beïnvloed door de lichtintensiteit en de oppervlaktestructuur van het object. Het infrarooddetectiesysteem kan alleen worden gebruikt om grote, diffuse en reflecterende obstakels te ontwijken (reflectievermogen >10%).

Het zichtsysteem werkt mogelijk NIET goed in de volgende situaties:

- a. Bij het vliegen boven oppervlakken met slechts één kleur (bijv. volkomen zwart, volkomen wit, volkomen rood, volkomen groen) of die geen duidelijke textuur hebben.
- b. Bij het vliegen boven sterk reflecterende oppervlakken.
- c. Bij het vliegen boven water of transparante oppervlakken.

- d. Bij het vliegen boven bewegende oppervlakken of voorwerpen (bijv. boven bewegende mensen, wuivend riet, struiken en gras).
- e. Vliegen in een gebied waar de verlichting vaak of drastisch verandert, of in een gebied met overmatige blootstelling aan directe, sterke verlichting.
- f. Bij het vliegen boven extreem donkere (<15 lux) of heldere (> 10.000 lux) oppervlakken.
- g. Vliegen met hoge snelheden (meer dan 14 m/s op 2 meter of meer dan 5 m/s op 1 meter hoogte).
- h. Kleine obstakels.
- i. De lens is vuil (bijv. door regendruppels, vingerafdrukken, enz.).
- j. Scènes met weinig zicht (bijv. zware mist).

Het infrarooddetectiesysteem geeft in de volgende situaties mogelijk NIET de juiste afstand weer:




- a. Bij het vliegen boven oppervlakken die geluidsgolven kunnen absorberen (bijv. zuiver zwarte, matte voorwerpen).
- b. Er is een groot gebied met sterke reflectoren van meer dan 15 meter (bijvoorbeeld wanneer er meerdere verkeersborden naast elkaar zijn geplaatst).
- c. Kleine obstakels.
- d. Spiegelende of transparante voorwerpen (zoals spiegels, water en glas).




- Zorg dat de sensoren altijd schoon zijn. Vuil of ander puin kan de effectiviteit ervan negatief beïnvloeden.
  - Het zichtsysteem werkt mogelijk niet goed als de drone boven water vliegt.
  - Het zichtsysteem is bij weinig licht (minder dan 100 lux) mogelijk niet in staat om het patroon op de grond te herkennen.
-

## Return-to-Home (RTH)

De functie 'Return to Home' (RTH - terug naar thuisbasis) brengt de drone terug naar de laatst geregistreerde thuisbasis wanneer het GNSS-signaal sterk genoeg is. Er zijn drie soorten RTH: Smart RTH, RTH bij laag accuniveau, en RTH met uitvalbeveiliging. In dit hoofdstuk worden deze drie types RTH gedetailleerd beschreven.

	GNSS	Omschrijving
Thuisbasis		Als er voor de start een sterk GNSS-signaal is verkregen, is de thuisbasis de locatie waar de drone wordt gelanceerd. De GNSS-signaalsterkte wordt aangegeven met het GNSS-pictogram  . Minder dan 4 balken wordt beschouwd als een zwak GNSS-signaal. De statusindicator van de drone zal snel groen knipperen wanneer de thuisbasis wordt opgenomen.

 De drone kan obstakels waarnemen en ontwijken wanneer het voorwaartse zichtsysteem is ingeschakeld en de lichtomstandigheden voldoende zijn. Om ervoor te zorgen dat de drone naar voren gericht naar huis terugkeert, kan hij tijdens de RTH niet naar links en rechts draaien of vliegen.

### Smart RTH

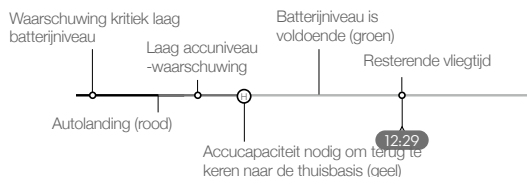
Gebruik de RTH-knop op de afstandsbediening en volg de instructies op het scherm wanneer GNSS beschikbaar is om Smart RTH te starten. De drone keert dan automatisch terug naar de laatst geregistreerde thuisbasis. Gebruik de afstandsbediening om de snelheid (joystick voor pitch) of de hoogte (joystick voor acceleratie) van de drone te regelen om een botsing tijdens het Smart RTH-proces te voorkomen. Druk de Smart RTH-knop eenmaal in en houd deze vast om het proces te starten. Druk nogmaals op de Smart RTH-knop om de procedure te beëindigen en de volledige controle over de drone terug te krijgen.

### RTH bij laag accuniveau

De uitvalbeveiliging bij laag accuniveau wordt geactiveerd wanneer de capaciteit van de Intelligent Flight Battery is gedaald tot een punt waarbij de veilige terugkeer van de drone in het geding kan komen. Gebruikers wordt geadviseerd om onmiddellijk naar de thuisbasis terug te keren of de drone te laten landen wanneer daarom wordt gevraagd. De DJI Pilot-app zal een melding weergeven wanneer de accu bijna leeg is. De drone keert automatisch terug naar de thuisbasis als er binnen 10 seconden geen actie is ondernomen. De gebruiker kan RTH-procedure annuleren door op de RTH-knop op de afstandsbediening te drukken. De drempels voor deze waarschuwingen worden automatisch bepaald op basis van de huidige hoogte van de drone en de afstand tot de thuisbasis. Als de RTH-procedure na een waarschuwing voor laag accuniveau wordt afgebroken, heeft de Intelligent Flight Battery mogelijk niet voldoende capaciteit om de drone veilig te laten landen, waardoor de drone kan neerstorten of verloren kan raken. RTH bij laag accuniveau kan worden uitgeschakeld in de DJI Pilot-app.

De drone landt automatisch als het huidige accuniveau de drone alleen lang genoeg kan ondersteunen om vanaf zijn huidige hoogte te dalen. De gebruiker kan de automatische landing niet annuleren, maar kan de afstandsbediening gebruiken om de richting van de drone tijdens het landingsproces te wijzigen.

De accu-indicator wordt weergegeven in de DJI Pilot-app en wordt hieronder beschreven:



Waarschuwing voor het accuniveau	Opmerking	Statuslampje van de drone	DJI Pilot-app	Vlieg instructies
Waarschuwing voor laag accuniveau	De accu is bijna leeg. Land de drone.	De statusindicator van de drone knippert langzaam ROOD.	Tik op "Go-home" om de drone terug te laten keren naar de thuisbasis en automatisch te laten landen, of op "Cancel" om de normale vlucht te hervatten. Als er binnen 10 seconden geen actie wordt ondernomen keert de drone automatisch terug naar de thuisbasis. De afstandsbediening zal een alarm geven.	Als RTH wordt geselecteerd, vliegt de drone automatisch terug naar de thuisbasis en wordt de landingsbeveiliging* geactiveerd. Gebruikers kunnen de controle terugkrijgen tijdens RTH. <b>OPMERKING:</b> De waarschuwing voor een laag accuniveau zal niet meer verschijnen nadat de gebruiker de controle heeft teruggekregen.
Waarschuwing kritiek laag accuniveau	De drone moet onmiddellijk landen.	De statusindicator van de drone knippert snel ROOD.	Het display van de DJI Pilot-app zal rood knipperen en de drone zal beginnen te dalen. De afstandsbediening zal een alarm geven.	Laat de drone automatisch dalen en activeer landingsbeveiliging*.
Geschatte resterende vliegtijd	De geschatte resterende tijd is gebaseerd op het huidige accuniveau.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.



- Wanneer de waarschuwing voor een kritisch laag accuniveau wordt geactiveerd en de drone automatisch begint te landen, duwt u de linker joystick omhoog om de drone op de huidige hoogte te laten zweven, zodat u de kans krijgt om naar een geschiktere landingsplaats te navigeren.
- De gekleurde zones en markeringen op de statusbalk van het accuniveau geven de geschatte resterende vliegtijd aan. Ze worden automatisch aangepast aan de huidige locatie en status van de drone.

## RTH met uitvalbeveiliging

RTH met uitvalbeveiliging (ingeschakeld in de app) wordt automatisch geactiveerd als de afstandsbediening en de drone worden losgekoppeld. RTH met uitvalbeveiliging bevat twee fasen van de terugkeer naar de thuisbasis: de historische vliegroute en Smart RTH. Wanneer RTH met uitvalbeveiliging is ingeschakeld, keert de drone terug naar de thuisbasis op basis van de historische vliegroute. Binnen een afstand van maximaal 50 meter probeert de drone opnieuw verbinding te maken met de afstandsbediening. Als de drone niet binnen 50 meter weer verbinding kan maken met de afstandsbediening of als de drone obstakels voor de drone detecteert (op terugweg naar de thuisbasis), verlaat de drone de modus van terugkeer naar de thuisbasis (op basis van de historische vliegroute) en gaat hij over in de Smart RTH-modus. Wanneer de afstandsbediening tijdens de terugkeer naar de thuisbasis is aangesloten op de drone, kunnen gebruikers de afstandsbediening gebruiken om de vliegsnelheid en -hoogte van de drone te regelen en Return to Home te annuleren door op de RTH-knop op de afstandsbediening te drukken.

## RTH-procedure

1. Thuisbasis wordt automatisch geregistreerd.
2. De RTH-procedure wordt geactiveerd, d.w.z. Smart RTH, RTH voor laag accuniveau en RTH met uitvalbeveiliging.
3. Thuisbasis wordt bevestigd en de drone past zijn richting aan.
4. a. De drone zal opstijgen naar de vooraf ingestelde RTH-attitude en dan naar de thuisbasis vliegen wanneer de afstand tot de grond meer dan 20 m van de thuisbasis is of wanneer de vlieghoogte groter is dan 30 m. Controleer en zorg ervoor dat de RTH-obstakeldetectie is ingeschakeld op de DJI Pilot.  
b. Wanneer niet aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, zal de drone direct na de activering van de RTH landen.
5. De drone keert terug naar de thuisbasis en de landingsbeveiliging\* wordt geactiveerd om de drone te laten landen of te laten zweven. Zie Landingsbeveiligingsfunctie voor details.

\* Zorg ervoor dat zichtpositionering naar beneden is ingeschakeld in de DJI Pilot-app.

Gebruik bijvoorbeeld de Smart RTH:



## Veiligheidsmededelingen uitvalbeveiliging

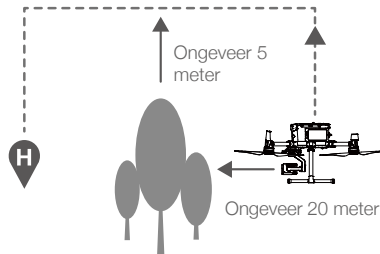
	<p>De drone kan geen obstakels vermijden tijdens RTH met uitvalbeveiliging, wanneer het voorwaarts zichtsysteem is uitgeschakeld. Daarom is het belangrijk om vóór elke vlucht een juiste hoogte voor uitvalbeveiliging in te stellen. Start de DJI Pilot-app, ga naar de camera en tik op  om de hoogte voor uitvalbeveiliging in te stellen.</p>
	<p>Als de drone onder de 20 meter vliegt en uitvalbeveiliging (inclusief Smart RTH, RTH voor laag accuniveau) wordt geactiveerd, zal de drone vanaf de huidige hoogte eerst automatisch opstijgen naar 20 meter. U kunt het opstijgen alleen annuleren door de uitvalbeveiliging te verlaten.</p>
	<p>De drone daalt en landt automatisch als de RTH wordt geactiveerd wanneer de drone binnen een straal van 20 meter van de thuisbasis vliegt en de hoogte van de drone minder dan 30 meter bedraagt. De drone stopt met opstijgen en keert onmiddellijk terug naar de thuisbasis als u de linker joystick beweegt wanneer de drone op een hoogte van 20 meter of hoger vliegt en uitvalbeveiliging wordt geactiveerd.</p>
	<p>De drone kan niet naar de thuisbasis terugkeren wanneer het GPS-signaal zwak is ( ) geeft minder dan drie balken weer) of is niet beschikbaar.</p>



## Ontwijken van obstakels tijdens RTH

De drone kan obstakels detecteren en actief proberen te ontwijken tijdens de RTH, op voorwaarde dat de lichtomstandigheden geschikt zijn voor het voorwaartse zichtsysteem. Bij het detecteren van een obstakel zal de drone als volgt reageren:

1. De drone vertraagt wanneer een obstakel wordt gesignaleerd op ca. 20 meter verderop.
2. De drone stopt en zweeft dan in verticale richting om het obstakel te ontwijken. Uiteindelijk zal de drone stoppen met klimmen wanneer hij zich ten minste ca. 5 meter boven het gedetecteerde obstakel bevindt.
3. De RTH-procedure wordt hervat. De drone vliegt op de huidige hoogte terug naar de thuisbasis.



- ⚠ Obstacle detection is disabled during the RTH descent. Proceed with caution.
- To ensure the drone returns forward, it may not rotate during RTH if the forward vision system is disabled.
- The drone cannot avoid obstacles in front of or behind it.

## Landingsbeveiligingsfunctie

Tijdens automatisch landen wordt de landingsbeveiliging geactiveerd.

1. Landingsbeveiliging bepaalt of de grond geschikt is voor de landing. Als dat zo is, zal de drone vlot landen.
2. Wanneer de landingsbeveiliging bepaalt dat de ondergrond niet geschikt is voor een landing, zal de drone blijven stilhangen en wachten totdat de piloot een bevestiging geeft. De drone zal blijven hangen als hij ontdekt dat de grond niet geschikt is om te landen, zelfs met een waarschuwing voor kritisch lage accu. Pas als het accuniveau tot 0% daalt, zal de drone landen. De gebruikers behouden de controle over de vliegrichting van de drone.
3. Als de landingsbeveiliging is uitgeschakeld, geeft DJI Pilot-app een landingsmelding weer wanneer de drone onder de 0,7 meter daalt. Tik op om te bevestigen of trek de stuurknuppel gedurende 2 seconden naar beneden om te landen wanneer de omgeving geschikt is voor de landing.

- ⚠ Landingsbeveiliging is niet actief onder de volgende omstandigheden:
  - Wanneer de gebruiker de joysticks voor pitch/roll/throttle (helling/kanteling/acceleratie) bedient (landingsbeveiliging zal opnieuw geactiveerd worden wanneer de joysticks niet in gebruik zijn)
  - Wanneer het positioneringssysteem niet volledig functioneert (bijv. fout voor afwijkende positie)
  - Wanneer het neerwaartse zichtsysteem opnieuw moet worden gekalibreerd
  - Wanneer de lichtomstandigheden niet voldoende zijn voor het systeem voor het neerwaartse zichtsysteem
  - Als een obstakel zich binnen een meter van de drone bevindt, zal de drone dalen tot 0,7 m boven de grond en zweven. De drone landt na bevestiging van de gebruiker.

## Kalibratie van het zwaartepunt

Het zwaartepunt zal verschuiven als de lading van de drone verandert. Om een stabiele vlucht te garanderen, moet het zwaartepunt van de drone opnieuw worden gekalibreerd wanneer een nieuwe lading wordt geïnstalleerd.



- Voer de kalibratie uit in een windstille omgeving. Zorg ervoor dat de drone zweeft en dat er een sterk GNSS-sigitaal is tijdens de kalibratie.
- Houd visueel contact met de drone en let op de vliegveiligheid.

Instructies voor kalibratie: Ga naar Flight Controller Settings (Instellingen vluchtcontroller) in de app en tik op Calibrate (kalibreren) in het gedeelte Center of Gravity Auto Calibration (Automatische zwaartepuntkalibratie). De statusindicatoren van de drone zullen tijdens het kalibreren massief paars oplichten. Er verschijnt een melding in de app nadat de kalibratie is voltooid.

## Vluchtrecorder

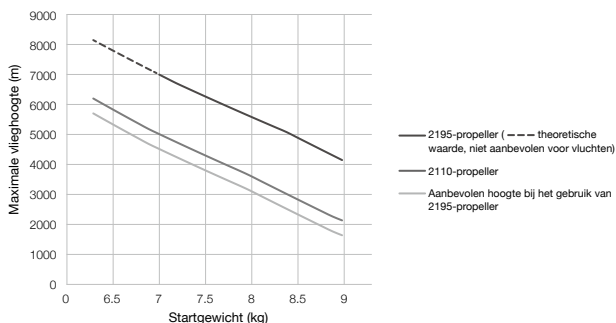
Vluchtgegevens worden automatisch in de interne opslag van de drone geregistreerd. U kunt de drone via de USB-poort aansluiten op een computer en deze gegevens exporteren via DJI Assistant 2 of DJI Pilot-app.

## Propellers

### Gebruiksaanwijzing voor propellers

De M300 RTK maakt gebruik van de 2110-propeller. De 2195-propeller is speciaal ontworpen om de maximale vlieghoogte van de drone te verhogen en het geluid tijdens het vliegen te beperken.

De vlieghoogtelimiet is de maximale hoogte die de drone normaal kan vliegen, waarbij de windsnelheid niet meer dan 12 m/s mag bedragen. Let op: het rem- en acceleratievermogen van de drone is minder in de buurt van de vlieghoogtelimiet. Lees het onderstaande schema voor meer informatie over het gebruik van de juiste propellers door te kijken naar het gewicht van de drone en de verwachte maximale vlieghoogte.

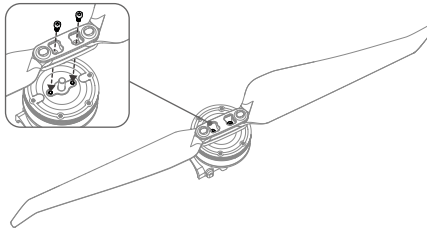



- Langdurig gebruik van de 2195-propellers zal de levensduur van de motor verminderen.
- Gebruik alleen door DJI goedgekeurde propellers. Gebruik GEEN verschillende soorten propellers door elkaar.
- Controleer voor elke vlucht of de propellers en motoren stevig en correct zijn geïnstalleerd.
- Controleer vóór elke vlucht of de propellers in goede staat zijn. Gebruik GEEN verouderde, beschadigde of gebroken propellers.
- Blijf uit de buurt van ronddraaiende propellers of motoren en raak ronddraaiende propellers of motoren NIET aan.

## Vervangen van de propellers

Gebruik de H2.5 inbussleutel met kogelkop om de propellers te vervangen.

Het wordt aanbevolen om tijdens het gebruik de propellers alleen te vervangen in geval van een noodsituatie. Neem na afloop van de noodvlucht zo snel mogelijk contact op met de technische ondersteuning van DJI of een geautoriseerde agent voor revisie.



 Propellerbladen zijn scherp: wees voorzichtig.

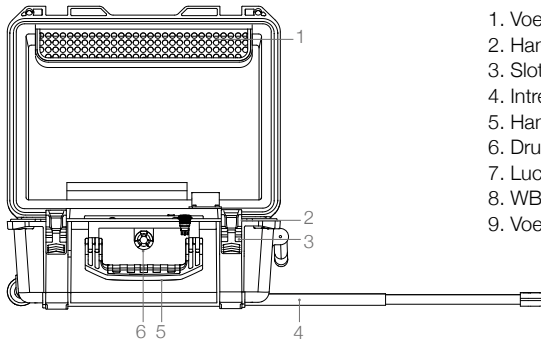
## Intelligent Battery station

Het accustation heeft in totaal 12 accupoorten en kan tot acht TB60 Intelligent Flight-accu's en vier WB37 Intelligent-accu's opladen. Het accustation heeft geïntegreerde wielen, waardoor het gemakkelijk van de ene naar de andere plek kan worden verplaatst.

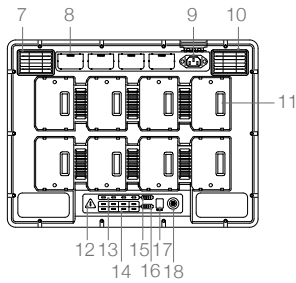
### Waarschuwingen

1. Houd vloeistoffen (olie, water, enz.) weg van de binnenkant van het accustation.
2. Sluit het accustation NIET tijdens het laden of ontladen en zorg ervoor dat het goed geventileerd is en de warmte kan afvoeren.
3. Het accustation is alleen compatibel met de TB60 Intelligent Flight-accu en de WB37 Intelligent-accu. Gebruik het accustation NIET met andere typen accu.
4. Plaats het accustation voor gebruik op een vlakke en stabiele ondergrond. Zorg ervoor dat het apparaat goed geïsoleerd is, om brandgevaar te voorkomen.
5. Raak de metalen aansluitpunten op het accustation NIET aan. Reinig de metalen aansluitingen met een schone, droge doek als er vuil zichtbaar is.
6. Zorg ervoor dat u uw vingers niet verwondt bij het openen of sluiten van het accustation of bij het gebruik van de intrekbare handgreep van de trolley.
7. Plaats de accu's in de aangegeven richtingen.
8. De luchtdruk in het accustation kan veranderen tijdens luchttransport of na extreme barometrische drukveranderingen. De drukventielknop aan de zijkant van het accustation brengt de luchtdruk automatisch in evenwicht.
9. Gebruik de stofblazer om het zand en stof in het accustation te verwijderen.

Overzicht



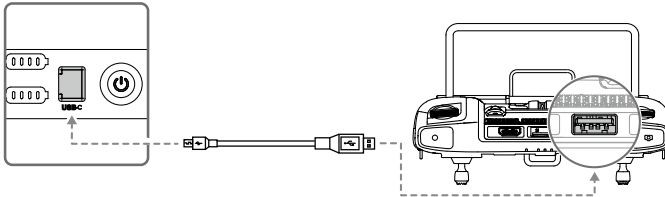
- 1. Voedingskabelslot
- 2. Hangslotgaten
- 3. Sloten
- 4. Intrekbare trolleyhandgreep
- 5. Handgrepen
- 6. Drukventiel
- 7. Luchtinlaat
- 8. WB37-accupoort
- 9. Voedingspoort



- 10. Ventilatieopening
- 11. TB60-accupoort
- 12. Waarschuwings-led
- 13. WB37 leds accustatus
- 14. TB60 leds accustatus
- 15. WB37 leds laadstatus
- 16. TB60 leds laadstatus
- 17. Firmware updatepoort (USB-C)
- 18. Aan/uit-knop/spanningsindicatielampje

## Activering

Gebruik de DJI Pilot-app en volg de onderstaande instructies om het accustation te activeren.

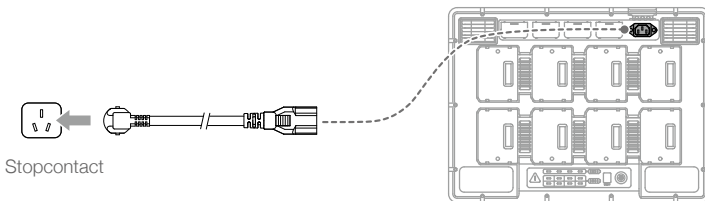


1. Sluit het accustation aan op een stopcontact en druk op de aan-/uitknop om het accustation aan te zetten. Sluit het accustation aan op de afstandsbediening met behulp van een USB-C-kabel.
2. Zet de afstandsbediening aan en start de DJI Pilot-app.
3. Volg de instructies van de app om het accustation te activeren.

## Gebruik van het accustation


### Opladen

1. Sluit het accustation met de voedingskabel aan op een stopcontact (100-120 VAC, 50-60 Hz / 220-240 VAC, 50-60 Hz).




2. Druk één keer op de aan-/uitknop om het accustation aan te zetten.
3. Plaats de accu's in de accupoorten om het opladen te starten.
  - a. Met een 100-120 V-voeding duurt het ongeveer 70 minuten om de TB60-accu volledig op te laden, en 40 minuten om de accu van 20% tot 90% op te laden.
  - b. Met een 220-240 V-voeding duurt het ongeveer 60 minuten om de TB60-accu volledig op te laden, en 30 minuten om de accu op te laden van 20% tot 90%.

- ⚠ • Voor TB60 Intelligent Batteries geldt dat het accustation de twee accu's met de hoogste resterende accucapaciteit als eerste oplaadt. Als er bijvoorbeeld vier TB60-accu's in het accustation zijn gestoken (de eerste twee accu's hebben 10% restvermogen en de tweede twee accu's hebben 30% restvermogen), laadt het accustation automatisch eerst de accu's met het hoogste resterend vermogen op.
- Bij WB37-accu's laadt het accustation als eerste de accu met de hoogste resterende accucapaciteit.
  - Als de temperatuur van de accu te laag is, warmt deze zich voor het opladen automatisch op.



-  • Raadpleeg het gedeelte 'Beschrijving leds accustation' voor meer informatie over de verschillende leds.
- DJI is niet verantwoordelijk voor schade die wordt veroorzaakt door laders van andere producenten.
- Ontlaadt de accu voordat u de drone vervoert, om de veiligheid te garanderen. Vlieg de drone in de buitenlucht tot het energieniveau 30% tot 20% is.
- De accu heeft een capaciteit van 274 Wh. Volg de voorschriften en richtlijnen voor het reizen met deze accu's in luchtverkeer.

### Opwarmen en opladen bij lage temperatuur

Wanneer de temperatuur tussen -20 °C en 5 °C daalt, zal het accustation de accu opwarmen alvorens deze op te laden.

-  Laad de accu NIET vaak op in omgevingen met lage temperaturen, omdat de oplaadtijd dan langer wordt en de levensduur van de accu kan worden verkort.

### Beschrijving leds accustatus

LED-indicatoren	Beschrijvingen
<b>Stroomindicator</b>	
Continu groen	Aan
<b>Leds accustatus </b>	
Continu groen	Laden voltooid.
Knippert groen	Opladen.
Continu geel	Wacht op opladen.
Knippert geel	Opwarmen voor het opladen.
Knippert twee keer geel	Afkoelen voor laden.
Knippert driemaal geel	Kan de accu niet opladen vanwege de lage temperatuur. Laad de accu op in een ruimte met een hogere temperatuur.
Continu rood	Accufout.*
Knippert rood	Waarschuwing communicatie accustation, probeer andere accupoorten.
Knippert twee keer rood	Kortsluiting accu, probeer andere accupoorten.
<b>Waarschuwings-led </b>	
Knippert geel	Accustation wordt bijgewerkt.
Continu geel	De ingangsspanning is te laag. Gebruik voeding die aan de eisen voldoet.
Knippert rood	Fout in de communicatie van de voedingsmodule of andere.*
Knippert twee keer rood	Fout moederbord.*
Knippert drie keer rood	Fout ventilator.*
Knippert vier keer rood	Accustation - fout zelftest.*

Neem voor fouten met een \* contact op met uw lokale dealer of een vertegenwoordiger van het DJI-aftersalesteam.

## Beschrijving piepen zoemer

De zoemer wordt gebruikt om fouten als hieronder beschreven weer te geven.

1. Wanneer de led voor de accustatus rood is, piept de zoemer om een accufout aan te geven.
2. Wanneer de waarschuwings-led rood is, piept de zoemer om een hardwarefout van het accustation aan te geven.

## Specificaties

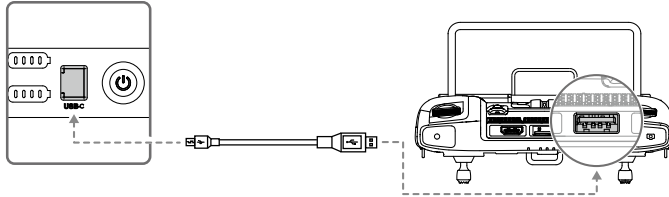
Model	BS60
Afmetingen	501 × 403 × 252 mm
Nettogewicht	8,37 kg
Max. interne belasting	12 kg
Compatibele opgeslagen items	TB60 Intelligent Flight-accu x 8 WB37 Intelligent-accu x 4 Voedingskabel
Ingangsvermogen	100-120 VAC, 50-60 Hz/220-240 VAC, 50-60 Hz
Uitgangsvermogen	TB60 Intelligent Flight-accu 52,8 V, 7 A×2 @100-120 V, 8,9 A×2 @220-240 V WB37 Intelligent Battery-poort: 8,7 V, 6 A
Uitgang voeding	100-120 V, 750,0 W 220-240 V, 992,0 W
Voeding onbelast	<8 W
Accu opwarmen	52,8 V, 2 A
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 40 °C
Oplaadtijd*	100-120 V, 70 min 220-240 V, 60 min
Beschermfuncties	Bescherming tegen terugstromen Beveiliging tegen kortsluiting Overspanningsbeveiliging Overstroombeveiliging Temperatuurbeveiliging

\* Laadtijden worden getest in een laboratoriumomgeving bij kamertemperatuur. De verstrekte waarden dienen alleen als referentie.

### Firmware-update accustation

Gebruik de DJI Pilot-app om de firmware van het accustation en maximaal 8 TB60-accu's tegelijkertijd te updaten.

1. Plaats de accu's in de accupoorten en schakel het accustation in.
2. Sluit het accustation aan op de afstandsbediening met behulp van een USB-C-kabel.



3. Zet de afstandsbediening aan en zorg ervoor dat deze is aangesloten op het internet.
4. Start de DJI Pilot-app, tik op om de PILOT-pagina te openen. Als blijkt dat er een firmware-update is voor het accustation, tik dan op de HMS-pagina.
5. Tik op om de firmware-update pagina te openen.
6. Tik op de knop 'update all' en wacht ongeveer 10 minuten om de firmware-upgrade te voltooien.

- 
- ⚠ • Tijdens de firmware-update mag u de accu niet plaatsen of verwijderen om te voorkomen dat de accu-update mislukt.
- Tijdens de firmware-update mag u de USB-C-kabel niet loskoppelen om te voorkomen dat het bijwerken van de accu mislukt.
  - Laat het accustation tijdens de firmware-update niet op.
-



## Intelligent Flight Battery

### Inleiding accu

De TB60 Intelligent Flight Battery heeft hoogenergetische cellen en een slimme oplaad-/ontladingfunctie. De accu mag alleen worden opgeladen met behulp van de juiste door DJI goedgekeurde laders. Laad de Intelligent Flight Battery vóór het eerste gebruik volledig op. De accufirmware is opgenomen in de firmware van de drone. Zorg ervoor dat de firmware van alle accu's up-to-date is.

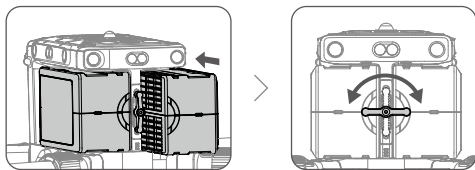
### Functies van de DJI Intelligent Flight Battery

1. Weergave accuniveau: De led-indicatoren geven het huidige accuniveau weer.
2. Ontlaad de accu tot 40% ~ 60% als deze langer dan 10 dagen NIET wordt gebruikt. Dit zal de algemene levensduur van de accu aanzienlijk verlengen. Het duurt ongeveer 6 dagen om de accu naar 60% te ontladen. Het is normaal als u kunt voelen dat de accu warm wordt tijdens de ontladingprocedure. De drempelwaarden voor ontlading kunt u in de DJI Pilot-app instellen.
3. Gebalanceerd opladen: Zorgt tijdens het opladen automatisch voor een evenwichtige spanning van elke accu.
4. Overbelastingsbeveiliging: Het laden stopt automatisch wanneer de accu volledig is opgeladen.
5. Temperatuurdetectie: de accu wordt niet opgeladen om schade te voorkomen wanneer de temperatuur van de accu lager is dan -20 °C of hoger dan 45 °C.
6. Overstroombeveiliging: de accu stopt met opladen wanneer een hoge stroomsterkte wordt gedetecteerd.
7. Bescherming tegen overlading: overlading kan de accu ernstig beschadigen. De stroomuitgang wordt afgesneden wanneer de accu wordt ontladen tot 3,2 V en deze niet in de vliegmodus staat. Om de vliegtijd te verlengen, wordt de beveiliging tegen overlading tijdens de vlucht uitgeschakeld. In een dergelijk geval kan een accuspanning lager dan 1,8 V een veiligheidsgevaar vormen, waarbij er bijvoorbeeld brand kan ontstaan bij het opladen. Om dat te voorkomen kan de accu niet worden opgeladen als de spanning van een enkele accu lager is dan 1,8 V. Gebruik geen accu's die aan deze beschrijving voldoen en vermijd ernstige overlading om permanente schade aan de accu te voorkomen.
8. Beveiliging tegen kortsluiting: Onderbreekt automatisch de stroomvoorziening als kortsluiting wordt gedetecteerd.
9. Bescherming tegen beschadiging van accucellen: DJI Pilot toont een waarschuwing wanneer een beschadigde accu wordt gedetecteerd.
10. Slaapstand: Het apparaat gaat in de slaapstand om energie te besparen als de drone niet vliegt.
11. Communicatie: Informatie over de spanning, capaciteit en stroom van de accu wordt naar de hoofdcontroller van de drone verzonden.
12. Verwarmen: De accu's kunnen zelfs bij koud weer werken en zorgen zo voor een veilige vlucht.
13. Water- en stofdicht: De drone heeft een IP45 beschermingsgraad, met de accu's geïnstalleerd.



Raadpleeg voor gebruik de disclaimer en de veiligheidsrichtlijnen van de Intelligent Flight Battery. Gebruikers zijn volledig aansprakelijk voor alle handelingen en elk gebruik.

## Installeren van de accu's



### Koppeling van accu's

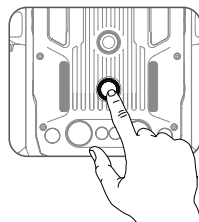
Voor het eerste gebruik wordt het aanbevolen om 2 accu's als een paar te markeren en deze als een paar te blijven gebruiken (samen laden en ontladen) om de levensduur te maximaliseren en de vliegprestaties te waarborgen. Als er twee accu's met een aanzienlijk verschil in de levensduur zijn geïnstalleerd en ingeschakeld, verschijnt er een melding in de app waarin wordt aanbevolen om de accu's te vervangen door een paar met vergelijkbare prestaties.

### In-/uitschakelen

De accu kan pas worden in- en uitgeschakeld nadat deze in de drone is geïnstalleerd.

Inschakelen Druk één keer op de aan-uitknop, druk nogmaals en houd de knop 3 seconden ingedrukt om in te schakelen. De Power led wordt groen en de Battery Level Indicators geven het huidige accuniveau weer.

Uitschakelen: Druk één keer op de aan-uitknop, druk nogmaals en houd de knop 3 seconden ingedrukt om uit te schakelen. De voedings-led en de accustatusindicatoren zullen uit zijn.



### Vervangen van de accu's wanneer deze zijn ingeschakeld

Als de accu onmiddellijk na de landing moet worden vervangen, kunt u deze vervangen zonder de drone uit te hoeven schakelen. Vervang een accu door een volledig opgeladen exemplaar en wacht 3 seconden, vervang dan een andere accu.

### De accu opwarmen

Handmatige verwarming: Als er geen Intelligent Flight Battery in de drone is geïnstalleerd, houdt u de accuniveaunknop op de accu vier seconden ingedrukt om de opwarmfunctie te starten. Daarbij worden de accu's op een temperatuur tussen 16 en 20 °C worden gehouden, wat het ideale bereik van de gebruikstemperatuur is, gedurende ongeveer 30 minuten. Houd de accuniveaunknop gedurende twee seconden ingedrukt om het verwarmingsproces te stoppen.

Automatische verwarming: Plaats de accu in de drone en schakel de drone in. Als een lage accutemperatuur wordt gedetecteerd, wordt de accu automatisch opgewarmd om een temperatuur tussen 16 °C en 20 °C te behouden.

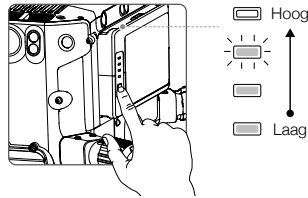
Melding lage temperatuur:

1. De prestaties van de Intelligent Flight Battery worden aanzienlijk verminderd bij het vliegen in omgevingen met lage temperaturen (temperaturen onder 5 °C). Zorg ervoor dat de accu voorafgaand aan elke vlucht volledig is opgeladen en de celspanning 4,4 is.
2. Beëindig de vlucht in omgevingen met lage temperaturen zodra DJI Fly de waarschuwing voor laag accuniveau weergeeft. U bent nog steeds in staat om de beweging van de drone te regelen wanneer deze waarschuwing wordt geactiveerd.
3. Bij extreem koud weer kan het voorkomen dat – zelfs na opwarmen – de temperatuur van de accu niet hoog genoeg is. Isoleer in deze gevallen de accu indien nodig.

4. Houd de temperatuur van de accu boven de 16 °C voor optimale prestaties van de accu.
5. In omgevingen met lage temperaturen duurt het langer voordat de accu's zijn opgewarmd. Het wordt aanbevolen om de accu voor gebruik warm te houden om de opwarmtijd te verkorten.


### Accuniveaus controleren

Wanneer de accu is uitgeschakeld, drukt u één keer op de knop voor het accuniveau en de indicatoren voor het accuniveau geven het huidige accuniveau weer.



































De indicatoren voor het accuniveau geven aan hoeveel stroom er nog beschikbaar is. Als de accu is uitgeschakeld, druk dan eenmaal op de aan-uitknop, waarna de accustatusindicatoren het huidige accuniveau aangeven. Zie hieronder voor informatie.

 De accustatusindicatoren tonen ook tijdens het opladen en ontladen het huidige accuniveau. De controlelampjes worden hieronder beschreven.

 : led is aan.

 : led is uit.

 : led knippert.

Accuniveau				
LED1	LED2	LED3	LED4	Accuniveau
				88%~100%
				75%~88%
				63%~75%
				50%~63%
				38%~50%
				25%~38%
				13%~25%
				0%~13%

## D-RTK

### Inleiding

De drone heeft een ingebouwde RTK, die bestand is tegen magnetische interferentie van metalen structuren, wat zorgt voor een stabiele vlucht. Met een DJI D-RTK 2 High Precision GNSS Mobile Station kunnen nauwkeuriger plaatsbepalingsgegevens worden verkregen.

### RTK inschakelen/uitschakelen

Zorg er voor elk gebruik voor dat de "Aircraft RTK" is ingeschakeld en dat het servicetype RTK correct is ingesteld (D-RTK 2 Mobile Station). Ga naar Camerabeeld in de app > ●●● > RTK om te bekijken en in te stellen. Zorg ervoor dat u de RTK-functie uitschakelt als u deze niet gebruikt. Anders kan de drone niet opstijgen als er geen differentiële gegevens zijn.

### Het gebruik van het DJI D-RTK 2 Mobile Station

1. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het D-RTK 2 Mobile Station om de verbinding tussen de drone en het mobiele station, inclusief het installeren, te voltooien.
2. Selecteer op de RTK-instellingenpagina in de app het RTK-servicetype als "D-RTK 2", sluit het mobiele station aan door de instructies te volgen en wacht totdat het systeem naar satellieten begint te zoeken. In de RTK-instellingenpagina zal de status van de drone in de statustabel "FIX" tonen om aan te geven dat de drone de differentiële gegevens van het mobiele station heeft verkregen en gebruikt.
3. D-RTK 2 Mobile Station bereik: 12 km (CC/FCC), 6 km (SRRC/CE/MIC).

### Gebruik van het Custom Network RTK (RTK met aangepast netwerk)

U kunt een dongle op de afstandsbediening monteren of de app gebruiken om verbinding te maken met wifi, en het internetnetwerk inschakelen om de Custom Network RTK te gebruiken. Custom Network RTK kan worden gebruikt om het RTK-basisstation te vervangen. Verbind de Custom Network RTK-account met de aangewezen Ntrip-server om differentiële data te verzenden en te ontvangen. Houd de afstandsbediening ingeschakeld en het internetnetwerk aangesloten.

1. Zorg ervoor dat de afstandsbediening en de drone zijn gekoppeld en dat de app is aangesloten op het internetnetwerk.
2. Ga naar Camerabeeld in de app > ●●● > RTK. Selecteer het RTK-servicetype als "Custom Network RTK", vul de host, de poort, het account, het wachtwoord, het bevestigingspunt van de Ntrip in en tik er vervolgens op om deze in te stellen door de instructies te volgen.
3. Wacht met het maken van een verbinding met de Ntrip-server. In de RTK-instellingenpagina zal de status van de drone in de statustabel "FIX" tonen om aan te geven dat de drone de differentiële gegevens van het mobiele station heeft verkregen en gebruikt.

## DJI AirSense

Vliegtuigen en helikopters met een ADS-B-zendontvanger zenden actief vluchtinformatie uit, waaronder locatie, vliegroute, snelheid en hoogte. DJI AirSense ontvangt dit door middel van ADS-B-zendontvangers via een ingebouwde ontvanger of internetverbinding. De met UAV's geïnstalleerde DJI AirSense kan de positie-, richting- en snelheidsinformatie van de in een drone ingebouwde ADS-B-zender (1090 ES- en UAT-standaard ondersteund) opvragen, het risiconiveau van botsingen in real time berekenen en een waarschuwing naar de gebruiker versturen. Het systeem analyseert het potentiële botsingsgevaar door de locatie van een vliegtuig of een helikopter te vergelijken en via de DJI Pilot-app tijdig waarschuwingen naar de piloten te sturen.

DJI AirSense biedt gebruikers informatie over vliegtuigen en helikopters in de buurt om de vliegveiligheid te waarborgen. Het systeem controleert de drone niet actief om naderende vliegtuigen of helikopters te ontwijken. Vlieg met uw drone altijd binnen een visuele zichtlijn en wees te allen tijde voorzichtig. Verlaag de hoogte van uw drone als u waarschuwingen ontvangt. Houd er rekening mee dat DJI AirSense de volgende beperkingen heeft:

1. Het kan alleen berichten ontvangen van vliegtuigen en helikopters die een ADS-B out-apparaat geïnstalleerd hebben en conform de normen 1090ES (RTCA DO-260) of UAT (RTCA DO-282). Apparaten van DJI zullen geen gerelateerde berichten ontvangen of waarschuwingen sturen voor vliegtuigen of helikopters zonder ADS-B-uitgangen of met slecht functionerende ADS-B-uitgangen.
2. Als er zich tussen vliegtuigen of helikopters en de DJI-drone een obstakel of stalen constructie bevindt, kan het systeem geen ADS-B-berichten ontvangen die door vliegtuigen of helikopters worden verzonden, noch kan het dan waarschuwingen versturen. Let goed op uw omgeving en vlieg voorzichtig.
3. Waarschuwingen kunnen met vertraging worden verzonden wanneer de DJI AirSense wordt gehinderd door de omgeving. Let goed op uw omgeving en vlieg voorzichtig.
4. Waarschuwingen worden niet verzonden wanneer een DJI-drone de locatie niet kan bepalen.
5. Het kan geen ADS-B-berichten ontvangen die door vliegtuigen of helikopters worden verzonden of waarschuwingen sturen wanneer deze uitgeschakeld of verkeerd geconfigureerd zijn.

Op voorwaarde dat de verbinding tussen een DJI-drone en de afstandsbediening van de piloot stabiel is, zal het systeem, zodra het de mogelijkheid van een botsing bevestigt, een reeks waarschuwingen verzenden op basis van de afstand tussen de drone en vliegtuigen of helikopters. We raden de bediener van de drone aan om meteen na de eerste waarschuwing hoogte af te dalen om een botsing te voorkomen en zo nodig een andere vliegroute te kiezen.

### Waarschuwing escalatie:

De waarschuwing voor het eerste (of 'laagste') niveau vindt plaats wanneer het bemande vliegtuig wordt gedetecteerd. Alle gedetecteerde vliegtuigen worden in de app weergegeven (tot 10 vliegtuigen tegelijk). Let op om de vliegveiligheid zeker te stellen.

De waarschuwing op het tweede (of 'middelste') niveau verschijnt bij twee kilometer afstand van het bemande vliegtuig. Let op dat u geen gevaar loopt.

De waarschuwing op het derde (of 'hoogste') niveau verschijnt bij een afstand van één kilometer van het bemande vliegtuig. Vermijd het bemande vliegtuig onmiddellijk.



Blauw: waarschuwing van het eerste niveau



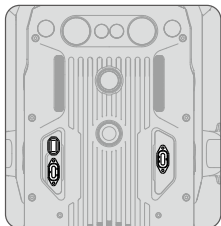
Geel: waarschuwing van het tweede niveau



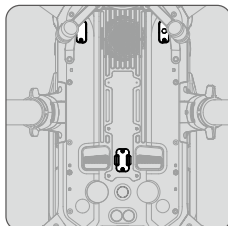
Rood: waarschuwing van het derde niveau

## Uitbreidingspoorten

De M300 RTK biedt verschillende SDK-uitbreidingspoorten aan de boven- en onderkant van de drone. Deze uitbreidingspoorten stellen ontwikkelaars in staat om met de drone meer mogelijkheden en functies te onderzoeken. Ga voor meer gedetailleerde informatie naar <https://developer.dji.com/>.



Bovenaanzicht



Onderaanzicht

☀️ M300 RTK ondersteunt drie PSDK-poorten en één OSDK-poort. De externe voedingscapaciteit van de PSDK-poort is 17,0 V/13,6 V 4 A. De externe voedingscapaciteit van de OSDK-poort is 24 V 4 A. Deze vier SDK-poorten hebben een vermogenslimiet van 180 W.

## Beschermingsklasse IP45

Onder stabiele laboratoriumomstandigheden voldoet de M300 RTK aan beschermingsklasse IP45 volgens norm IEC60529, indien uitgerust met TB60 Intelligent Flight Batteries. Deze beschermingsklasse geldt echter niet permanent en kan metertijd afnemen na langdurig gebruik.

- Vlieg NIET wanneer de hoeveelheid regenval groter is dan 100 mm/24 uur.
- Vouw de frame-armen NIET in de regen.
- Zorg ervoor dat de accuport, accucompartimentpoorten, accuoppervlakken en oppervlakken van het accucompartiment droog zijn voordat u de accu's plaatst.
- Zorg ervoor dat de accuport en accuoppervlakken vrij zijn van vloeistof voordat u de accu's oplaadt.
- Zorg er voordat u de drone in de draagtas inpakt, dat deze droog is, door hem voorzichtig af te vegen.
- De productgarantie dekt geen waterschade.

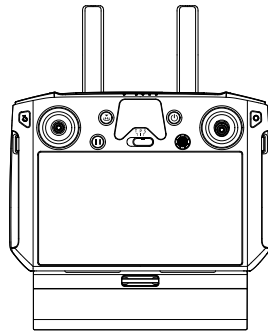
De drone haalt de beschermingsklasse IP45 niet onder de volgende omstandigheden:

- Ingevouwen frame-armen.
- U gebruikt andere accu's dan de TB60 Intelligent Flight Batteries van de M300 RTK.
- De afdekkingen voor de poorten zijn niet correct bevestigd.
- De weerbestendige dop van de bovenplaat is niet stevig aan de bovenplaat bevestigd.
- De drone is defect om verschillende redenen, zoals een gebroken behuizing, het ontbreken van de waterdichte lijm, enz.

# Afstandsbediening

---

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de afstandsbediening beschreven, waaronder de werking van de drone en de afstandsbediening.



# Afstandsbediening

## Kenmerken

De DJI Smart Controller Enterprise (hierna 'Smart Controller' genoemd) beschikt over OcuSync Enterprise-technologie, waarmee drones kunnen worden bestuurd die deze technologie ondersteunen, en geeft live HD-beeld via de camera van de drone. Hij kan beeldgegevens verzenden op afstanden van tot 15 km en wordt geleverd met een aantal drone- en gimbalbesturingen, evenals enkele aanpasbare knoppen. \*

Het ingebouwde 5,5-inch, 1000 cd/m<sup>2</sup> scherm met hoge helderheid heeft een resolutie van 1920×1080 pixels en een Android-systeem met meerdere functies, zoals Bluetooth en GNSS. In aanvulling op wifi, is hij ook compatibel met andere mobiele apparaten, wat flexibeler gebruik mogelijk maakt. De maximale gebruiksduur van de Smart Controller bedraagt 2,5 uur bij gebruik van de ingebouwde accu. Bij gebruik van de WB37 Intelligent Battery kan de maximale gebruiksduur worden verlengd tot 4,5 uur. \*\*

\* De Smart Controller kan de maximale overdrachtsafstand (FCC) bereiken in een open ruimte zonder elektromagnetische interferentie en op een hoogte van circa 120 meter. De werkelijke maximale zendafstand kan kleiner zijn dan de hierboven genoemde afstand als gevolg van interferentie in de werkomgeving. De werkelijke waarde zal fluctueren naargelang van de sterkte van de interferentie.

\*\* De maximale gebruikstijd wordt in een laboratoriumomgeving op kamertemperatuur geschat en dient alleen ter referentie. Wanneer de Smart Controller andere apparaten van stroom voorziet, verkort dat de gebruikstijd.

- 
- **Conformiteitsstandaarden:** de afstandsbediening voldoet aan de plaatselijke wet- en regelgeving.
  - **Joystickmodus:** de bedieningselementen kunnen worden ingesteld op modus 1, modus 2 of op een aangepaste modus.
- 

⚠ Gebruik NIET meer dan drie drones binnen hetzelfde gebied (ongeveer ter grootte van een voetbalveld) om storingen in de transmissie te voorkomen.

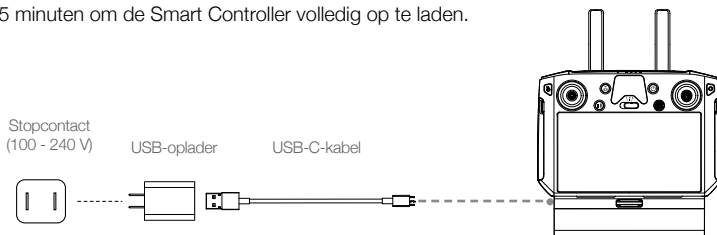
---

## Vorbereitung van de afstandsbediening

### Opladen

#### Opladen van de afstandsbediening

In uitgeschakelde toestand (met de standaard USB-lader op kamertemperatuur) duurt het ongeveer 2 uur en 15 minuten om de Smart Controller volledig op te laden.

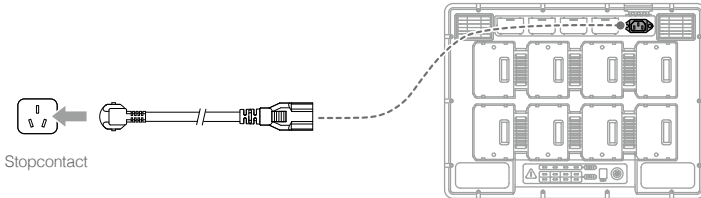


- 
- Gebruik de officiële USB-oplader om de Smart Controller op te laden. Indien er geen standaard USB-oplader beschikbaar is, raden wij aan om een FCC/CE-gecertificeerde USB-adapter te gebruiken die geclassificeerd is als 12V/2A.
  - Laad de accu ten minste om de drie maanden op om overontlading te voorkomen – de accu raakt leeg als deze gedurende langere tijd wordt opgeslagen.
-



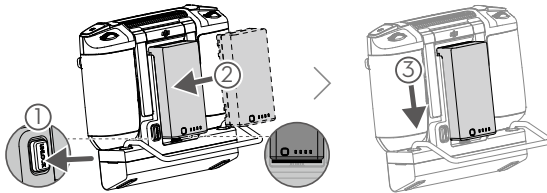
## Externe accu

1. Sluit het accustation aan op een stopcontact (100-120 VAC, 50-60 Hz/220-240 VAC, 50-60 Hz).
2. Druk één keer op de aan-/uitknop om het accustation aan te zetten.
3. Plaats de accu's in de accupoorten om het opladen te starten. Het accustation laadt eerst de accu met de hoogste resterende accucapaciteit op.



## De WB37 Intelligent Battery plaatsen

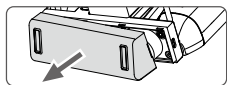
- ① Houd de ontgrendelknop van de accu ingedrukt.
- ② Plaats de Intelligent Battery in het accucompartiment. Zorg ervoor dat de onderkant van de accu uitgelijnd is met de markeringslijn in het compartiment.
- ③ Duw de accu tot op de bodem omlaag.



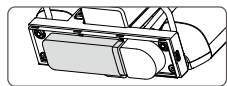
⚠ Om de Intelligent Battery te verwijderen, houdt u de accu-ontgrendelknop ingedrukt en drukt u de accu vervolgens omhoog.

## Montage van de 4G-dongle en de SIM-kaart

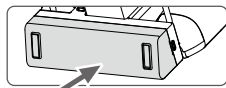
- ⚠ Gebruik alleen een door DJI goedgekeurde dongle.
- Met de dongle en de SIM-kaart kan de Smart Controller verbinding maken met het 4G-netwerk. Zorg ervoor dat deze correct geïnstalleerd zijn, anders kan er geen verbinding met het netwerk worden gemaakt.
- De dongle en de SIM-kaart zijn niet inbegrepen.



Verwijder het deksel van het donglecompartiment.



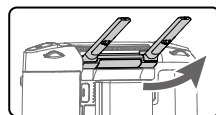
Steek de dongle in de USB-poort met de SIM-kaart in de dongle.



Bevestig het deksel weer stevig op het op compartiment.

### De antennes verstellen

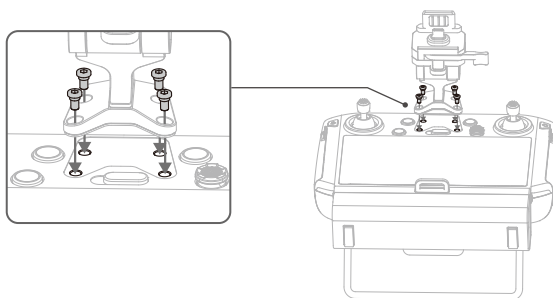
Til de antennes op en verstel ze. De sterkte van het Smart Controller-sigitaal wordt door de positie van de antennes beïnvloed. Bij een hoek van 80° of 180° tussen de antennes en de achterkant van de Smart Controller levert de verbinding tussen de Smart Controller en de drone optimale prestaties.



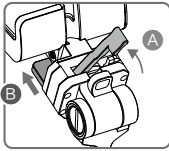
### Installeren van andere mobiele apparaten

Voor andere mobiele apparaten (bijv. iPhones, iPads) zijn de schermmontagesteun en een geschikte USB-kabel nodig.

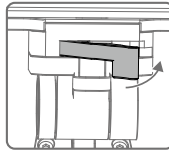
#### Montage van de schermmontagesteun



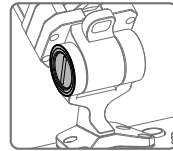
## Montage van het mobiele apparaat



Zorg ervoor dat deel B wordt ontgrendeld. Sluit deel B aan op deel A.

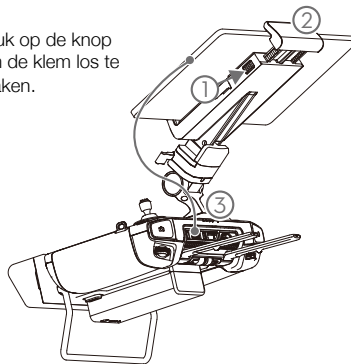


Vergrendel de montagesteun.



Gebruik een muntstuk of de meegeleverde schroevendraaier om de spanning van de kantelas aan te passen.

- 1 Druk op de knop om de klem los te maken.

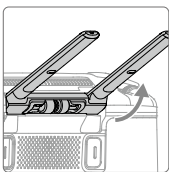


- 2 Plaats uw mobiele apparaat en stel de klem in om deze vast te zetten.

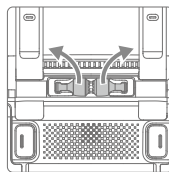
- 3 Sluit uw mobiele apparaat aan met een USB-kabel.

## Het bevestigen van de joysticks

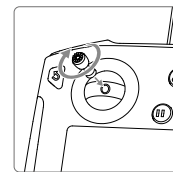
Volg de onderstaande stappen om de joysticks op de afstandsbediening te bevestigen.



Til de antennes op



Verwijder de joysticks



Draai om de joysticks te bevestigen



De joysticks kunnen worden opgeborgen in de opslagsleuf voor de joysticks aan de achterkant van de afstandsbediening.

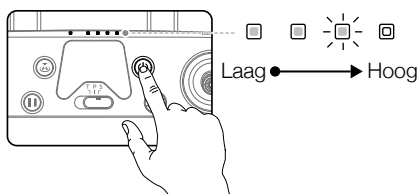
## Bediening afstandsbediening

### Het laadniveau van de accu controleren en de aan-/uitschakelaar

#### Controle van het niveau van de interne accu

Controleer het interne accuniveau aan de hand van de accuniveau-leds. Druk eenmaal op de aan/uit-knop om het niveau te controleren terwijl de accu is uitgeschakeld.

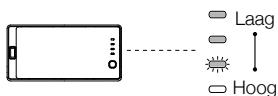
Druk één keer op de aan/uit-knop, druk nogmaals op deze knop en houd de knop twee seconden ingedrukt om de Smart Controller in of uit te schakelen.



- ⚠ • Wanneer u een externe WB37 Intelligent Battery gebruikt, is het nog steeds noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de interne accu wat stroom heeft. Anders kan de Smart Controller niet worden ingeschakeld.
- Als de afstandsbediening niet normaal kan worden uitgeschakeld, houdt u de aan/uit-knop ten minste 8 seconden ingedrukt. De afstandsbediening wordt dan gedwongen om uit te schakelen.

#### Controle van het niveau van de externe accu

Methode 1: Druk op de knop van de externe accu, het accuniveau wordt weergegeven in de vorm van ledlampjes.



Methode 2: Controleer het percentage van het accuniveau in de statusbalk van de hoofdpagina van de afstandsbediening.

### Beschrijving laden en ontladen

#### Opladen

- a. De afstandsbediening is niet geactiveerd, de interne accu kan slechts tot 60% accuniveau bereiken, na activering kan deze 100% bereiken.
- b. De interne accu van de afstandsbediening ondersteunt momenteel het opladen door de standaard oplader en de externe accu (WB37).
- c. Wanneer de externe accu zelfstandig wordt gebruikt voor het opladen, kan de interne accu tot 50% worden opgeladen.
- d. Bij een andere bedrijfstemperatuur varieert de laadsnelheid.

## Ontladen

- Wanneer de lader en de externe accu tegelijkertijd zijn aangesloten, levert de lader stroom aan de afstandsbediening.
- Wanneer alleen de externe accu is aangesloten, zal de externe accu de afstandsbediening van stroom voorzien. Zodra de externe accu echter leeg is, zal de interne accu stroom leveren.


## Koppelen

Wanneer de Smart Controller samen met een drone wordt aangeschaft, is de afstandsbediening al aan de drone gekoppeld en kan deze na het activeren van de afstandsbediening en de drone direct worden gebruikt. Als de Smart Controller en de drone afzonderlijk zijn aangeschaft, volg dan de onderstaande stappen om de afstandsbediening aan de drone te koppelen.


### Methode 1: Gebruik van Smart Controller-knoppen

- Schakel de afstandsbediening en de drone in.
- Druk tegelijkertijd op de aanpasbare knoppen C1, C2 en de opnameknop. De status-led knippert blauw en de controller piept twee keer om aan te geven dat de koppeling is gestart.
- Druk op de link-knop op de drone. De status-led van de afstandsbediening is continu groen als de koppeling geslaagd is.

### Methode 2: Het gebruik van DJI Pilot

- Schakel de afstandsbediening en de drone in. Tik op "Pilot" op de startpagina en log in met een DJI-account.
- Tik op "Enter Device" (apparaat invoeren), selecteer "Connect to the aircraft" (aan drone koppelen) en volg de aanwijzingen om de koppeling te starten.
- Selecteer "Enter the Camera View" (Cameraweergave starten) en tik op  in de cameraweergave. Scroll naar beneden, tik op "Remote Controller Linking" (koppeling van de afstandsbediening) en tik op "OK" om te bevestigen.
- De status-led knippert blauw en de afstandsbediening piept twee keer om aan te geven dat de koppeling is gestart.
- Druk op de link-knop op de drone. De status-led van de afstandsbediening is continu groen als de koppeling geslaagd is.

### Methode 3: Snelle instellingen gebruiken

- Schakel de afstandsbediening en de drone in.
- Veeg naar beneden vanaf de bovenkant van het scherm om Snelle instellingen te openen. Tik op  om de koppeling te starten.
- De status-led knippert blauw en de afstandsbediening piept twee keer om aan te geven dat de koppeling is gestart.
- Druk op de link-knop op de drone. De status-led van de afstandsbediening is continu groen als de koppeling geslaagd is.



- Zorg dat de afstandsbediening tijdens de koppeling niet meer dan 0,5 meter van de drone verwijderd is.
- Zorg ervoor dat de afstandsbediening is aangesloten op het internet wanneer u inlogt met een DJI-account.

## Bediening van de drone

### Besturing van de drone

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de oriëntatie van de drone via de afstandsbediening kan worden geregeld.

De bediening kan worden ingesteld op modus 1, modus 2 of modus 3.

Modus 1

linker joystick



Vooruit



Achteruit



Linksaf

Rechtsaf

Rechter joystick



Omhoog



Omlaag



Links

Rechts

Modus 2

linker joystick



Omhoog



Omlaag



Linksaf

Rechtsaf

Rechter joystick



Vooruit



Achteruit



Links

Rechts

Modus 3

linker joystick



Vooruit



Achteruit



Links

Rechts

Rechter joystick



Omhoog



Omlaag



Linksaf




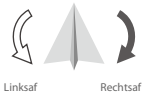




Rechtsaf

De joystickmodus is standaard ingesteld op modus 2.



Joystick neutraal/middenpunt: De joysticks zijn gecentreerd.

Beweging van de joystick: De joysticks worden vanuit het midden weggeduwd.

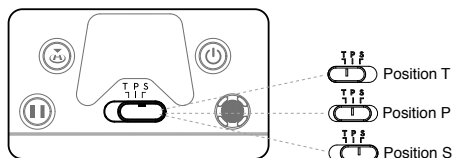
Afstandsbediening (Stand 2)	Drone	Opmerkingen
<p>linker joystick</p> 		<p>Door de linker joystick omhoog en omlaag te bewegen wijzigt de hoogte van de drone.</p> <p>Duw de stick omhoog om te stijgen en omlaag om te dalen. Wanneer beide joysticks in het midden staan, zal de drone op zijn plaats blijven hangen. Hoe verder de stick van de middenpositie wordt weggeduwd, hoe sneller de drone van hoogte verandert. Duw altijd voorzichtig tegen de stick om plotselinge en onverwachte veranderingen in hoogte te voorkomen.</p>
		<p>Het bewegen van de linker joystick naar links of rechts regelt het roer en de rotatie van de drone.</p> <p>Duw de joystick naar links om de drone tegen de klok in te draaien en naar rechts om de drone met de klok mee te draaien. Als de joystick in het midden staat, zal de drone zijn huidige richting aanhouden.</p> <p>Hoe verder de joystick vanuit de middenpositie wordt weggeduwd, hoe sneller de drone zal draaien.</p>
<p>Rechter joystick</p> 		<p>Door de rechter joystick omhoog of omlaag te bewegen wijzigt het voorwaarts en achterwaarts hellen van de drone.</p> <p>Duw de joystick omhoog om voorwaarts te vliegen, en naar beneden om achterwaarts te vliegen. De drone zal op zijn plaats blijven hangen als de joystick in het midden staat.</p> <p>Duw de joystick verder weg van de middenpositie voor een grotere hellingshoek en een snellere vlucht.</p>
		<p>Door de rechter joystick naar links en rechts te bewegen, kantelt de neus van de drone naar links en naar rechts.</p> <p>Duw naar links om naar links te vliegen en naar rechts om naar rechts te vliegen. De drone zal op zijn plaats blijven hangen als de joystick in het midden staat.</p> <p>Duw de joystick verder weg van de middenpositie voor een grotere hellingshoek en een snellere vlucht.</p>



- Houd de afstandsbediening uit de buurt van magnetische materialen om te voorkomen dat de afstandsbediening wordt beïnvloed door magnetische interferentie.
- Om beschadigingen te voorkomen, wordt aanbevolen de joysticks te verwijderen en op te slaan in de opslagsleuf van de afstandsbediening tijdens het transport of de opslag.

## Vliegstandschakelaar

Selecteer de vliegstand met de schakelaar. Kies tussen de T-stand, de P-stand en de S-stand.




Positie	Vliegmodus
T	T-modus (stafief)
P	P-stand (plaatsbepaling)
S	S-stand (sport)

**T-stand (stafief):** De drone maakt gebruik van GNSS en zichtsystemen om zichzelf te lokaliseren, te stabiliseren en tussen obstakels te navigeren. In deze modus is de maximale vliegsnelheid beperkt tot 25,2 km/u. De reactiesnelheid op bewegingen van de joystick wordt ook verminderd voor een soepelere, meer gecontroleerde beweging.

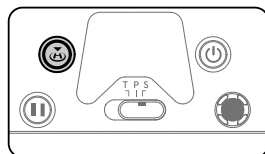
**P-stand (positiebepaling):** De P-stand werkt het beste wanneer het GNSS-sigitaal sterk is. De drone maakt gebruik van GNSS, zichtsystemen en een infrarooddetectiesysteem om te stabiliseren, obstakels te ontwijken en bewegende onderwerpen te volgen. Geavanceerde functies zoals TapFly en ActiveTrack zijn in deze modus beschikbaar.

**S-stand (sport):** De handlingwaarden van de drone worden aangepast om de manoeuvreerbaarheid van de drone te verbeteren. Let op: zichtsystemen zijn in deze modus uitgeschakeld.

Ongeacht positie van de schakelaar op de afstandsbediening start de drone standaard in de P-stand. Als u van vliegstand wilt wisselen, ga dan naar de cameraweergave in DJI Pilot, tik op  en schakel 'Multiple Flight Modes' (Meerdere vliegstanden) in. Nadat u meerdere vliegstanden hebt ingeschakeld, zet u de schakelaar op P en vervolgens op S of T om tussen vliegstanden om te schakelen.

## RTH-knop

Houd de RTH-knop ingedrukt om Return to Home (RTH) te starten en de drone keert terug naar de laatst geregistreerde thuisbasis. Druk nogmaals op de knop om RTH te annuleren en de controle over de drone weer over te nemen. Raadpleeg het hoofdstuk 'Terug naar thuisbasis' in de gebruikershandleiding van de drone voor meer informatie over RTH.



In de Advanced Dual Operator Mode kan de afstandsbediening zonder vluchtbesturing deze knop niet gebruiken om de RTH-functie te starten en te stoppen.

## Aanpasbare knoppen

De functies van de knoppen C1, C2 en 5D zijn ingesteld in DJI Pilot. De standaardconfiguraties zijn als volgt: C1: Centreer de gimbal opnieuw.

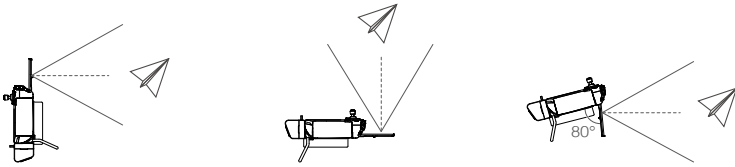
C2: Om de cameraweergave tussen verschillende camera's te wisselen.

Draaien van de Gimbal Pan Control Dial door de Confirm-knop ingedrukt te houden: Om de zoom van de camera te bedienen.



## Optimaal zendgebied

Probeer de drone binnen het optimale zendgebied te houden. Als het signaal zwak is, past u de antennes aan of laat u de drone dichterbij vliegen.



Zorg ervoor dat de antennes naar de drone zijn gericht. Bij een hoek van  $80^\circ$  of  $180^\circ$  tussen de antennes en de achterkant van de Smart Controller levert de verbinding tussen de afstandsbediening en de drone optimale prestaties.

Let op: de bovenstaande afbeeldingen geven niet de werkelijke afstanden tussen de gebruiker en de drone weer, ze dienen alleen als referentie.



- Vermijd gebruik van draadloze apparaten die dezelfde frequentiebanden als de Smart Controller gebruiken.
- Tijdens het daadwerkelijk besturen van de drone geeft de DJI Pilot-app een melding om te waarschuwen dat het zendsignaal zwak is en de antennes moeten worden versteld tot zij weer onder een hoek staan waarbij het optimale bereik weer hersteld is.

## Bediening van de camera

Maak video's en neem foto's met de knop Focus/Shutter en de knop Record op de afstandsbediening.

### 1. Scherpstellings-/sluiterknop

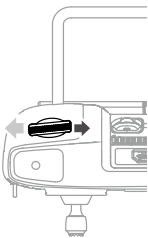
Druk om een foto te maken. Als de burst-modus is geselecteerd, worden er meerdere foto's gemaakt als de knop continu wordt ingedrukt. Stel de shutter-modus in de DJI Pilot-app in.

### 2. Opnameknop (Record)

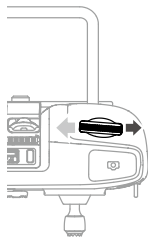
Druk één keer op om de video-opname te starten en druk nogmaals op om te stoppen.

## Bediening van de gimbal

Gebruik de linker- en rechterknop om de gimbalkanteling (pitch) en draaiing (pan) aan te passen.



De linker draaiknop regelt de kanteling van de gimbal. Draai de draaiknop naar rechts en de gimbal zal naar boven wijzen. Draai de draaiknop naar links en de gimbal zal naar beneden wijzen. De camera blijft in zijn huidige positie als de draaiknop stilstaat.



De rechter draaiknop bedient de pan (draaiing) van de gimbal. Draai de draaiknop naar rechts en de gimbal draait met de klok mee. Draai de draaiknop naar links en de gimbal draait tegen de klok in. De camera blijft in zijn huidige positie als de draaiknop stilstaat.

## Geavanceerde Dual Operator Mode

### Inleiding

De M300 RTK ondersteunt de Advanced Dual Operator Mode, waarmee twee afstandsbedieningen op dezelfde drone kunnen worden aangesloten. In deze modus hebben twee afstandsbedieningen dezelfde prioriteit en hebben ze geen vooraf toegewezen rollen. Tijdens het gebruik nemen twee piloten de controle over op basis van hun eisen en beslissen ze welk apparaat, zoals drone, gimbal en camera, op dit moment kan worden bediend, waardoor er flexibeler mee gewerkt kan worden.

Er zijn twee soorten besturing, waaronder dronebesturing en gimbalbesturing. De afstandsbediening met dronebesturing kan de oriëntatie van de drone regelen. De afstandsbediening met gimbalbesturing kan de beweging van de gimbal- en camerabediening regelen.

### Configuratie van de Advanced Dual Operator Mode

Voor gebruik moeten afstandsbediening A en afstandsbediening B afzonderlijk worden gekoppeld. Volg deze stappen om het koppelen te voltooien:

#### Koppelen van de afstandsbediening

1. Start DJI Pilot-app.
2. Voer "Camera" in en druk op . De afstandsbediening is klaar om te koppelen.
3. Selecteer in de vervolgkeuzelijst van de modus Advanced Dual Operator Mode de afstandsbediening als Controller A of Controller B. Tik op het pop-upvenster om de koppeling te bevestigen.

#### Gebruik van de Advanced Dual Operator Mode

1. Zorg ervoor dat er twee afstandsbedieningen zijn gekoppeld en op de drone zijn aangesloten. De eerste aangesloten afstandsbediening is standaard in staat om alle apparaten te bedienen, inclusief drone, gimbal en camera, terwijl de tweede over geen enkel apparaat controle heeft.
2. Een afstandsbediening die de bediening van een apparaat heeft, kan gebruikmaken van een joystick, gimbal draaiknop, knopcombinaties en UI-pictogram om het apparaat te bedienen, wat in lijn is met een enkele afstandsbediening. Anders kan het apparaat niet worden bediend. Een afstandsbediening die geen besturing van een apparaat heeft, kan nog steeds overschakelen naar de camerabeelden van het apparaat. Alleen een afstandsbediening die de oriëntatie van de drone kan regelen, kan de Return to Home (RTH) procedure starten en annuleren.
3. Gebruikers kunnen de controle over de apparaten handmatig overnemen. Schakel eerst over naar het camerabeeld van het apparaat dat u wilt bedienen. Voor de besturing van de drone schakelt u over op de camerabeelden van de FPV-camera. Tik vervolgens op het besturingspictogram linksboven om de besturing over te nemen. Het 4-assige dronepictogram staat voor dronebesturing en het camerapictogram voor gimbalbesturing.
4. Wanneer een gebruiker dronebesturing heeft, kan hij het Control Lock-pictogram ingedrukt houden

om de dronebesturing op de camerapagina van de FPV-camera te vergrendelen.

5. Als een afstandsbediening alleen de gimbal kan bedienen, kan deze gebruikmaken van joysticks. Als een gebruiker zowel de dronebesturing als de gimbalbesturing heeft, kan hij/zij met behulp van joysticks de oriëntatie van de drone controleren en met behulp van de gimbaldraaiknop de gimbal besturen.
6. Bij gebruik in de Dual Remote Control Mode zal de bediening worden omgeschakeld als er een afstandsbediening wordt losgekoppeld van een drone. Op dat moment zal de gimbalbesturing die de ontkoppelde afstandsbediening heeft, onvoorwaardelijk worden overgedragen aan de aangesloten controller. Als de ontkoppelde controller de besturing van de drone heeft, ontvangt de aangesloten controller overnamemeldingen en kan de piloot beslissen of hij de drone al dan niet overneemt. Bij een negatieve beslissing of wanneer een beslissing niet binnen de gestelde termijn wordt genomen, wordt de uitvalbeveiliging in werking gesteld.
7. Als de ontkoppelde controller tijdens het gebruik opnieuw verbinding maakt met de drone, heeft hij standaard geen enkele controle over het apparaat. Piloten kunnen de controle nemen volgens hun eisen.
8. Instellingen met betrekking tot gimbal en camera zijn alleen beschikbaar voor de afstandsbediening die controle heeft over gimbal en camera.
9. Functies zoals het downloaden en afspelen van gimbal en camera zijn alleen beschikbaar voor de afstandsbediening die controle heeft over gimbal en camera.
10. Normaal gesproken kunnen beide afstandsbedieningen de vluchtcontroller, het zichtsysteem, de videotransmissie en de Intelligent Flight Battery configureren. Als de dronebesturing echter is vergrendeld, kan alleen de afstandsbediening met dronebesturing dergelijke configuraties uitvoeren.
11. Beide afstandsbedieningen kunnen operaties uitvoeren die geen invloed hebben op de vlucht.
12. Controller B ondersteunt geen uploaden van missies voor AI-spotchecking.
13. Controller A ondersteunt een één-kliks upgrade bij het aansluiten op de drone en de gimbal en de camera. Controller B ondersteunt alleen de upgrade van de afstandsbediening.
14. Pilot-app log uploaden: Controller A ondersteunt het uploaden van het logboek van Controller A en de afstandsbediening, terwijl Controller B alleen het uploaden van het logboek van de afstandsbediening van Controller B ondersteunt.
15. Controller B ondersteunt de upgrade van de database met vluchtlimieten niet.
16. Gebruikers kunnen de zoom van de camera bedienen met behulp van de joystick van de RC met gimbalbediening.

## Beschrijvingen videotransmissie

Matrice 300 RTK drone is voorzien van OcuSync Enterprise technologie, ondersteunt tot drie 1080p-videotransmissies, en ondersteunt ook modi met enkele of dubbele afstandsbediening.

1. Modus met één afstandsbediening: ondersteunt twee 1080p-videotransmissies.
2. Besturingsmodus met twee afstandsbedieningen: ondersteunt tot drie 1080p-videotransmissies en elke afstandsbediening kan twee van de weer te geven videotransmissies selecteren.



De transmissieresolutie wordt beperkt door de outputcapaciteit van verschillende ladingen, alleen ter referentie.

- Zenmuse H20 / H20T: 1080p
- FPV Camera: 960p
- Zenmuse Z30: 720p
- Zenmuse XT S: 640p
- Zenmuse XT2: 720p

## Displayinterface

### Startpagina

Wanneer de Smart Controller is ingeschakeld wordt de startpagina op het scherm weergegeven.



**1. Verbindingsstatus DJI Smart Controller uitbreidingskit**

Wordt weergegeven wanneer de DJI Smart Controller uitbreidingskit is aangesloten.

**2. Accuniveau**

Toont het interne en externe accuniveau van de afstandsbediening.

**3. Tijd**

Geeft de lokale tijd weer.

**4. DJI Pilot**

Tik om naar DJI Pilot te gaan. De knop is blauw als de afstandsbediening aan de drone is gekoppeld. Gebruikers kunnen tikken om het camerabeeld in te voeren na het inloggen met een DJI-account.

**5. Galerij**

Tik om opgeslagen afbeeldingen en video's te bekijken.



**6. App Center**

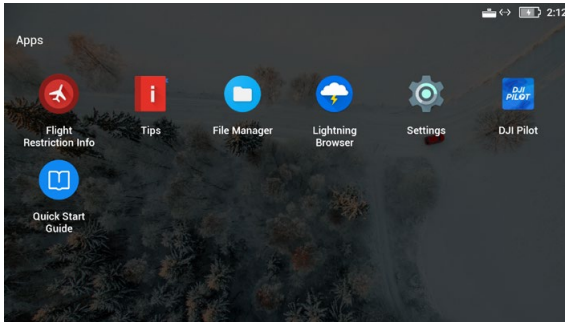
Tik om alle applicaties te controleren, inclusief GEO Zone, DJI Pilot, Instellingen, Bestandsbeheer en alle apps van derden die gebruikers hebben gedownload en geïnstalleerd. Raadpleeg het hoofdstuk App Center voor meer informatie.



Navigeer op de afstandsbediening met behulp van de 5D-toets, de joysticks of door het scherm aan te raken. Bevestig een selectie door op de 5D-toets te drukken of door het scherm aan te raken. Raadpleeg het hoofdstuk Joysticknavigatie voor meer informatie.

## App Center

Tik op  om naar App Center te gaan. Gebruikers kunnen standaard systeemapps en apps van derden vinden die zijn gedownload. Tik op  om de systeeminstellingen en GEO-zone te vinden.



Het App Center zal in de toekomst veranderen

Om een app te verplaatsen, houdt u het pictogram vast en verplaatst u de app naar de plaats waar u hem wilt neerzetten. Om de app te verwijderen, houdt u het pictogram vast en sleept u het naar de bovenkant van deze pagina. Let op: standaard systeemapplicaties kunnen niet worden verwijderd.

Vluchtrestrictie-informatie geeft informatie over vluchtbeperkingen.

Tips biedt een introductie van de basisfuncties, tips voor lucht fotografie en instructies voor het bekijken en delen van instructies.

Beheer video's, foto's, bestanden en de SD-kaart in File Manage.

Het systeem wordt geleverd met de Lightning Browser.

Druk op Instellingen om instellingen te kunnen configureren, zoals knopcombinaties, joysticknavigatie, datum en tijd, talen, wifi en Bluetooth.

De afstandsbediening wordt geleverd met de DJI Pilot-app.

Tik op Quick Start Guide om betreffende handleidingen te lezen.

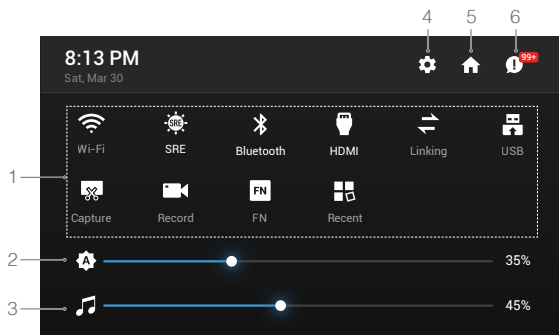
---

 DJI draagt geen verantwoordelijkheid voor het veilige gebruik of de compatibiliteit van apps van derden. Als een app van derden de prestaties van de Smart Controller beïnvloedt, probeer dan de apps van derden te verwijderen of de Smart Controller terug te zetten naar de fabrieksinstellingen. Om de Smart Controller terug te zetten naar de fabrieksinstellingen, gaat u naar Factory Data Reset (Fabrieksgegevens herstellen) onder Settings (Instellingen).

---

## Snelle instellingen

Veeg naar beneden vanaf de bovenkant van het scherm om Snelle instellingen te openen.



Snelle Instellingen zal in de toekomst worden gewijzigd

1 Tik op een pictogram om de betreffende functie in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om de instellingen van de functie in te voeren (indien beschikbaar).

📶 : tik hierop om wifi in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om instellingen in te voeren en verbinding te maken met een wifi-netwerk of deze toe te voegen.

🔊 : tik hierop om de SRE-modus in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om de instellingen in te voeren en een SRE-modus te selecteren.

📶 : tik hierop om Bluetooth in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om de instellingen in te voeren en verbinding te maken met Bluetooth-apparaten in de buurt.

📺 : tik hierop om de HDMI-verbinding in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om de instellingen in te voeren en de HDMI-resolutie, rotatie, uitvoermodus en schermzoom aan te passen.

📶 : tik hierop om de afstandsbediening aan een drone te koppelen.

📶 : tik hierop om te schakelen tussen de modus voor externe USB-apparaten en de modus voor gegevensexport via USB.

Mobiele apparaten kunnen worden aangesloten in de modus voor externe USB-apparaten.

Update en export van data kunnen worden gebruikt wanneer de afstandsbediening is aangesloten op een pc in de USB-gegevensexportmodus.

📷 : tik hierop om een screenshot van het scherm te maken.

📹 : tik hierop om een video-opname van het scherm te starten. Tijdens de opname geeft het scherm de opnametijd weer. Tik op "Stop" om de opname te stoppen.

FN Houd het pictogram ingedrukt om de toetscombinaties te controleren.

📱 : tik hierop om de onlangs geopende apps te controleren.

## 2 Helderheid aanpassen

Schuif de balk om de helderheid aan te passen. Het pictogram betekent automatische helderheid. Tik op dit pictogram of schuif de balk, en het pictogram gaat naar om de handmatige helderheidsmodus in te schakelen.

## 3 Aanpassen van het volume

Schuif de balk om het volume te regelen. Tik op om het volume te dempen.

#### 4 System Settings (Systeeminstellingen)

⚙️ : tik of houd vast om de instellingen in te voeren.

#### 5 Startpagina

🏠 : tik op om terug te gaan naar de startpagina.

#### 6. Berichten

📢 : tik hierop om de systeemmeldingen te controleren.



- SRE (Sunlight Readable Enhancement) stelt gebruikers in staat om de lichte plekken of schaduwen van een beeld individueel of samen bij te werken. Dit helpt gebruikers om bepaalde delen van het scherm duidelijker te zien wanneer het zonlicht sterk is.
- Snelle instellingen zijn afhankelijk van het gekoppelde dronemodel en de firmwareversie van de Smart Controller.

#### Joysticknavigatie

Tik op Joysticknavigatie in Instellingen. Gebruikers kunnen de joysticks en de 5D-knop in- of uitschakelen om te navigeren op de afstandsbediening.

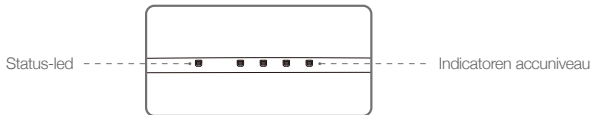
Joysticks: ga omhoog, omlaag, naar rechts of naar links om te navigeren. Het is niet mogelijk om een selectie te bevestigen met de joysticks.

5D-knop: Duw omhoog, omlaag, naar rechts of naar links om te navigeren. Druk om een selectie te bevestigen.



- Aangezien de joysticks en de 5D-knop mogelijk niet compatibel zijn met apps van derden, wordt aanbevolen om het touchscreen te gebruiken om te navigeren bij het gebruik van apps van derden.
- Joysticknavigatie is niet beschikbaar wanneer de afstandsbediening is gekoppeld aan een drone, zelfs als deze van tevoren is ingeschakeld.

#### Beschrijving status-led en indicatoren accuniveau



De indicatoren accuniveau geven het accuniveau van de controller weer. De statusled geeft de verbindingstatus en waarschuwingen voor de joystick, het lage accuniveau en de hoge temperatuur weer.

Status-led	Omschrijving
Continu rood	De afstandsbediening is niet gekoppeld aan een drone.
Continu groen	De afstandsbediening is aan een drone gekoppeld.
Knippert blauw	De afstandsbediening is gekoppeld aan een drone.
Knippert rood	De temperatuur van de afstandsbediening is te hoog.
Knippert geel	Het accuniveau van de afstandsbediening is laag.
Knippert cyaan	De joysticks zijn niet gecentreerd.

Indicatoren accuniveau				Accuniveau
●	●	●	●	75%~100%
●	●	●	○	50%~75%
●	●	○	○	25%~50%
●	○	○	○	0%~25%

### Waarschuwingsgeluiden Smart Controller

In bepaalde scenario's die een gebruikerswaarschuwing vereisen, zal de Smart Controller dit doen door te trillen en/of te piepen. Wanneer de controller piept en de status-led continu groen brandt, kan deze fout verband houden met de drone- of vluchtstatus en verschijnt er een waarschuwing in DJI Pilot. Als deze fout betrekking heeft op de Smart Controller, geeft het scherm van de controller een waarschuwing of waarschuwing weer.

Om de pieptoon uit te schakelen, schakelt u de afstandsbediening in, selecteert u "Sound" in de instellingen en schakelt u "Notification volume" uit.

- ⚠ Sommige aanwijzingen of waarschuwingsgeluiden kunnen niet worden uitgeschakeld, zoals het koppelen, het alarm voor hoge temperaturen en voor lege accu's, de schakeling van de modus voor de joystickbediening, het alarm voor de zelftest van de joystick en de toets voor het inschakelen, enz.

### Firmware-update

#### Gebruik van de DJI-assistent 2

- Zorg ervoor dat de afstandsbediening is uitgeschakeld. Sluit de afstandsbediening vervolgens aan op een computer met behulp van een USB-kabel met dual-A-poorten.
- Schakel de afstandsbediening in. Druk op  in de USB-gegevensexportmodus.
- Start DJI Assistant 2 en meld u aan met uw DJI-account.
- Klik op het DJI Smart Controller Enterprise-pictogram en vervolgens op "Firmware Update".
- Selecteer en bevestig de firmwareversie die u wilt updaten.
- DJI Assistant 2 zal de firmware automatisch downloaden en updaten.
- De afstandsbediening wordt na de update opnieuw opgestart.

#### Gebruik van de DJI Pilot-app

- Zet de afstandsbediening aan en zorg ervoor dat de internetverbinding normaal functioneert.
- Start DJI Pilot-app, tik op om de updatepagina te openen als de app laat zien dat er een firmware-update bezig is.
- DJI Pilot zal de firmware automatisch downloaden en updaten.
- De afstandsbediening wordt na een update opnieuw opgestart.

- ⚠
- Zorg ervoor dat de afstandsbediening meer dan 20% accucapaciteit heeft voordat u gaat updaten.
  - Ontkoppel de USB-kabel NIET tijdens de update wanneer u de DJI-assistent 2 gebruikt.
  - De update duurt ongeveer 15 minuten. Zorg ervoor dat de afstandsbediening of de computer is aangesloten op het internet tijdens de update.

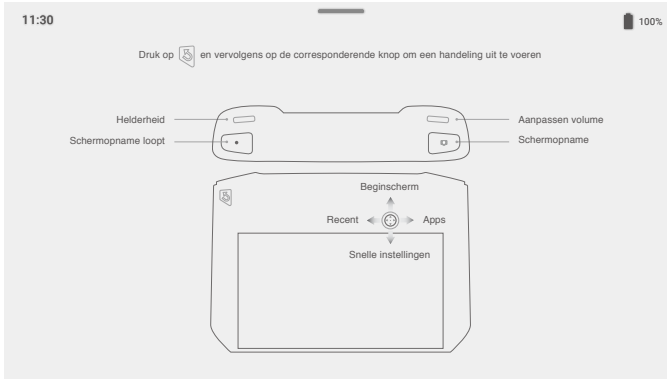


## Knopcombinaties

Sommige veelgebruikte functies kunnen worden geactiveerd met behulp van toetscombinaties. Om toetscombinaties te gebruiken, houdt u de Terug-knop ingedrukt en drukt u vervolgens op de andere knop.

### Controle van de beschikbare toetscombinaties

Houd de Terug-knop ingedrukt tot de regelaar vibreert om de toetscombinaties te controleren:



Knopcombinaties

### Gebruik van knopcombinaties

De functies van de toetscombinaties kunnen niet worden gewijzigd. De volgende tabel geeft de functie van elke toetscombinatie weer.

Knopcombinaties	Omschrijving
Functietoets + rechterwiel	Stel het systeemvolume in
Functietoets + linkerwiel	Pas de helderheid van het scherm aan
Functietoets + opnameknop	Opname van het scherm maken
Functietoets + Focus-/sluiteroets	Screenshot van het scherm
Functietoets + 5D-toets (omhoog)	Terug naar de startpagina
Functietoets + 5D-toets (omlaag)	Snelle instellingen openen
Functietoets + 5D-toets (links)	Controleer recentelijk geopende apps
Functietoets + 5D-toets (rechts)	Open App Center


## Het kompas kalibreren

Nadat de afstandsbediening is gebruikt op plaatsen met elektromagnetische interferentie, kan het nodig zijn om het kompas te kalibreren. Er verschijnt een waarschuwingsbericht als het kompas van de afstandsbediening moet worden gekalibreerd. Tik op de waarschuwingspop-up om te beginnen met het kalibreren. In andere gevallen moet u de onderstaande stappen volgen om uw afstandsbediening te kalibreren.

1. Voer het App Center in, tik op  en scrol naar beneden en tik op Compass.
2. Volg het schema op het scherm om uw afstandsbediening te kalibreren.
3. De gebruiker krijgt een melding wanneer de kalibratie succesvol is.

## Blokkering van meldingen van derden

Om een veilige vlucht te garanderen, raden wij aan om meldingen van derden vóór elke vlucht uit te schakelen. Volg de onderstaande stappen om meldingen van derden uit te schakelen.

1. Voer het App Center in, tik op , scrol naar beneden en tik op Notifications.
2. Schakel "Aerial Photography Do Not Disturb Mode" (Niet-storen-modus bij luchtfotografie) in.

## HDMI

Een monitor kan de interface van de afstandsbediening weergeven door de afstandsbediening met een HDMI-kabel aan te sluiten op een monitor. Volg de onderstaande stappen om de HDMI-verbinding tot stand te brengen.

1. Veeg naar beneden vanaf de bovenkant van het scherm om Snelle instellingen te openen.
2. Volg het schema op het scherm om uw afstandsbediening te kalibreren. Tik op HDMI om de HDMI-verbinding in of uit te schakelen. Houd het pictogram ingedrukt om de instellingen in te voeren en de HDMI-resolutie, rotatie, uitvoermodus en schermzoom aan te passen.

## Gimbal en camera

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het gebruik van de gimbal.

## Gimbal en camera

M300 RTK ondersteunt meerdere ladingconfiguraties. Raadpleeg onderstaande tabel voor meer informatie.

Ladingscombinaties		Gimbal- en cameratype
Enkele gimbal	Enkelvoudige opwaartse gimbal	XT2, XT S, Z30, H20, H20T, PSDK-lading
	Enkele neerwaartse gimbal	XT2*+Z30, XT2*+H20, H20, H20T, PSDK-lading
Dubbele gimbal	Dubbele neerwaartse gimbal	XT2*+Z30, XT2*+H20, XT S+Z30, XT S+H20, enkele gimbals hierboven+PSDK-lading
	Enkele neerwaartse gimbals en enkele opwaartse gimbal	
Drievoudige gimbal	Dubbele neerwaartse gimbal en enkele opwaartse gimbal	De bovenstaande dubbele gimbalcombinaties+PSDK-lading

\* XT2 kan alleen op de 1e gimbalpoort worden gemonteerd. Het ondersteunt geen opwaartse gimbal/2e gimbalpoort.



- Raadpleeg de bijbehorende handleiding van de gimbal en de camera om te leren hoe u de gimbal en de camera moet gebruiken.
- Wanneer meerdere ladingen worden gebruikt, wordt slechts één PSDK-lading ondersteund.

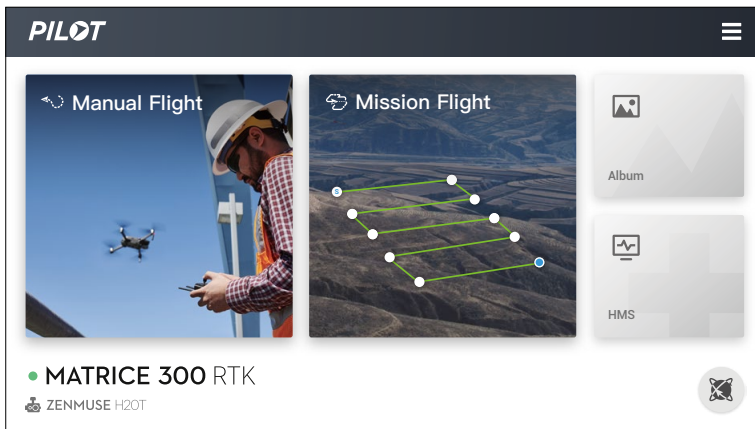
# DJI Pilot-app

---

Dit hoofdstuk introduceert de hoofdfuncties van de DJI Pilot-app.

# DJI Pilot-app

De DJI Pilot-app is speciaal ontwikkeld voor zakelijke gebruikers. Handmatig vliegen integreert een verscheidenheid aan professionele functies die het vliegen eenvoudig en intuïtief maken. Mission flight ondersteunt vluchtplanning en stelt u in staat om de drone automatisch te besturen, waardoor uw workflow veel eenvoudiger en efficiënter wordt.



## Handmatige vlucht

### Cameraweergave


Ga naar Camera View door op Manual Flight te tikken. De beschrijvingen hieronder gebruiken een H20T-gimbal en een camera als voorbeeld. De cameraweergave kan verschillen bij gebruik van andere gimbal's en camera's.



## 1. Terug

 : tik op dit pictogram om terug te keren naar het hoofdmenu.


## 2. Systeemstatusbalk

 : dit pictogram geeft de vluchtstatus van de drone aan en geeft verschillende waarschuwingsberichten weer.

## 3. Indicator voor het acculaadniveau

 : de indicator voor het laadniveau geeft een dynamische weergave van het accuniveau. De gekleurde zones op de indicator voor het laadniveau vertegenwoordigen de stroomniveaus die nodig zijn om verschillende functies uit te voeren.

## 4. Flight Mode

 : de tekst naast dit pictogram geeft de huidige vliegstand aan. Tik hierop om de instellingen van de vluchtcontroller te configureren. Met deze instellingen kunt u vliegbeperkingen wijzigen en versterkingswaarden instellen.

## 5. Sterkte van het GPS-signaal



 : toont de huidige sterkte van het GNSS-signaal. "R" wordt in de rechter benedenhoek weergegeven als de RTK van de drone is ingeschakeld.

## 6. Functiestatus obstakeldetectie


 : geeft de status van alle detectiesystemen weer.

Als de richting van het corresponderende detectiesysteem normaal werkt, dan wordt het in het groen weergegeven, anders wordt het in het rood weergegeven. Helemaal groen geeft aan dat het zes-richtings detectiesysteem normaal werkt, en helemaal rood geeft aan dat het detectiesysteem nog niet in werking is. Vlieg voorzichtig.


## 7. Signaal afstandsbediening

 : dit pictogram toont de sterkte van het afstandsbedieningssignaal. Het pictogram knippert wanneer tijdens het vliegen sprake is van interferentie. Als er geen bijkomende waarschuwingen in DJI Pilot zijn, dan heeft de interferentie geen invloed op de bediening en de algehele vliegbeveiliging. In de modus Geavanceerde dubbele bediening wordt dit pictogram weergegeven als .

## 8. Signaalsterkte HD-videolink


 : dit pictogram toont de sterkte van de downloadverbinding van de HD-videolink tussen de drone en de afstandsbediening. De tekst bovenaan geeft de gebruikte frequentie aan. Tik op voor de instellingen van de beeldtransmissie.

## 9. Accu-instellingen

 74% 4.07V : geeft het huidige accuniveau weer. Tik hierop om het accu-informatiemenu te bekijken, de diverse drempels voor accuwaarschuwingen in te stellen en de historie van accuwaarschuwingen te bekijken.

## 10. Meer instellingen


Tik op ●●● om het uitgebreide menu te openen en de parameters van alle andere instellingen te bekijken en aan te passen.


 : Flight Controller Settings - bevat Flight Mode Switch (vliegstandschakelaar), Home Point Settings (instellingen thuisbasis), Return to Home altitude (vlieghoogte RTH), maximum hoogte, afstandslimiet, sensorstatus, actie bij verlies afstandsbedieningssignaal, automatische kalibratie zwaartepunt.

●●) : Perception Settings - omvat het inschakelen van obstakeldetectie, visuele plaatsbepaling, RTH-obstakeldetectie, enz.

 : Remote Controller Settings - omvat joystickmodus, aangepaste instellingen, kalibratie van de afstandsbediening, koppelen, enz.

**HD** : Image Transmission Settings - omvat instellingen van de werkfrequentie, kanaalmodus en video-output, enz. bij beeldtransmissie

 : Aircraft Battery Settings - omvat waarschuwingdrempels voor laag acculaadniveau, informatie over de accu, enz.

 : Gimbal Settings - omvat instellingen voor pitch en pan van e gimbal, TapZoom-vergroting (voor de Z30 gimbal en camera), gimbalkalibratie, etc.


RTK: RTK Settings - omvat RTK-positioneringsfunctie, RTK-servicetype en de bijbehorende instellingen.

 : Common Settings - omvat de weergave van de vliegroute, meeteenheden, livestream, enz.


## 11. Berichtenbox

 : tik hierop om alle waarschuwingsberichten te lezen.

## 12. Afstelling oriëntatie gimbal

 : tik hierop om de aanpassing van de gimbaloriëntatie te selecteren, zoals Recenter (centreren), Recenter Gimbal Yaw (centreren draaiing), Gimbal Yaw Downward (draaiing naar beneden) of Gimbal Downward (naar beneden).


## 13. Baken

 : tik hierop om de bakens aan/uit te zetten. Verandert naar het pictogram Discrete modus als het eenmaal is ingeschakeld.

## 14. Meervoudige gimbalbediening

 : tik hierop om de meervoudige gimbalbediening in te schakelen, u kunt de pitch en yaw van twee of drie gimbals aansturen.

## 15. Smart Track

 : tik hierop om Smart Track in te schakelen. Lees het hoofdstuk Smart PIN & Track voor meer informatie.

## 16. PIN-point

 : tik hierop om een locatie op te nemen. Lees het hoofdstuk Smart PIN & Track voor meer informatie.

## 17. Laserafstandsmeting

**RNG**: tik hierop om de laserafstandsmeter in te schakelen. Lees het hoofdstuk Smart PIN & Track voor meer informatie.


## 18. Camera en zoom

 : geeft de huidige camera en de zoomverhouding weer.


## 19. Cameraparameters

 : geeft de huidige cameraparameters weer.

## 20. Scherpstelmodus

 : tik hierop om de scherpstelmodus te schakelen, waarbij MF, AFC en AFS worden ondersteund.

## 21. Automatische belichtingsvergrendeling


 **AE** Tik hierop om de belichtingswaarde te vergrendelen.

## 22. Weergaveschakelknop infraroodcamera

 : tik hierop om over te schakelen naar een infraroodcamera.

## 23. Weergaveschakelknop breedbeeldcamera



 : tik hierop om over te schakelen naar de groothoekcamera.


## 24. Cameraweergave

Geeft het huidige camerabeeld weer.




## 25. Zoommenu

Tik om de zoomverhouding van de camera aan te passen.

## 26. Gimbalschuif

 : Geeft de kantelhoek van de gimbal aan.


## 27. Camera-instellingen

Tik hierop om de foto- en video-instellingen in te voeren. Tik op  om foto-instellingen zoals fotostand en beeldformaat te configureren. Tik op  om video-instellingen zoals videoformaat en bestandsindeling te configureren. Tik op  om de instellingen voor video-onderschriften, raster en slimme leds-instellingen te configureren (om de arm-leds, baken-leds en status-leds in/uit te schakelen). De instellingen kunnen variëren afhankelijk van de verschillende cameramodellen.


## 28. Wisselen foto/video

 : tik hierop om te wisselen tussen de foto-opnamestand en de video-opnamestand.

## 29. Sluiter-/opnameknop:

 : tik hierop om te beginnen of stoppen met het maken van foto's of opnemen van video. Gebruikers kunnen ook op de knop Shutter of Record op de afstandsbediening drukken om foto's te maken of video's op te nemen.

## 30. Afspelen

 : tik hierop om de weergavepagina te openen om een voorbeeld te bekijken van foto's en video's zodra deze zijn gemaakt.

## 31. Parameterinstellingen

 : tik hierop om ISO, sluitertijd, belichtingswaarden en andere parameters in te stellen.

## 32. Kaart

Tik hierop om de kaart te bekijken.


## 33. Weergave navigatie


Geeft de drone- en de gimbaloriëntatie weer, en informatie over het ontwijken van obstakels. Raadpleeg het hoofdstuk Primary Flight Display (PFD) voor meer details.

## 34. FPV-camera/gimbalcamerapreview

Zonder gimbal en camera kan de drone via de FPV-camera videobeelden overbrengen.

Met een enkele gimbal en camera kan de drone beelden overbrengen via de FPV-camera en de enkele camera; er kunnen twee beelden worden weergegeven.

Met dubbele gimbal en camera kan de drone beelden overbrengen via de FPV-camera en de twee camera's. Tik op  om de weergave te selecteren.

Met drievoudige gimbal en camera kan de drone beelden overbrengen via de FPV-camera en de drie camera's. Tik op  om de weergave te selecteren.



- Raadpleeg de gebruikershandleiding van de H20T voor meer informatie over de betreffende gimbal- en camerafuncties.
- Lees de bijbehorende gebruikershandleiding voor meer beschrijvingen van camera's met betrekking tot andere soorten gimbals en camera's.
- Bij gebruik van de 4G-netwerkfunctie heeft het camerabeeld een bijbehorend pictogram om de netwerkstatus weer te geven.

### Primaire vluchtweergave (PFD)

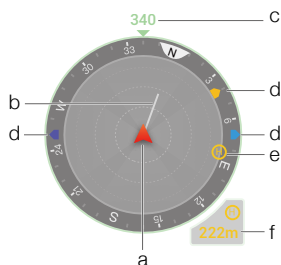
Primary Flight Display (PFD) is een functie die gebruikers kan helpen om meer intuïtief en gemakkelijk te vliegen, waardoor ze obstakels rond de drone kunnen zien en ontwijken, en waardoor ze ook kunnen stoppen en het vliegtraject indien nodig kunnen aanpassen.



1. Stuurwiel.
2. Horizontale snelheid.
3. Windsnelheid en -richting. De windrichting is de richting van de drone in relatie tot het absolute coördinatensysteem, dat wordt weergegeven als van noord naar zuid van boven naar beneden en van west naar oost, van links naar rechts.
4. Kunstmatige horizon: Weergave van de attitude van het vliegtuig, die tegengesteld is aan de kantelhoek van het vliegtuig.
5. Koersindicator: Altijd in het midden van het camerabeeld.
6. Koersroutevector: De positie waar de drone naartoe zal vliegen.
7. Geeft de hoogtelimiet weer.
8. Verticale obstakelindicator: Geeft de verticale obstakelgegevens weer. Wanneer er zich obstakels boven of onder de drone bevinden, is er een witte lijn die de positie aangeeft die de drone na 2 sec. kan bereiken. Het kan worden gebruikt om te vergelijken met de hoogte van obstakels om vliegongevallen te voorkomen.
9. Vlieghoogte: toont de hoogte van de drone ten opzichte van het punt van opstijgen.
10. Geeft de RTH-hoogte weer.
11. Verticale snelheid: geeft de verticale snelheid van de drone aan bij het klimmen of dalen.
12. Absolute hoogte: geeft de absolute hoogte van de drone weer.
13. Thuisbasis.
14. Navigatieweergave: Geeft de drone- en de gimbaloriëntatie weer, en informatie over het ontwijken van obstakels.

#### Richting drone en gimbal

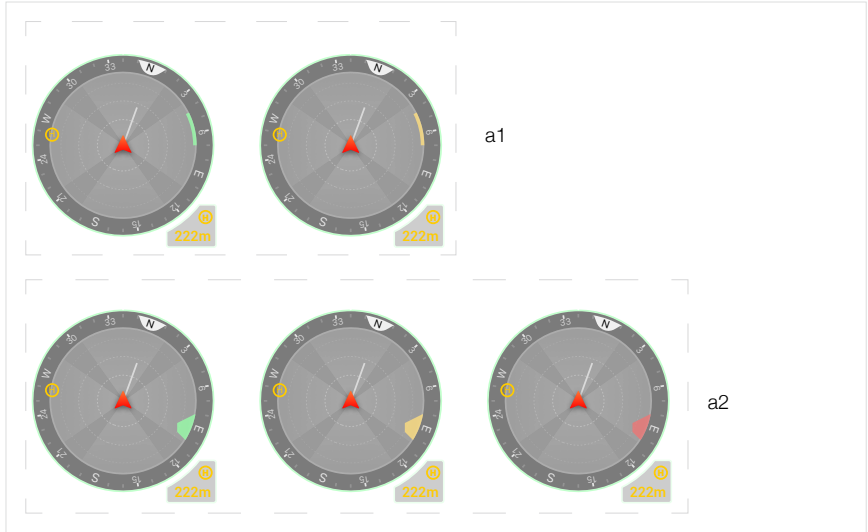
- a. Drone: wanneer de drone draait, draait het navigatiedisplay.
- b. Horizontale snelheidsvector van de drone: geeft de richting en snelheid van de drone weer.
- c. Richting van de drone: Toont de huidige richting van de drone. De weergegeven graad wordt met de klok mee geteld vanuit het noorden (het noorden wordt



verondersteld 0 graden te zijn) naar de neusrichting van de drone.

- d. De oriëntatie van de drie gimbals die op de drone zijn gemonteerd: u kunt de oriëntatie van de gimbal ten opzichte van de drone in real time bekijken. Wanneer de gimbal draait, zal het icoontje overeenkomstig draaien.
- e. Thuisbasisoriëntatie: geeft de thuispositie ten opzichte van de drone weer. Wanneer de afstand tot de thuisbasis meer dan 16 m bedraagt, bevindt de thuisbasis zich aan de rand van het navigatiedisplay.
- f. Afstand tot de thuisbasis: geeft de horizontale afstand tussen de thuisbasis en de drone weer.

### Obstakelvermijdingsscherm



De lichte kleurvlakken zijn de te ontwijken hindernissen en de donkere vlakken zijn de blinde vlekken. Vermijd tijdens de vlucht dat de snelheidsvector van de drone in de blinde vlek voor het ontwijken van obstakels valt. In horizontale richting:

- a1. Als de waarschuwingsafstand die in de app is ingesteld groter is dan 16 m, zal het obstakel na detectie groen worden weergegeven in de richting van het obstakel; als het obstakel de waarschuwingsafstand bereikt, wordt het geel; als het obstakel de remafstand van het obstakel bereikt, wordt het rood.
- a2. Als de in de app ingestelde waarschuwingsafstand minder dan 16 m bedraagt, zal het obstakel binnen 16 m de waarschuwingsafstand niet bereiken en wordt het obstakel aangeduid met een groen kader; als het obstakel binnen 16 m komt en de waarschuwingsafstand bereikt, wordt het geel; als het obstakel in de buurt van de remafstand van het obstakel komt, wordt het rood.



- Zodra een obstakel in verticale richting wordt gedetecteerd, verschijnt de verticale obstakelindicatiebalk. Wanneer de waarschuwingsafstand is bereikt, worden rode en gele balken weergegeven; wanneer de remafstand van het obstakel wordt bereikt, wordt een rode balk weergegeven.
- Volg de instructies van de app om de waarschuwingsafstand en de remafstand van het obstakel in app in te stellen.
- Wanneer het obstakel de waarschuwingsafstand bereikt, zal de afstandsbediening "B...B...B..." klinken en "B.B.B." wanneer het obstakel de remafstand van het obstakel bereikt.

## Laserafstandsmeter (Laser Rangefinder - RNG)

1. Tik om de RNG in te schakelen.
2. De laserafstandsmeter richt zich momenteel op het doel en de afstand tussen het doel en het vliegtuig, de breedtegraad, de lengtegraad en de hoogte van het doel worden gemeten.
3. De lineaire afstand tussen het doelwit en de drone.
4. De horizontale afstand tussen het doelwit en de drone.



## Smart Pin & Track

Smart Pin & Track omvat Smart Track en PinPoint. De doelwitpositie die door de Smart Pin & Track en RNG wordt geïdentificeerd, kan worden gesynchroniseerd met andere videotransmissies van H20-serie camera's, FPV-videotransmissies van de drone, navigatieweergave, kaartpagina, enz. voor weergave.

- Gebruik Smart Track in een open omgeving om frequente obstructie te voorkomen.
- Het positioneringseffect van de Pinpoint en RNG wordt beperkt door de nauwkeurigheid van de GNSS-plaatsbepaling van de drone, de nauwkeurigheid van de gimbalhoogte en andere factoren. De verstrekte GNSS-positie, horizontale afstand, navigatiedisplay, AR-projectie, enz. dienen alleen ter referentie.

## Smart Track

### Inleiding

Bij gebruik van de H20-serie kan de Smart Track-functie worden gebruikt om doelen zoals mensen, auto's, boten of andere objecten te identificeren, te vergrendelen en te volgen. Na het herkennen en vergrendelen van het doel, zal het automatisch de gimbal controleren om te draaien, zodat het doel in het midden van het scherm kan worden geplaatst en de brandpuntsafstand van de camera aan te passen aan een geschikte scherpstelling om het doel te volgen en te bekijken.

- ☀️ Wanneer het te volgen doel is ingesteld op objecten, is het trackingeffect beperkt.

- ⚠️ Wanneer de drone naar de thuisbasis gaat, landt, of wanneer de vliegstandschakelaar in de T-stand staat, is de Smart Track uitgeschakeld. Zodra de bovenstaande situatie zich voordoet tijdens de werking van Smart Track, zal deze functie onmiddellijk worden afgesloten.

## Identificeren en vergrendelen van het object

Na het openen van de zoomweergave (die het laadvermogen ondersteunt) in de app kan Smart Track worden ingeschakeld.

1. Klik om Smart Track te starten of te stoppen.
2. Identificeer mensen, auto's en schepen als mogelijke doelen. U kunt ook gebaren maken op het scherm om andere objecten als doelwit te selecteren.
3. Klik om over te schakelen naar de gimbalvolgstand of de gimbalvrije stand.

- ⚠ • Wanneer de gebruiker andere soorten doelen selecteert door middel van gebaren op het scherm, zal zodra een persoon, auto of boot in het framegebied verschijnt, de persoon, auto of boot worden geselecteerd als doelwit om te beginnen met het volgen.
- Als de selectie door middel van gebaren of de kenmerken van het doelwit niet duidelijk zijn, zal het de selectie doen mislukken.



### Te volgen doel (in gimbalvolgstand)

In de gimbalvolgstand is de koersrichting van de drone altijd in overeenstemming met de gimbal, beide gericht op het doel. Op dit moment zal de attitude van de gimbal automatisch worden aangepast, zodat het doel in het midden van het scherm blijft. De gebruiker kan het gezichtsveld verfijnen door het trimmen van de gimbaldraaiknop; de camera zal automatisch de zoom aanpassen om de grootte van het doel geschikt te maken. Het zoommenu en de rechter knop op de afstandsbediening kunnen ook worden gebruikt om de grootte van het doel aan te passen.

Voorspelling van het doelwit: wanneer een doelwit uit het zicht in de app verloren gaat, zal het de positie van het doelwit voorspellen en op het scherm weergeven op basis van het historische trajectverloop.


Doelwit zoeken: wanneer het doelwit uit het zicht in de app is verdwenen, zal het automatisch zoeken naar het doelwit op basis van de voorspelde positie van het doelwit. U kunt ook de rotatie van de gimbal en de zoom van de camera handmatig regelen om het doel te vinden.


Doelwitpositiebepaling: De GNSS-positie van het doel wordt weergegeven in het navigatiebeeldscherm en op de kaart (wanneer de laserafstandsmeter van de gimbal en de camera van de H20-serie ongeldig blijft, wordt de doelpositie alleen ter referentie weergegeven), de positie van het doel wordt ook weergegeven in de FPV-weergave.

Focustracking: de scherpstelling van de camera wordt actief verbeterd aan de hand van de afstand van het doelobject.

In de gimbalvolgstand zal de bovenste vluchtstatusbalk ST weergeven na het invoeren van tracking. De besturingsmodus van de drone is enigszins anders dan de normale vliegmodus. Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de volgende bedieningselementen en vlieg voorzichtig.


Bediening afstandsbediening	Uitgevoerd door de drone	Belangrijk
Druk op de pauzeknop en houd deze ingedrukt	Sluit de doelvolgging af en keer terug naar de doelselectiefase.	----
Yaw-joystick (giering)	Stel de giering van de gimbal bij.	Tijdens het volgen is het instelbare bereik beperkt.
Pitch-joystick (hellingshoek)	Vlieg de drone horizontaal naar of weg van het doel. De maximale vliegsnelheid is minder dan 17 m/s. Door de joystick continu te sturen, zal de drone het doelwit blijven volgen.	Wanneer de horizontale afstand tussen de drone en het doel klein is, wordt de snelheid dicht bij het doel beperkt. In de volgende omstandigheden kan de drone het doel niet naderen: a. De drone is minder dan 5 meter van het doelwit b. Het doel bevindt zich onder de drone (de pitch van de gimbal is groter dan 80°)
Rolstick	Vlieg de drone om het doel horizontaal te draaien. De maximale vliegsnelheid is minder dan 17 m/s.	Wanneer de horizontale afstand tussen de drone en het doelwit klein is, wordt de vliegsnelheid beperkt.
Gashendel	Regel de hoogte van de drone.	----
Regeling van gimbalkanteling	Pas de gimbalkanteling (pitch) aan.	Tijdens het volgen is het instelbare bereik beperkt.
Gimbal-panregeling	Pas de zoom van de camera aan.	Tijdens het volgen is het instelbare bereik beperkt.
Vliegtuigmodus-schakelaar naar T-positie	Verlaat Smart Track.	Kan gebruikt worden voor nooduitgang.
Vliegtuigmodus-schakelaar naar S-stand	Schakel over naar de gimbalvrije modus.	Schakelt niet over naar de gimbalvolgstand als hij eenmaal is overgeschakeld naar de P-stand.

-  • Wanneer u Smart Track activeert, schakelt de camera automatisch over naar de AF-C-scherpstelmodus.
- Om het opname-effect van een dynamisch doelwit te garanderen, zal de gimbal niet vergrendelen als er tijdens het volgen van het doelwit foto's worden gemaakt. Op dit moment kan de statische achtergrond bewegingsonscherpte veroorzaken.

-  Bij de volgende scènes kan een slechte herkenning of volgeffect optreden:
- a. Bij gebruik 's nachts kan de herkenning slechter worden.
  - b. Wanneer de camera met een hoge vergroting werkt, kan het volgeffect verslechteren.
  - c. In een omgeving met slecht zicht, zoals regen, mist en nevel, kan het volgeffect verslechteren.
  - d. In scènes met veel verkeer en grote aantallen van gelijksoortige objecten kan het gevolgde object/doel veranderen.

**Te volgen doel (in gimbalvrije modus)**

Wanneer de huidige staat van de drone niet voldoet aan de operationele voorwaarden van de gimbalvolgstand, zal hij automatisch overschakelen naar de gimbalvrije modus. De mogelijke schakelsituaties zijn:

- a. Wanneer de dronebesturing en de gimbalbesturing bij twee verschillende afstandsbedieningen behoren.
- b. De vliegstandschakelaar staat in de S-stand.
- c. De drone staat in de attitudemodus.
- d. Schakel handmatig over naar de gimbalvrije modus door op  te tikken.
- e. De drone stijgt niet op.

In de gimbalvrije modus zal de bovenste vluchtstatusbalk na het activeren van tracking niet veranderen. De besturingsmodus van de drone is dezelfde als de normale vliegmodus.

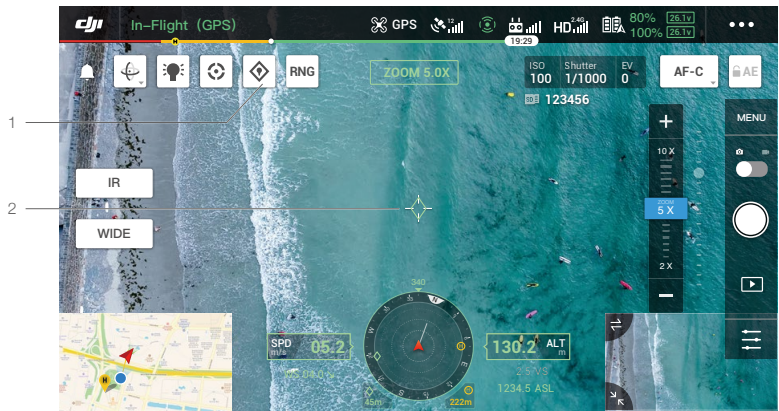
Bediening afstandsbediening	Uitgevoerd door de drone	Belangrijk
Druk op de pauzeknop en houd deze ingedrukt	Sluit de doelvolgning af en keer terug naar de doelselectiefase.	----
Yaw-joystick (giering)	Hetzelfde als de normale vliegmodus.	De koers van de drone en de richting van de gimbal zijn verschillend, vlieg voorzichtig.
Pitch-joystick (hellingshoek)		
Rolstick		
Gashendel		
Regeling van gimbalkanteling	Pas de gimbalkanteling (pitch) aan.	Tijdens het volgen is het instelbare bereik beperkt.
Gimbal-panregeling	Pas de zoom van de camera aan.	Tijdens het volgen is het instelbare bereik beperkt.
Vliegtuigmodus-schakelaar naar T-positie	Verlaat de Smart Track.	Kan gebruikt worden voor nooduitgang.

-  • In de gimbalvrije modus kan het landingsgestel van de drone in het beeld verschijnen.
- In de gimbalvrije modus wordt het draalbereik van de gimbal beperkt door de mechanische limiet van de gimbal.

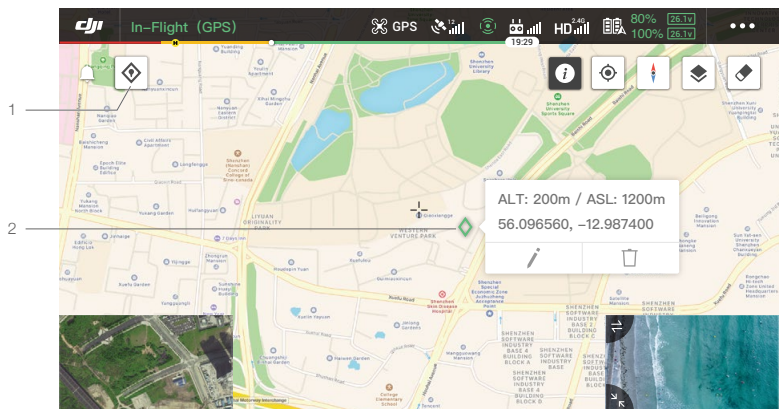
### PinPoint

PinPoint kan alleen worden gebruikt met de H20-serie gimbal en de camera. PinPoint kan de locatie van het doel identificeren, wat handig is voor informatiesynchronisatie.

1. Stel de attitude van de drone en de gimbal af om het doelwit naar het midden van het beeld te verplaatsen. Tik op het doel in het midden van de weergave om de locatie van het punt vast te leggen.
2. Noteer de breedtegraad, lengtegraad en hoogte van het punt. Momenteel wordt er slechts één punt ondersteund. Wanneer het volgende punt wordt opgenomen, wordt de informatie van het vorige punt overschreven.



1. Tik op om een punt in het midden van de kaart op te nemen. De hoogte van dit punt is de huidige vliegtuighoogte.
2. Tik om de coördinaten van het punt te bekijken en de hoogte van het punt kan worden bewerkt en gewist; druk en sleep om de breedtegraad en lengtegraad te wijzigen.





## Locatiedeling

De doelwitpositie die door Smart Track, PinPoint en RNG wordt geïdentificeerd, kan worden gesynchroniseerd met andere videotransmissies van H20-serie camera's, FPV-videotransmissies van de drone, navigatieweergave, kaartpagina en DJI FlightHub\* enz. voor weergave.

\*Binnenkort beschikbaar.

### A. Andere videotransmissie van H20-camera's

1. Wanneer Smart Track is ingeschakeld, wordt het doelwit in het midden groen gemarkeerd.
2. Wanneer PinPoint is ingeschakeld, wordt het doelwit op het scherm weergegeven.
3. Als RNG is ingeschakeld, wordt het doelwit in het midden rood gemarkeerd.

⚠ Als Smart Track en RNG tegelijkertijd zijn ingeschakeld en het doelwit zich in het midden van het beeld bevindt, wordt alleen de groene markering van Smart Track weergegeven.



### B. FPV/Navigatieweergave

1. Op de FPV kunt u de locatie van de doelwitten van Smart Track, PinPoint en RNG zien.

2. Het navigatiedisplay toont de oriëntatie en de afstand van het doelwit ten opzichte van de drone. Als de afstand te ver is (het doelwit bevindt zich niet in het camerabeeld), staat het pictogram van het doelwit op de rand van het navigatiebeeldscherm.
3. Bekijk de horizontale afstand tussen de drone en het doel van Smart Track of RNG.
4. Bekijk de horizontale afstand tussen de drone en het doel van PinPoint.

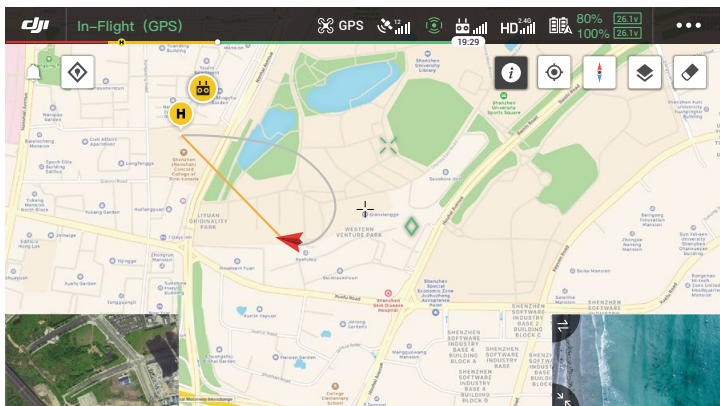
⚠ Als Smart Track en RNG tegelijkertijd zijn ingeschakeld en het doelwit zich in het midden van het beeld bevindt, wordt alleen de groene markering van Smart Track weergegeven.



C. Kaart

U kunt de locatie van de doelwitten van Smart Track, PinPoint en RNG zien. Tik om de doelcoördinaten te bekijken.

⚠ Als Smart Track en RNG tegelijkertijd zijn ingeschakeld en het doelwit zich in het midden van de weergave bevindt, wordt alleen de groene markering in Smart Track weergegeven.



## Missievlucht

### Inleiding

Tik hierop om de missiebibliotheek te openen. Gebruikers kunnen de aangemaakte vluchtroutes, nieuw aangemaakte navigatiepuntvlucht, mapping of 3D-fotomissies bekijken. Hiervan worden de mapping of 3D-fotomissies gegenereerd door de app en de navigatiepuntvlucht kan worden gemaakt via Set Waypoints of Live Mission Recording.



Gebruik Set Waypoints om een route te maken door navigatiepunten op de kaart toe te voegen. Gebruik Live Mission Recording om een route te maken door navigatiepunten toe te voegen en het doel in de foto op de route te bewerken. Bovendien kunnen gebruikers de missie ook tijdens vluchten bewerken, wanneer ze zich in de vluchtbewerkingsmodus bevinden.

Er zijn twee functies die kunnen worden gebruikt:

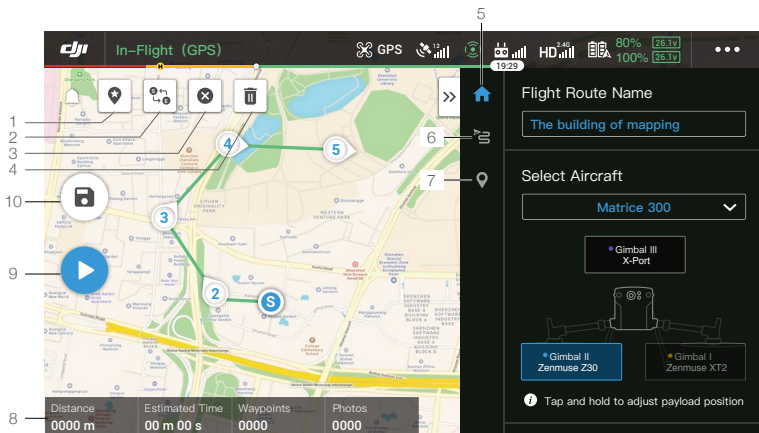
Navigatiepunten 2.0: bewerk en sla de navigatiepunten op voor het opstijgen en begin dan te vliegen.

AI Spot-check: bewerk en sla de navigatiepunten op tijdens de vlucht, de missie wordt na de vlucht opgeslagen.



## Set Waypoint

Tik op Create a Route (route aanmaken), Waypoint flight (navigatiepuntvlucht) en stel vervolgens navigatiepunten in om een nieuwe vliegroute te maken en navigatiepunten te bewerken.



Tik op de kaart om navigatiepunten toe te voegen en configureer vervolgens de instellingen voor de route en navigatiepunten.

### 1. Point of Interest (POI)

: tik hierop om de POI-functie in te schakelen en een POI wordt op de kaart weergegeven. Sleep om de positie aan te passen. Wanneer de POI-functie is ingeschakeld, kan de yaw (slinger) van de drone worden ingesteld om te centreren op POI zodat de neus van de drone tijdens de missie naar de POI wijst. Tik nogmaals op dit pictogram om de POI-functie uit te schakelen.

### 2. Retourtraject

: tik hierop om het begin- en eindpunt om de vliegroute om te keren. 'S' verwijst naar het startpunt.

### 3. Navigatiepunten wissen

: tik hierop om alle toegevoegde navigatiepunten te wissen.

### 4. Verwijder geselecteerd navigatiepunt

: tik hierop om het geselecteerde navigatiepunt te verwijderen.

### 5. Parameteroverzicht:

bewerk de naam van de route, stel het dronetype in als M300 RTK en configureer de gimbal en de camera.

### 6. Route-instellingen

De instellingen worden gedurende de gehele vliegroute toegepast, inclusief snelheid, hoogte, yaw, gimbalbediening, type navigatiepunt, spaarmodus en voltooiingsactie.

### 7. Instellingen navigatiepunten


Selecteer een navigatiepunt en stel vervolgens de navigatiepuntparameters in. Tik op '<' of '>' om naar het vorige of volgende navigatiepunt te schakelen. De instellingen worden toegepast op het geselecteerde navigatiepunt, inclusief snelheid, hoogte, yaw van de drone, type navigatiepunt, acties in verband met navigatiepunten, lengte- en breedtegraad.

### 8. Missie-informatie

Toont de vluchtlengte, de geschatte vliegtijd, aantal navigatiepunten, aantal foto's, de lengtegraad en

de breedtegraad.

## 9. Uitvoeren

 : tik op de knop en controleer vervolgens de instellingen en status van de drone in de pop-up checklist. Tik op de knop 'Start to Fly' (Start om te vliegen) om de missie uit te voeren.



## 10. Opslaan

 : tik hierop om de huidige instellingen op te slaan.

## Live missie-opname

Tik op Create a Route, Waypoint flight en vervolgens op Live Mission Recording om acties op te nemen, zoals het maken van foto's.

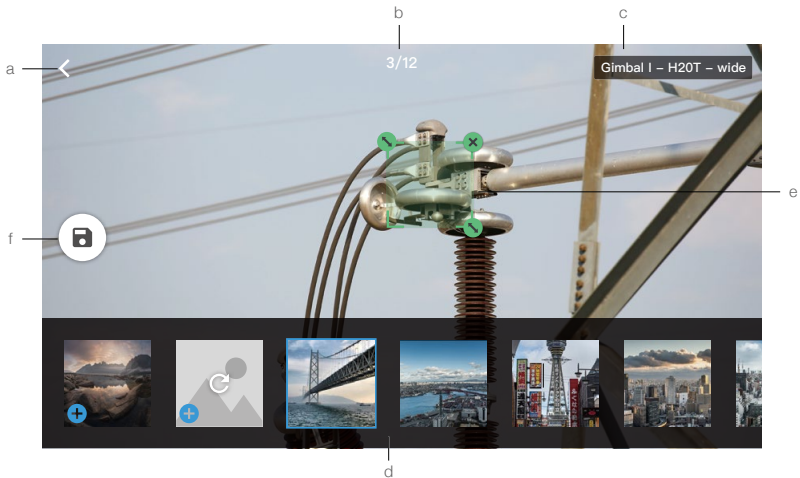


1. Tik op **C1** om een punt vast te pinnen of een foto, het navigatiepuntnummer en het fotonummer zullen toenemen.
2. Navigatiepuntnummer.
3. Fotonummer.
4. Tik op  om de kaartpagina voor bewerking te openen. Tik op  om de huidige instellingen op te slaan en er wordt een vluchtroute gemaakt. Wanneer u de H20-gimbal en -camera gebruikt, tikt u op Volgende om de AI Spot-check-pagina te openen voor bewerking.

## AI Spot-check

Bij het koppelen van de M300 RTK met de H20-serie lading is AI Spot-check beschikbaar. Op de AI Spot-check-pagina kunt u wisselen tussen verschillende foto's, foto's slepen en het formaat aanpassen. Wanneer de route wordt uitgevoerd, wordt het geselecteerde object nauwkeurig gefotografeerd.

- a. Terug.
- b. Geef het navigatiepuntnummer en het fotonummer weer.
- c. Geef de gimbal en de lens van de foto weer.
- d. Fotominiaturen, tik om de foto te selecteren die moet worden bewerkt. De foto is bewerkt door AI Spot-check, en is gemarkeerd met .
- e. Gebruik gebaren om het object in de foto te selecteren, de grootte van het keuzevak aan te passen, het keuzevak te slepen of te verwijderen en het keuzevak zal de foto volgen om de foto te vergroten of te verkleinen. Tik eenmaal op de afbeelding om andere knoppen en hulpmiddelen op het scherm te verbergen/te tonen.
- f. Tik op om de vluchtroute-instellingen en de AI Spot-check-configuraties op te slaan en er wordt een vluchtroute gemaakt.




- ⚠️ • AI Spot-check kan alleen worden gebruikt met de H20-serie lading in zoomweergave.
- AI Spot-check maakt foto's met tot 10 keer de brandpuntsafstand.
- RTK moet worden gebruikt voor het maken van foto's en geplande vluchtroutes in het kader van AI-spotchecking. De coördinaten van het RTK-basisstation voor het maken van foto's en geplande vluchtroutes moeten dezelfde zijn.
- AI Spot-check kan tot 750 foto's ondersteunen.
- De verhouding tussen de grootte van het selectievak van de foto en het gebied van de hele foto kan niet minder dan 1/25 zijn bij gebruik van AI Spot-check.
- De positie van het selectievak moet in het midden van de weergave liggen en de grootte moet gelijk zijn aan de doelgrootte.
- Als de Advanced Dual Operator Mode in gebruik is, moet Controller A worden gebruikt om de demovlucht en de missie-upload te voltooien.
- De H20 en H20T gimbal en camera moeten worden geïnstalleerd op de 1e gimbalpoort.

### In-Flight Editing


Ga naar de missiebibliotheek, selecteer een aangemaakte vluchtroute, tik op om de missie te starten of tik op om de vluchtroute te bewerken.

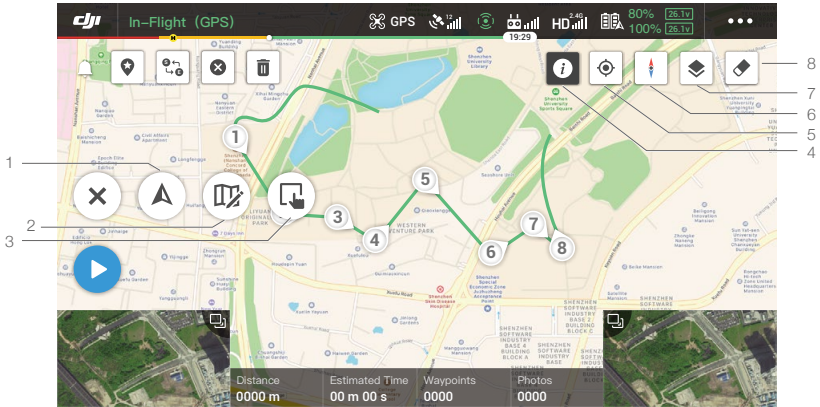
1. Tik op om naar de In-Flight Editing-pagina voor bewerkingen tijdens de vlucht te gaan. De edities zullen na het opslaan worden samengevoegd in de originele route.
2. Tik om de pagina Set Waypoints voor het instellen van navigatiepunten te openen.
3. Tik om naar de AI Spot-check-pagina te gaan.
4. Vluchtlimietinformatie
  - : tik hierop om de informatie over de vluchtlimiet te bekijken.
5. Locatie
  - : tik hierop om de kaart te centreren rond de locatie van de drone.
6. Kaartslot
  - : kaartrotatie is standaard vergrendeld. Het noorden is bovenaan. Tik op de knop om de rotatie te ontgrendelen. Gebruikers kunnen de kaartoriëntatie aanpassen door met twee vingers op de kaart te tikken en te draaien.

7. Kaartstand

 : tik hierop om te schakelen tussen de standaard- en satellietstand.

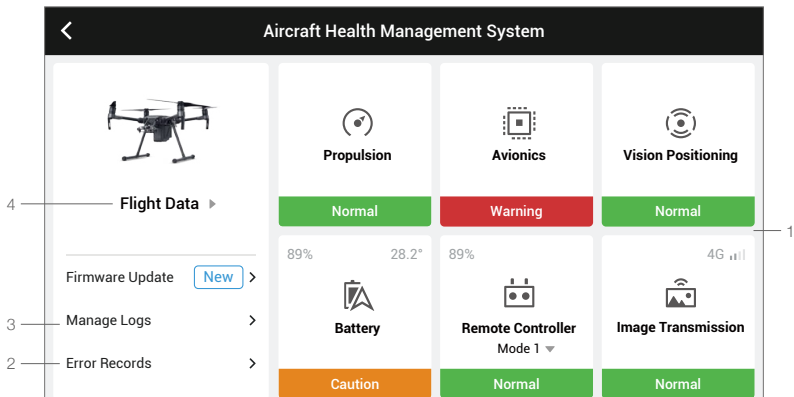
8. Scherm wissen

 : tik hierop om de vliegroute te wissen dat momenteel op de kaart wordt weergegeven.



UAV Health Management System (HMS)

HMS kan foutenweergave, foutenrecords, het beheer van logboeken en onderhoudsinstructies geven.



### 1. Foutenweergave

Controleer de huidige gezondheidstoestand van elke module van de drone, en de gebruiker kan de bijbehorende afwijking volgens de melding oplossen.

Kleur	Status	Kleur	Status
Groen	Normaal	Oranje	Let op
Geel	Let op	Rood	Waarschuwing

### 2. Foutenrecords

Registratie van historische gegevens van de drone wordt gebruikt om te bevestigen of er ernstige problemen zijn tijdens het gebruik van de drone. Dit maakt het voor de gebruiker handig om de stabiliteit van de drone te evalueren en de aftersales te assisteren bij het uitvoeren van een analyse.

### 3. Logboeken beheren

Onderhouden van recente dronelogboeken. Deze gegevens kunnen worden gebruikt om afwijkingen in de drone te identificeren en het beheer van de drone te verbeteren. Gebruikers kunnen de logs via de app direct naar het after-salesteam van DJI sturen.

### 4. Onderhoudsinstructies

Gebruikers kunnen de historische vluchtdata en het onderhoudshandboek bekijken en vervolgens bepalen of er onderhoud nodig is.

## Album

Bekijk uw meesterwerken allemaal op één plek. U kunt de foto's of video's opslaan op uw mobiele apparaat.

## DJI FlightHub

Inhoud met betrekking tot DJI FlightHub zal hier worden getoond als de gebruikte DJI-account een FlightHub-licentie heeft.

DJI FlightHub is een webgebaseerd dronemanagementplatform dat gebruikers voorziet van realtime monitoring, vlieglogboeken en data, teammanagement en meer.

Kijk voor meer informatie op [www.dji.com/flighthub](http://www.dji.com/flighthub)

## Menu

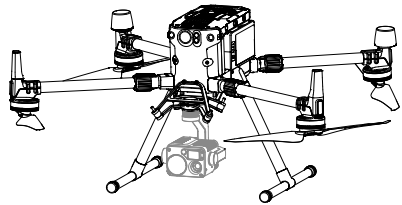
Tik op  de rechterbovenhoek om het menu voor offline kaarten, vluchtrecords, GEO-ontgrendeling, privacy-instellingen en meer te openen.



# Vliegen

---

In dit hoofdstuk staan veilige vliegmethoden en vliegbependingen behandeld.



# Vliegen

Als de voorbereidingen voor de vlucht zijn voltooid, verdient het aanbeveling om de vluchtsimulator in DJI Pilot voor Matrice te gebruiken om uw vliegvaardigheden te verbeteren en te oefenen in het veilig vliegen. Zorg ervoor dat alle vluchten in een open gebied worden uitgevoerd. Het is voor de veiligheid van zowel uzelf als de mensen om u heen belangrijk om de basisrichtlijnen voor het vliegen te begrijpen. Zie de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen voor meer informatie.

## Vereisten aan de vliegomgeving

1. Gebruik de drone NIET bij slechte weersomstandigheden zoals met windsnelheden van meer dan 15 m/s. Als u wilt vliegen in de regen, raadpleeg dan de vluchtvereisten die worden vermeld in het hoofdstuk beschermingsklasse IP45 op pagina 38.
2. Bij het vliegen in open ruimte kunnen hoge en grote metalen constructies een nadelige invloed hebben op de nauwkeurigheid van het kompas en GPS-systeem aan boord van de drone. Zorg ervoor dat u de drone bedient door de aanwijzingen in de app te volgen.
3. Vermijd obstakels, menigten, hoogspanningskabels, bomen en waterpartijen.
4. Minimaliseer de interferentie door gebieden met een verhoogd niveau van elektromagnetisme te vermijden, inclusief basisstations en radiotorens.
5. De prestaties van de drone en de accu zijn afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals de luchtdichtheid en temperatuur. Wees zeer voorzichtig als u op grote hoogte vliegt, want de prestaties van de accu en de drone kunnen nadelig worden beïnvloed.
6. Het kompas en GNSS zullen niet werken in de poolgebieden. Vlieg voorzichtig.

## GEO (Geospatial Environment Online)-systeem

### Inleiding

Het Geospatial Environment Online (GEO)-systeem van DJI is een wereldwijd informatiesysteem dat zich richt op het leveren van realtime luchtruiminformatie binnen het kader van internationale wet- en regelgeving. GEO biedt vluchtinformatie, vluchttijden en locatie-informatie om gebruikers van onbemande luchtvaartuigen (UAV's) te helpen bij het nemen van de juiste beslissingen met betrekking tot hun persoonlijke UAV-gebruik. Het bevat ook een unieke Regional Flight Restrictions-functie die voorziet in realtime updates van de vluchtveiligheid en de beperkingen en die het vliegen van UAV's in het beperkte luchtruim blokkeert. Hoewel de veiligheid en de naleving van de luchtverkeersleidingswetten van het grootste belang zijn, erkent DJI dat er onder bijzondere omstandigheden uitzonderingen moeten worden gemaakt. Om in deze behoefte te voorzien, bevat GEO ook een ontgrendelingsfunctie die gebruikers in staat stelt om vluchten binnen beperkte gebieden te ontgrendelen. Voorafgaand aan hun vlucht moeten de gebruikers een verzoek tot ontgrendeling indienen op basis van het huidige niveau van de beperkingen in hun gebied.

### GEO-zones

Het GEO-systeem van DJI wijst veilige vluchtlocaties aan, biedt risiconiveaus en veiligheidsoverwegingen voor individuele vluchten en biedt beperkte informatie over het luchtruim, die door gebruikers in real time kan worden bekeken op de DJI Pilot-app. De door GEO aangewezen locaties worden GEO-zones genoemd. GEO-zones zijn specifieke vluchtgebieden die worden gecategoriseerd door vliegeregels en -beperkingen. GEO-zones die een vliegverbod inhouden, worden geïmplementeerd rond locaties zoals luchthavens, elektriciteitscentrales en gevangenissen. Ze kunnen ook tijdelijk worden vastgesteld rond grote stadionevenementen, bosbranden of andere noodsituaties. Bepaalde GEO-zones verbieden geen vluchten, maar geven wel waarschuwingen af om de gebruikers te informeren over mogelijke risico's. Alle gebieden waarvoor beperkingen gelden worden GEO-zones genoemd. Deze zijn verder onderverdeeld in waarschuwingzones, geavanceerde waarschuwingzones, vergunningzones, hoogtezones en restrictiezones. Standaard beperkt GEO de vluchten naar of het opstijgen binnen zones

die tot veiligheids- of veiligheidsproblemen kunnen leiden. Er is een GEO Zone Map, die uitgebreide globale GEO-zone-informatie bevat op de officiële DJI website: <https://www.dji.com/flysafe/geo-map>.

Het GEO-systeem is uitsluitend bedoeld voor adviesdoeleinden. Individuele gebruikers zijn verantwoordelijk voor het controleren van officiële bronnen en het bepalen welke wet- of regelgeving van toepassing is op hun vlucht. In sommige gevallen heeft DJI algemeen aanbevolen parameters (zoals een straal van 2,5 kilometer rond luchthavens) geselecteerd zonder te bepalen of deze richtlijnen overeenstemmen met de regelgeving die van toepassing is voor specifieke gebruikers.

## Definities GEO-zones

**Waarschuwingzones:** Gebruikers ontvangen een waarschuwingsbericht met informatie die relevant is voor hun vlucht.

**Geavanceerde waarschuwingzones** Gebruikers ontvangen een melding van het GEO-systeem op het moment van de vlucht. Zij zijn verplicht een verzoek tot ontgrendeling in te dienen om in de zone te mogen vliegen, waarvoor zij hun vliegroute moeten bevestigen.

**Autorisatiezones:** Gebruikers ontvangen een waarschuwingsbericht en de vlucht is standaard verboden. Autorisatiezones kunnen worden ontgrendeld door geautoriseerde gebruikers met een door DJI geverifieerde account. Rechten om zelf te ontgrendelen moeten online worden aangevraagd.

**Hoogtezones:** De vluchten zijn beperkt tot een bepaalde hoogte.

**Restrictiezones:** Vluchten zijn volledig verboden. UAV's kunnen niet in deze zones vliegen. Als u toestemming heeft gekregen om in een restrictiezone te vliegen, ga dan naar <https://www.dji.com/flysafe> of neem contact op met [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) om de zone te ontgrendelen.

GEO-zones van DJI hebben als doel de vliegveiligheid van de gebruiker te garanderen, maar er kan niet gegarandeerd worden dat de lokale wet- en regelgeving volledig wordt nageleefd. De gebruikers moeten voor elke vlucht de lokale wetten, voorschriften en reglementen controleren en zijn verantwoordelijk voor de veiligheid van de vlucht.

Alle intelligente vluchtfuncties zullen worden beïnvloed wanneer DJI-drones in de buurt van of in GEO-zones vliegen. Dergelijke interferentie omvat, maar is niet beperkt tot, verminderde snelheid, het uitvallen van opstijgen en het beëindigen van de vlucht.

## Vliegbeperkingen

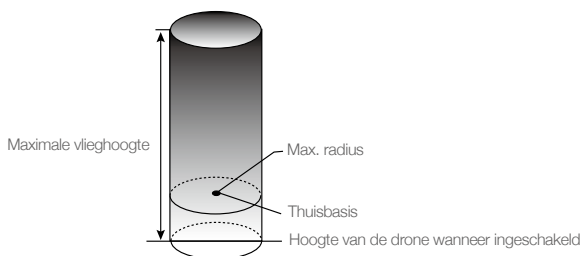
### Inleiding

Gebruikers van onbemande vliegtuigen moeten zich houden aan alle vluchtregels die zijn vastgesteld door de relevante overheids- en regelgevingsinstanties, met inbegrip van de ICAO en de FAA. Om veiligheidsredenen worden vluchten standaard beperkt, wat de gebruikers helpt om de DJI-producten veilig en legaal te bedienen. Vliegbeperkingen omvatten hoogtelimieten, afstandslimieten en GEO-zones.

Wanneer het Global Navigation Satellite System (GNSS) beschikbaar is, wordt er rekening gehouden met de hoogte- en afstandslimieten en met de GEO-zones om de vliegveiligheid te garanderen. Anders zijn alleen de hoogtelimieten van kracht.

### Maximale hoogte- en radiusbeperkingen

De maximale vlieghoogte beperkt de vlieghoogte van een drone, terwijl de maximale straal de afstand ervan beperkt. Deze limieten kunnen worden ingesteld met behulp van de DJI Pilot-app.



Sterk GNSS-sigitaal		
Beperking	Omschrijving	DJI Pilot-app-bericht
Max. hoogte	De hoogte van de drone mag de opgegeven waarde niet overschrijden.	Maximale vlieghoogte bereikt. Pas indien nodig uw hoogte aan met behulp van FC-instellingen.
Max. radius	De vliegafstand kan niet groter zijn dan de opgegeven waarde.	Maximale vliegafstand bereikt. Pas uw afstand indien nodig aan met behulp van FC-instellingen.
Zwak GNSS-sigitaal		
Beperking	Omschrijving	DJI Pilot-app-bericht
Max. hoogte	De hoogte wordt beperkt tot 8 meter wanneer het GNSS-sigitaal zwak is en het zichtsysteem geactiveerd is. De hoogte is beperkt tot 30 m wanneer het GNSS-sigitaal zwak is en het zichtsysteem gedeactiveerd is.	Maximale vlieghoogte bereikt. Pas indien nodig uw hoogte aan met behulp van MC-instellingen.
Max. radius	Geen limiet.	N.v.t.
<p><b>⚠</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer een drone een bepaalde limiet overschrijdt, kan de piloot de drone nog steeds besturen, maar kan hij niet verder vliegen.</li> <li>• Laat de drone om veiligheidsredenen NIET dicht in de buurt van vliegvelden, snelwegen, treinstations, sporen, stadscentra of andere gevoelige gebieden vliegen. Vlieg alleen in gebieden die binnen uw directe gezichtsveld liggen.</li> </ul>		

## GEO-zone vliegbeperkingen

GEO-zone	Omschrijving
Restrictiezone	Opstijgen: de motoren van de drone kunnen niet worden gestart.
	Tijdens de vlucht: wanneer het GNSS-sigitaal verandert van zwak naar sterk, start DJI Pilot een aftelling. Als het aftellen voorbij is, landt de drone onmiddellijk in de halfautomatische daalmodus en schakelt hij na de landing zijn motoren uit.
	Tijdens de vlucht: Wanneer de drone de grens van de restrictiezone nadert, vertraagt en zweeft het automatisch.
Vergunningszone	Opstijgen: de motoren van de drone kunnen niet worden gestart. Opstarten is alleen mogelijk na het indienen van een ontgrendelingsverzoek met het telefoonnummer van de gebruiker.
	Tijdens de vlucht: wanneer het GNSS-sigitaal verandert van zwak naar sterk, start DJI Pilot een aftelling. Als het aftellen voorbij is, landt de drone onmiddellijk in de halfautomatische daalmodus en schakelt hij na de landing zijn motoren uit.
Geavanceerde waarschuwingszone	De drone vliegt normaal, maar de gebruiker moet de vliegroute bevestigen.
Waarschuwingszone	De drone vliegt normaal, maar de gebruiker ontvangt waarschuwingsberichten.
Hoogtezone	Wanneer het GNSS-sigitaal sterk is, kan de drone de gespecificeerde hoogte niet overschrijden. Tijdens de vlucht: Wanneer het GNSS-sigitaal verandert van zwak naar sterk, als de drone hoger vliegt dan de hoogtelimiet, zal de drone dalen en onder de hoogtelimiet zweven.
	Wanneer het GNSS-sigitaal sterk is, nadert de drone de grens van de hoogtezone. Als hij hoger is dan de hoogtelimiet, vertraagt de drone en zweeft hij op zijn plek.
	Wanneer het GNSS-sigitaal verandert van zwak naar sterk en de drone hoger is dan de hoogtelimiet, start de DJI Pilot-app een aftelling. Zodra het aftellen voorbij is, zal de drone dalen en onder de hoogtelimiet zweven.
Vrije zone	De drone vliegt normaal gesproken zonder beperkingen.



Semiautomatische afdaling: Alle joystickcommando's zijn beschikbaar, behalve het acceleratiecommando en de RTH-knop tijdens de afdaling en de landing. De motoren van de drone worden na de landing automatisch uitgeschakeld. Het wordt aanbevolen om de drone naar een veilige locatie te vliegen om onmiddellijk te landen.

## GEO-ontgrendeling

Omdat er in verschillende landen en regio's andere wetten en regels van kracht zijn en er in GEO-zones verschillende vluchtbeperkingen gelden, biedt DJI gebruikers twee methoden om GEO-zones te ontsluiten: Zelf-ontgrendeling en aangepaste ontgrendeling.

Zelf-ontgrendeling wordt gebruikt voor vergunningszones, waar de gebruiker een verzoek tot ontgrendeling moet indienen door het authenticiseren van zijn telefoonnummer voor een geregistreerde DJI-account. Deze functie is alleen beschikbaar in bepaalde landen. Gebruikers kunnen kiezen of ze hun ontgrendelingsaanvraag indienen via de website op <https://www.dji.com/flysafe> (Scheduled Self-Unlocking), of via de DJI Pilot-app (Live Self-Unlocking).

Custom Unlocking (aangepaste ontgrendeling) is gebaseerd op speciale eisen voor individuele gebruikers. Het stelt een speciaal vluchtgebied in dat gebruikers kunnen ontgrendelen door het verstrekken van bestanden met vluchttoestemmingen volgens hun specifieke GEO-zone en andere vereisten. Het is beschikbaar in alle landen en kan worden aangevraagd op de website: <https://www.dji.com/flysafe>.

Ga voor meer informatie over het ontgrendelen naar <https://www.dji.com/flysafe> of neem contact op met [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com).

## Checklist ter voorbereiding van de vlucht

1. Afstandsbediening, Intelligent Flight Battery en display zijn volledig geladen.
2. Framearmen zijn uitgevouwen en stevig vergrendeld, landingsgestellen zijn stevig gemonteerd en de accu's zijn stevig vergrendeld.
3. De firmware van alle apparaten is up-to-date.
4. Micro-SD-kaart is indien nodig geplaatst.
5. Gimbal werkt normaal.
6. Motoren kunnen starten en functioneren normaal.
7. De DJI Pilot-app is met de drone verbonden.
8. Zorg ervoor dat de sensoren voor de zicht- en infrarooddetectiesystemen schoon zijn.
9. Richt de accuconnector NIET naar beneden om te voorkomen dat er stof of water in de accuconnector terechtkomt.
10. Zorg ervoor dat de gimbaldemper geen duidelijke slijtage vertoont en dat de gimbalvalbeveiliging is vastgemaakt.

## Het kompas kalibreren

Kalibreer het kompas alleen wanneer de DJI Pilot-app of de statusindicator aangeeft dat dit nodig is. Neem de volgende regels in acht bij het kalibreren van uw kompas:

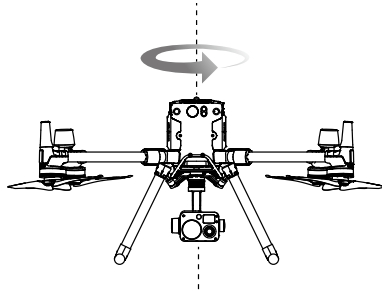


- Kalibreer uw kompas NIET op plaatsen waar er mogelijk sterke magnetische interferentie is, zoals bij magneten, parkeervoorzieningen of stalen versterkingen onder de grond.
- DRAAG GEEN ferromagnetische materialen zoals mobiele telefoons bij u tijdens het kalibreren.
- De DJI Pilot-app geeft u een melding als het kompas aan sterke interferentie wordt blootgesteld nadat de kalibratie is voltooid. Volg de weergegeven instructies om het probleem met het kompas op te lossen.

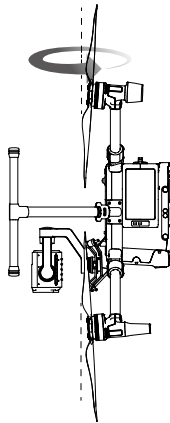
## Kalibratieprocedures


Kies een open gebied om de volgende procedures uit te voeren.

1. Tik in de app op de statusbalk van de drone, selecteer 'Calibrate' (Kalibreren) en volg de aanwijzingen op het scherm.
2. Houd de drone horizontaal en draai hem 360°. De statusindicatoren van de drone branden constant groen.



3. Houd de drone verticaal, met de neus naar beneden, en draai hem 360 graden rond de middenas. Kalibreer de drone opnieuw als de statusindicatoren van de drone rood knipperen.



 Als de statusindicator van de drone na de kalibratieprocedure rood en geel knippert, verplaats dan uw drone naar een andere locatie en probeer het opnieuw.

-  • Kalibreer het kompas NIET in de buurt van metalen voorwerpen zoals een metalen brug, auto's, steigers.
- Als de statusindicatoren van de drone na het plaatsen van de drone op de grond afwisselend rood en geel knipperen, heeft het kompas magnetische interferentie gedetecteerd. Verander dan uw locatie.

## De motoren starten/stoppen

### De motoren starten

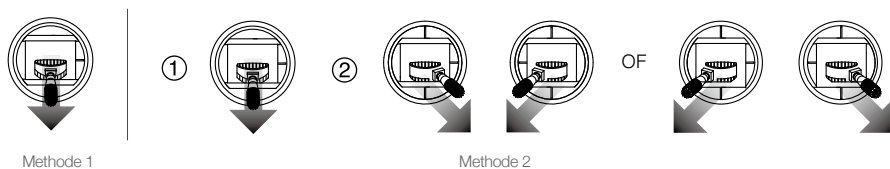
Er wordt gebruikgemaakt van een gecombineerde joystickopdracht (CSC) om de motoren te starten. Duw beide joysticks naar de onderste binnen- of buitenhoeken om de motoren te starten. Laat beide joysticks tegelijk los zodra beide motoren draaien.



### De motoren stoppen

Er zijn twee manieren om de motoren te stoppen:

1. Duw na het landen van de drone de linker joystick omlaag en houd deze vast. De motoren stoppen na drie seconden. (Aanbevolen).
2. Duw na het landen van de drone de linker joystick omlaag ① en voer daarna dezelfde gecombineerde joystickopdracht uit die werd gebruikt om de motoren te starten, zoals hierboven beschreven ②. De motoren zullen onmiddellijk stoppen. Laat beide joysticks los als de motoren zijn gestopt.



### Noodstop van de propeller

De Combination Stick Command (CSC) kan worden gebruikt om de noodpropellerstop uit te voeren zodra de vluchtcontroller een kritieke fout tijdens de vlucht ontdekt.



## Vliegtest

### Procedures voor opstijgen/landen

1. Plaats de drone op een open, vlakke ondergrond met de indicatoren voor het accuniveau naar u toe gericht.
2. Schakel de afstandsbediening en daarna de drone in.
3. Start DJI Pilot en ga naar de cameraweergave.
4. Wacht totdat de statusindicatoren van de drone groen knipperen (met éénpunts-plaatsbepaling) of afwisselend groen en blauw knipperen (RTK).
5. Als de temperatuur van de Intelligent Flight Battery laag is, gebruik dan de zelfverwarmingfunctie om de accu's te verwarmen zodat de temperatuur geschikt is voor het opstijgen van de drone.
6. Zet de motoren aan met behulp van CSC en duw de linker joystick langzaam omhoog om op te stijgen.



7. Laat om te landen de drone boven een vlakke ondergrond stilhangen en duw de linker joystick voorzichtig omlaag om te dalen.
8. Voer na de landing het CSC-commando uit of houd de linker joystick in de laagste stand tot de motoren stoppen.
9. Schakel eerst de Intelligent Flight Battery uit en daarna de afstandsbediening.



- Als de statusindicatoren van de drone tijdens de vlucht snel geel knipperen, is de drone overgeschakeld naar de uitvalbeveiligingsmodus.
  - Een waarschuwing voor een laag accuniveau wordt aangegeven doordat de statusindicatoren van de drone tijdens de vlucht langzaam of snel rood knipperen.
  - Bekijk onze video-tutorials voor meer vluchtinformatie
- 

## Noodlanding met drie propellers

Als er tijdens de vlucht van de drone een hefmodule mist (bijv. uitval van het aandrijfsysteem van een motor), schakelt hij automatisch over naar de noodlandingsmodus met drie propellers. De vluchtcontroller zal proberen de stabiliteit en beheersbaarheid van de hoogte en snelheid te behouden en de drone in deze modus automatisch te laten dalen. Deze modus stelt een gebruiker in staat om de drone op een veilige zone te laten landen door de drone te besturen. Ook helpt deze modus om de kans te verkleinen dat de drone en het laadvermogen vallen en de mensen en eigendommen op de grond verwondt of beschadigt.

Wanneer de drone in de noodlandingsmodus met drie propellers komt, zal de afstandsbediening de gebruiker waarschuwen door te trillen. Op dit moment zal de drone standaard snel draaien en automatisch dalen. De joystick die de voor- en achterwaartse beweging controleert zal worden aangepast om de noord-zuidbeweging te controleren. De joystick die de beweging naar links en rechts controleert, zal worden aangepast om de west-oostbeweging te controleren. De gebruiker kan de joysticks bedienen om de drone zo snel mogelijk naar de juiste landingsplaats te brengen. Wanneer de drone in de buurt van de grond komt, kan de gebruiker de noodpropellerstop gebruiken om de drone te laten landen om het hoogteverlies als gevolg van de draaiing van de drone te minimaliseren.



- Bij een noodlanding met drie propellers moet het startgewicht van de drone minder dan 7,7 kg bedragen en moet de drone in de open lucht werken met een vluchthoogte van meer dan 10 meter.
  - Als zo'n storing zich voordoet, verplaatst de drone dan onmiddellijk weg van mensen en waardevolle spullen en land op een vlakke en zachte ondergrond (bijv. gras) om de schade aan de drone te beperken.
  - Als een propeller beschadigd is maar de motor nog steeds normaal werkt, zal de drone niet in de noodlandingsmodus met drie propellers komen.
  - De noodlanding met drie propellers wordt alleen gebruikt als noodbeveiliging wanneer het aandrijfsysteem uitvalt. Stel deze niet actief in werking.
  - Zorg ervoor dat alle firmware up-to-date is.
  - Neem na de landing zo snel mogelijk contact op met DJI-support voor het onderhoud van het aandrijfsysteem.
-

# Bijlage

---

# Bijlage

## Specificaties

Drone	
Afmetingen (Uitgevouwen, propellers niet inbegrepen)	810×670×430 mm (L×W×H)
Afmetingen (ingevouwen)	430×420×430 mm (L×B×H)
Diagonale wielbasis	895 mm
Gewicht (exclusief accu's)	3600 g
Max. laadvermogen	2700 g
Max. startgewicht	9000 g
Bedieningsfrequentie	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz
Zendervermogen (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz: 29,5 dBm (FCC); 18,5 dBm (CE); 18,5 dBm (SRRC); 18,5 dBm (MIC) 5,725 - 5,850 GHz: 28,5 dBm (FCC); 12,5 dBm (CE); 28,5 dBm (SRRC)
Zweefnauwkeurigheid (windstil of winderig)	Verticaal: ± 0,1 m (zichtsysteem ingeschakeld) ± 0,5 m (P-stand met GPS) ± 0,1 m (D-RTK) Horizontaal: ± 0,3 m (zichtsysteem ingeschakeld) ± 1,5 m (P-stand met GPS) ± 0,1 m (D-RTK)
Maximale hoeksnelheid	Stampen (Pitch): 300°/s, Gieren (Yaw): 100°/s
Max. pitchhoek	30° (P-stand en voorwaarts zichtsysteem ingeschakeld: 25°)
Max. stijgsnelheid	6 m/s
Maximale daalsnelheid (verticaal)	5 m/s
Max. daalsnelheid (tilt)	7 m/s
Max. horizontale snelheid	23 m/s
Max. servicehoogte boven zeeniveau	5000 m (met 2110-propellers en startgewicht ≤7 kg)/7000 m (met 2195 High Altitude Low Noise Propellers en startgewicht ≤7 kg)
Max. windbestendigheid	15 m/s
Max. voorwaartse vliegtijd (zeeniveau)	45 minuten (laadgewicht 700 g)
Max. zweeftijd (zeeniveau)	43 minuten (laadgewicht 700 g)
Motormodel	6009
Propellermodel	2110
Ondersteunde DJI-gimbals	Zenmuse XT2 / XT S / Z30 / H20 / H20T

Ondersteunde gimbalconfiguraties	Dubbele neerwaartse gimbals, enkelvoudige opwaartse gimbal, enkelvoudige neerwaartse gimbal, enkelvoudige neerwaartse gimbal + enkelvoudige opwaartse gimbal, dubbele neerwaartse gimbals + enkelvoudige opwaartse gimbal
Andere ondersteunde DJI-producten	CSM-radar, spuitstuk 2
Beschermingsklasse bescherming tegen indringen	IP45
GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 50 °C
<b>Smart Controller</b>	
OcuSync Enterprise-besturingsfrequenties	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz*
Max. zendafstand (Vrij van obstakels en interferentie)	NCC/FCC: 15 km CE/MIC: 8 km SRRC: 8 km
Zendervermogen (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz: 29,5 dBm (FCC); 18,5 dBm (CE); 18,5 dBm (SRRC); 18,5 dBm (MIC) 5,725 - 5,850 GHz: 28,5 dBm (FCC); 12,5 dBm (CE); 20,5 dBm (SRRC)
Externe accu	Naam: WB37 Intelligent Battery Capaciteit: 4920 mAh Spanning: 7,6 V Accutype: LiPo; Vermogen: 37,39 Wh Oplaadtijd (met BS60 Intelligent-accustation): 70 min (15 °C tot 45 °C); 130 min (0 °C tot 15 °C)
Ingebouwde accu	Accutype: 18650 Li-ion (5000 mAh @ 7,2 V) Oplaadtype: Ondersteunt USB-oplader met nominaal vermogen van 12 V/2 A Nominaal vermogen: 17 W** Oplaadtijd: 2 uur en 15 minuten (met een USB-oplader van 12 V/2 V)
Gebruiksduur	Ingebouwde accu: Ongeveer 2,5 uur Ingebouwde accu + externe accu: Ongeveer 4,5 uur
Voedingsspanning/stroom (USB-A-poort)	5 V/1,5 A
Bedrijfstemperatuurbereik	-20 °C tot 40 °C
Opslagcapaciteit	Rom: 32 GB + uitbreidbaar met microSD
<b>Zichtstelsysteem</b>	
Bereik obstakeldetectie	Vooruit/achteruit/links/rechts: 0,7 - 40 m Omhoog/omlaag: 0,6 - 30 m
Gezichtsveld	Vooruit/achteruit/omlaag: 65°(H), 50°(V) Links/rechts/omhoog: 75°(H), 60°(V)
Werkingsomgeving	Oppervlakken met een duidelijke structuur en voldoende verlichting (> 15 lux)

**infrarooddetectiesysteem**

Bereik obstakeldetectie	0,1 - 8 m
Gezichtsveld	30°
Werkingsomgeving	Grote, diffuse en reflecterende obstakels (reflectiviteit >10%)

**Intelligent Flight Battery**

Capaciteit	5935 mAh
Spanning	52,8 V
Type accu	LiPo 12S
Vermogen	274 Wh
Nettogewicht (één)	Ong. 1,35 kg
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur	22 °C tot 30 °C
Laadtemperatuur	5 °C tot 40 °C
Max. laadvermogen	470 W

**Hulplicht**

Feitelijke verlichtingsafstand	5 m
Verlichtingsstand	60 Hz, continu aan

**FPV-camera**

Resolutie	960p
Gezichtsveld	145°
Beeldrastersnelheid	30fps

\* Lokale voorschriften in sommige landen verbieden het gebruik van de frequenties 5,8 GHz en 5,2 GHz en in sommige regio's is de frequentieband 5,2 GHz alleen toegestaan voor gebruik binnenshuis.

\*\* De Smart Controller levert stroom voor het geïnstalleerde mobiele apparaat, wat van invloed kan zijn op de bovengenoemde specificaties.

**Firmware-update**

Gebruik de DJI Pilot-app of de DJI Assistant 2 voor Matrice om de afstandsbediening, de drone en andere aangesloten DJI-apparaten te updaten.

Voor de Zenmuse H20, H20T, Z30, XT S en XT2 kan de vliegtuigfirmware alleen via DJI Assistant 2 voor Matrice of de DJI Pilot-app worden bijgewerkt. De firmware van Gimbal moet via een microSD-kaart worden geüpdatet.

**Het gebruik van DJI Pilot**

1. Zorg ervoor dat er een goede verbinding is tussen de drone en de afstandsbediening en andere DJI-apparaten die met de drone worden gebruikt, en dat alle apparaten zijn ingeschakeld.
2. Ga naar de app. Er verschijnt een prompt als er nieuwe firmware beschikbaar is om te downloaden. Volg de instructies op het scherm om de update uit te voeren. Zorg ervoor dat er een internetverbinding is tijdens het downloaden van de firmware.




Voor de Zenmuse H20, H20T en DJI ENTERPRISE X-Port worden updates via de app ondersteund. De firmware voor de drone en die voor de gimbal worden gelijktijdig geüpdatet.

---

## Het gebruik van DJI Assistent 2 voor Matrice

In het geval van de afstandsbediening, M300 RTK-drone, H20-serie en X-Port-lading\* kunnen gebruikers het apparaat op de software aansluiten. Vervolgens kunnen ze een firmware-update uitvoeren om de firmware op het apparaat bij te werken.

### Firmware-update voor de afstandsbediening

1. Schakel de afstandsbediening en de drone in. Sluit de afstandsbediening met een USB-kabel met dubbele A-poort aan op een pc.
2. Tik op  om in de snelle instellingen van de afstandsbediening de exportmodus van USB-gegevens in te stellen.
3. Klik op de betreffende apparaatnaam en vervolgens op de firmware-updatetag.
4. Selecteer de gewenste firmwareversie. Zorg ervoor dat er een internetverbinding is tijdens het downloaden van de firmware.
5. Start het apparaat opnieuw op nadat de firmware-update is voltooid.

### Firmware-update voor de drone

1. Zet de drone aan. Sluit de drone aan op een pc met een type-C USB-kabel.
2. Start de DJI Assistent 2. Klik op de toepasselijke apparaatnaam en vervolgens op de tag voor firmware-updates.
4. Selecteer de vereiste firmwareversie. Zorg ervoor dat u tijdens het downloaden van de firmware verbonden bent met het internet.
5. Start het apparaat opnieuw op nadat de firmware-update is voltooid.

### Firmware-update voor de H20-serie

1. Installeer de lading van de H20-serie op de drone. Zet de drone aan. Sluit de drone aan op een pc met een type-C USB-kabel.
2. Start de DJI Assistent 2. Klik op de toepasselijke apparaatnaam en vervolgens op de tag voor firmware-updates voor de H20-serie.
4. Selecteer de vereiste firmwareversie. Zorg ervoor dat u tijdens het downloaden van de firmware verbonden bent met het internet.
5. Start het apparaat opnieuw op nadat de firmware-update is voltooid.



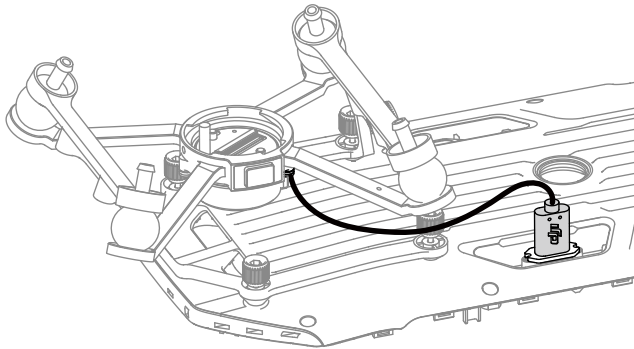
- De accufirmware is opgenomen in de firmware van de drone. Zorg ervoor dat de firmware van alle accu's up-to-date is.
- Voor het firmware-updateproces moet het accuniveau van de drone hoger zijn dan 25% en het accuniveau van de afstandsbediening hoger dan 50%.
- Zorg ervoor dat alle apparaten tijdens de update normaal zijn aangesloten.
- Het is normaal dat de gimbal verstoord raakt, het statuslampje van de drone knippert op abnormale wijze wanneer de drone opnieuw wordt gestart. Wacht rustig af totdat de update is voltooid.
- Zorg ervoor dat de drone uit de buurt blijft van mensen en dieren tijdens het updaten van de firmware, het kalibreren van het systeem en het instellen van de parameters.
- Zorg ervoor dat u de firmware bijwerkt tot de laatste versie om de vliegveiligheid te garanderen.
- Nadat de firmware-update is voltooid, kunnen de afstandsbediening en de drone worden losgekoppeld. Koppel ze indien nodig opnieuw.

---

\* Wordt later ondersteund.

## Gebruik van de opwaartse gimbal-connector

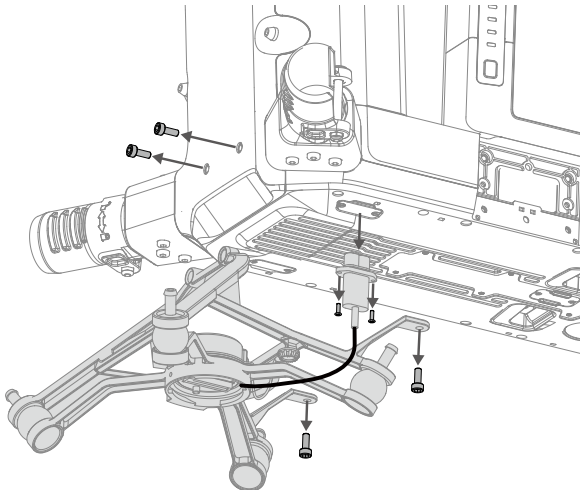
De Matrice 300 RTK Upward Gimbal Connector wordt gebruikt om een compatibele lading op de bovenkant van de Matrice 300 RTK-drone te bevestigen. Het ontwerp geeft het een IP44-beschermingsgraad (alleen indien voorzien van een waterdichte lading), in overeenstemming met de internationale IEC 60529-norm.



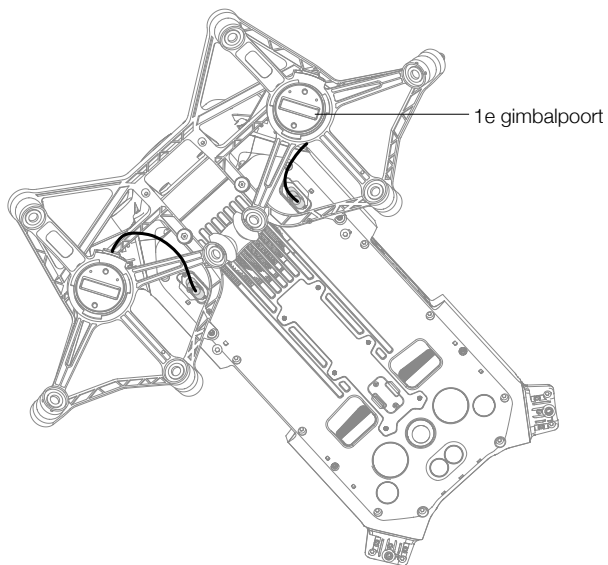
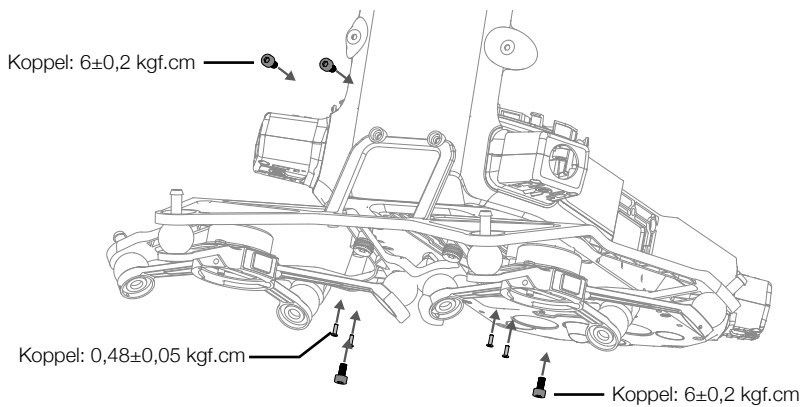
## Gebruik van de dubbele gimbal-connector

De Matrice 300 RTK Dual Gimbal Connector wordt gebruikt om compatibele lading aan de onderkant van de Matrice 300 RTK-drone te bevestigen. Het ontwerp geeft het een IP44-beschermingsgraad (alleen indien voorzien van een waterdichte lading), in overeenstemming met de internationale IEC 60529-norm.

1. Verwijder de afzonderlijke neerwaartse gimbal-connector.



2. Bevestig de dubbele gimbal-connector en sluit de kabels aan.

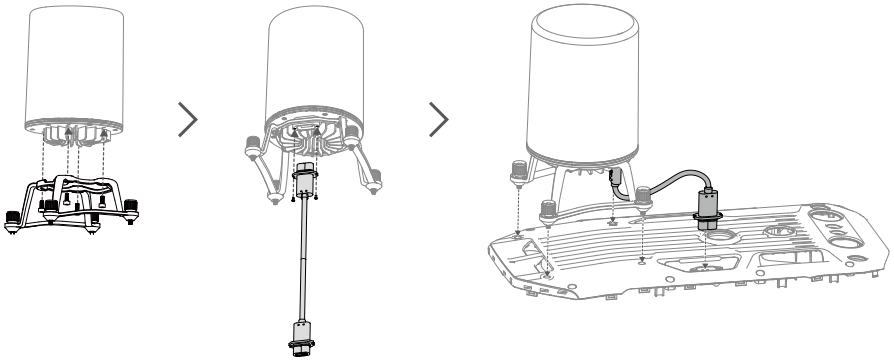




## Gebruik van de CSM-radar

### Installeren en aansluiten

CSM-radar kan worden gebruikt met M300 RTK. Volg de onderstaande stappen om te installeren en te verbinden.

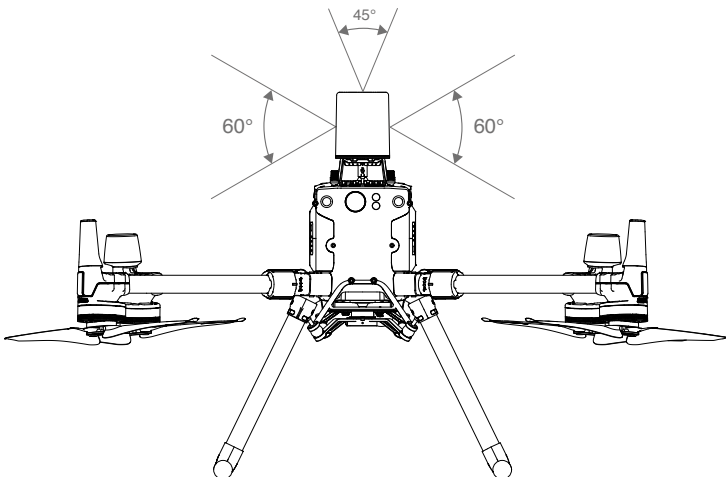


### Gebruik

Als extra veiligheidsmaatregel kan een Circular Scanning Millimeter-Wave (CSM)-radar met een detectiebereik van 1,5 tot 30 m boven op de drone worden gemonteerd.

### Detectiebereik

Detectiehoek: 360 ° in horizontale richting, 60° in verticale richting en 45° in de bovenste richting.  
 Detectieafstand: 1,5-30 m.



- ⚠ • Houd er rekening mee dat de drone geen obstakels kan waarnemen die buiten het detectiebereik liggen. Vlieg daarom voorzichtig.
  - De effectieve detectieafstand varieert afhankelijk van de grootte en het materiaal van het obstakel. Bij het waarnemen van sterk reflecterende objecten (zoals gebouwen) ligt de effectieve detectieafstand bijvoorbeeld rond de 30 m. Bij het waarnemen van zwakke reflecterende objecten (zoals droge boomtakken) is de afstand ongeveer 15m. Obstakelwaarneming kan slecht of niet werken in gebieden buiten de effectieve detectieafstand.
- 

### Gebruik obstakelvermijdingsfunctie

De radar-obstakelvermijdingsfunctie moet worden ingeschakeld in de DJI Pilot-app. Stel de veiligheidsafstand van de drone (groter dan 2,5 meter wordt aanbevolen) in op de app. Houd een vliegsnelheid van minder dan 10 m/s aan wanneer de radarmodule in gebruik is. Om obstakels beter te vermijden is het aanbevolen om hoger dan 4 meter te vliegen.

---

- ⚠ • Raak de motoren NIET aan en laat uw handen en lichaam niet in contact komen met de matelen onderdelen van de radarmodule bij het starten of na de vlucht omdat deze heet kunnen zijn.
  - In de handmatige bedieningsmodus hebben de gebruikers volledige controle over de drone. Let bij het gebruik op de vliegsnelheid en -richting. Wees u bewust van de omgeving en vermijd de blinde vlekken van de radarmodule.
  - Als er een ander apparaat op de drone is geïnstalleerd (zoals Manifold 2), vermijd dan het blokkeren van de radardetectiegebied. Als het radardetectiegebied geblokkeerd is, kunnen de obstakelvermijdende prestaties van de radar afnemen. Vlieg voorzichtig.
  - In de attitudemodus is de obstakelvermijding uitgeschakeld.
  - Houd te allen tijde de volledige controle over de drone en vertrouw NIET op de radarmodule en de DJI Pilot-app alleen. Houd de drone te allen tijde binnen zichtbereik. Gebruik uw beoordelingsvermogen om de drone handmatig te bedienen om obstakels te ontwijken.
  - De gevoeligheid van de radarmodule kan worden verminderd wanneer meerdere met radar uitgeruste vliegtuigen op korte afstand van elkaar worden bediend. Vlieg daarom voorzichtig.
  - Controleer voor gebruik of de radarmodule schoon is en of de buitenste beschermkap niet gebarsten, geschilderd, verzonken of vervormd is.
  - Probeer NIET om onderdelen van de radarmodule te demonteren die al voor de verzending zijn gemonteerd.
  - De radarmodule is een precisie-instrument. Knijp, tik of raak de radarmodule NIET.
- 

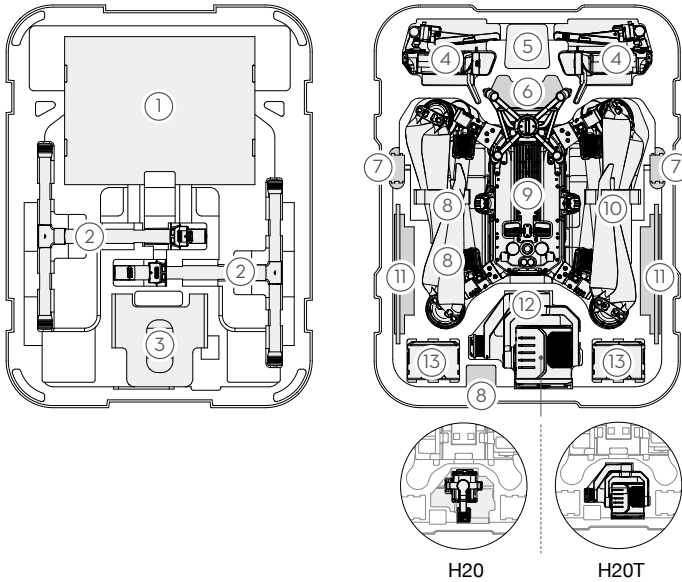
- ☀ • Als de radarmodule regelmatig obstakels verkeerd detecteert, controleer dan of de bevestigingsbeugel en het landingsgestel van de drone goed vastzitten. Neem contact op met DJI Support of een DJI geautoriseerde dealer als de radarmodule nog steeds niet werkt.
  - Houd de beschermkap van de radarmodule schoon. Reinig het oppervlak met een zachte vochtige doek en laat het aan de lucht drogen voordat u het weer gebruikt.
- 

### Technische gegevens

Model	DR2424R
Bedrijfsfrequentiebereik	24.05-24.25 GHz
Stroomverbruik	12 W
Zendervermogen (EIRP)	SRRC: <13 dBm NCC/MIC/KCC/CE/FCC: <20 dBm
Beschermingsklasse bescherming tegen indringen	IP45
Afmetinge	75x75x105.4 mm
Gewicht (zonder montagebeugel en kabels)	336 g
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 50 °C

## Beschrijving draagtas

In dit diagram wordt getoond hoe de onderdelen en componenten van de M300 RTK moeten worden geplaatst. De onderdelen in de doos zijn afhankelijk van de ontvangen inhoud.

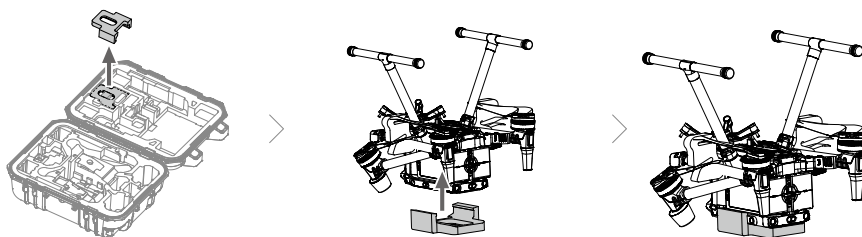


- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Propeller x4               | 8. USB-oplader                      |
| 2. Landingsgestel             | 9. Dronebehuizing                   |
| 3. Dronebeschermer            | 10. CSM-radar                       |
| 4. Afstandsbediening          | 11. Mobiel apparaat (bijv. iPad)    |
| 5. Koord afstandsbediening    | 12. Gimbal en Camera (H20 / H20T)   |
| 6. Opwaartse gimbal-connector | 13. TB60 Intelligent Flight Battery |
| 7. WB37 Intelligent Battery   |                                     |

**⚠** Houd er rekening mee dat de hulzen van het landingsgestel op de in de afbeelding aangegeven manier moeten worden geplaatst, om te voorkomen dat de propellers beschadigd raken wanneer de draagkoffer gesloten is.

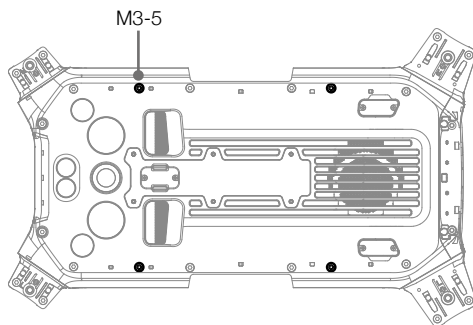
## De dronehouder gebruiken

Als de drone ondersteboven moet worden gebruikt, moet u ter bescherming de dronehouder gebruiken.



## Beschrijving verlengde schroefgaten

Gebruik de aangegeven schroef om schade aan de schroefdraad van het schroefgat te voorkomen. Zorg ervoor dat alle accessoires stevig op hun plaats zitten.



DJI-ondersteuning  
<https://www.dji.com/support>

---

De inhoud van dit document kan gewijzigd worden.

**Download de nieuwste versie vanaf**  
**<https://www.dji.com/matrice-300/downloads>**

Verstuur voor eventuele vragen over dit document een e-mail naar  
**[DccSupport@dji.com](mailto:DccSupport@dji.com)**.

Copyright © 2020 DJI Alle rechten voorbehouden.