MAVIC 2 ENTERPRISE Advanced

Gebruikershandleiding

v1.0 2021.03





Q Zoeken naar trefwoorden

Zoek naar trefwoorden, zoals 'batterij' 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

Verklaring van de symbolen

Ø Waarschuwing

▲ Belangrijk

∛ Hints en tips

Verwijzing

Lees eerst het volgende voordat u aan de slag gaat

Lees de volgende documenten voordat u de MAVIC[™] 2 Enterprise Advanced in gebruik neemt:

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

Het wordt aanbevolen om de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen te lezen voordat u aan de slag gaat. Bereid u voor op uw eerste vlucht door de snelstartgids door te nemen en deze gebruikershandleiding voor meer informatie te raadplegen.

Download de DJI Pilot-app

Zorg ervoor dat u de DJI Pilot-app gebruikt tijdens de vlucht.* Mavic 2 Enterprise Advanced is alleen compatibel met de Android-versie van DJI Pilot en Smart Controller.

Scan de QR-code aan de rechterkant om de nieuwste versie te downloaden. De Androidversie van DJI Pilot is compatibel met Android v5.0 en later.



* Voor extra veiligheid is het vliegen beperkt tot een hoogte van 30 meter en een actieradius van 50 meter wanneer de drone tijdens het vliegen niet gekoppeld is met of aangemeld is bij de app. Dit geldt voor DJI Pilot en alle apps die compatibel zijn met de DJI aircraft.

Download DJI Assistant 2 (Enterprise-serie)

Download DJI ASSISTANT[™] 2 (Enterprise-serie) op http://www.dji.com/mavic-2-enterprise-advanced

▲ De bedrijfstemperatuur van dit product is -10 °C tot 40 °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 waarbij het voldoet aan de vereisten die binnen die klasse voor het bereik van de bedrijfstemperatuur gelden.

Inhoud

Het gebruik van deze handleiding	3
Verklaring van de symbolen	3
Lees eerst het volgende voordat u aan de slag gaat	3
Download de DJI Pilot-app	3
Download DJI Assistant 2 (Enterprise-serie)	3
Kenmerken van het product	7
Inleiding	7
Voorbereiding van de drone	7
Voorbereiding van de afstandsbediening	9
Schema	10
Activering	13
Drone	15
Vliegstanden	15
LED's en statusindicator op de drone	16
Terug naar thuisbasis	17
Zichtsystemen en infraroodsensorsystemen	20
Vluchtrecorder	23
Wachtwoordbeveiliging	23
De propellers bevestigen en verwijderen	24
Intelligent Flight Battery	25
Gimbal en camera	28
DJI AirSense	30
Modulaire accessoires	31
De RTK-module gebruiken	32
Smart Controller	34
Smart Controller-profiel	34
Bediening Smart Controller	34
De Smart Controller koppelen	39
Beschrijving status-led en ledlampjes voor het batterijniveau	40
Waarschuwingsgeluiden Smart Controller	41

DJ	l Pilot-app	43
	Handmatige vlucht	43
	Missievlucht	49
	Album	53
Vlie	egen	55
	Vereisten ten aanzien van de vliegomgeving	55
	Vliegbeperkingen en GEO-zones	55
	Checklist ter voorbereiding van de vlucht	57
	De motoren starten/stoppen	57
	Vliegtest	58
Bij	lage	60
	Technische gegevens	60
	Het kompas kalibreren	65
	Firmware updaten	66
	Informatie klantenservice	67

Kenmerken van het product

In dit gedeelte wordt de Mavic 2 Enterprise Advanced geïntroduceerd en krijgt u een overzicht van de onderdelen van de drone en de afstandsbediening.

Kenmerken van het product

Inleiding

De DJI Mavic 2 Enterprise Advanced beschikt over omnidirectionele zichtsystemen en infrarood detectiesystemen*, en wordt geleverd met een volledig gestabiliseerde 3-assige gimbalcamera met een thermische camera en een visuele camera, die zowel infrarood als visuele beelden tegelijkertijd levert. De obstakeldetectietechnologie van DJI helpt gebruikers om veilig te vliegen zodat ze complexe opnamen kunnen maken, terwijl DJI AirSense zorgt voor inzicht in het omringende luchtruim en wachtwoordbeveiliging zorgt voor toegang tot het vliegtuig en de veiligheid van alle gegevens.

Met een volledig gestabiliseerde 3-assige cardanische camera met een thermische camera en visuele camera, biedt Mavic 2 Enterprise Advanced tegelijkertijd infrarood en zichtbaar licht. De infrarood thermische camera neemt 640×512 video op en de visuele camera maakt 4 K-video's en 48 MP-foto's. De drone ondersteunt tot $32 \times$ digitale zoom. Met behulp van de nieuwste technologie om het bereik van hoektrillingen te verminderen tot binnen +0,005, biedt Mavic 2 Enterprise Advanced verbeterde stabiliteit en beeldkwaliteit.

De langeafstands-transmissietechnologie OCUSYNC[™] 2.0 van DJI is geïntegreerd in de afstandsbediening. Deze biedt een maximaal zendbereik van 10 km en geeft video van de drone naar DJI Pilot op een mobiel apparaat weer met tot wel 720 p. De afstandsbediening werkt op zowel 2,4 GHz als 5,8 GHz en kan automatisch zonder enige vertraging het beste transmissiekanaal selecteren. De drone en de camera zijn eenvoudig te bedienen met de aanwezige knoppen. De DJI Smart Controller wordt geleverd met een aantal bedieningselementen voor vliegtuigen en gimbals en een aantal aanpasbare knoppen, en heeft een ingebouwd 5,5-inch scherm met hoge helderheid. De afstandsbediening is compatibel met Bluetooth, ondersteunt GNSS en kan via wifi verbinding maken met internet. De afneembare bedieningssticks maken de afstandsbediening gemakkelijker op te bergen. De maximale bedrijfstijd is 2,5 uur.

De Mavic 2 Enterprise Advanced heeft een maximale vliegsnelheid van 72 km/u en een maximale vliegtijd van 31 minuten.

- ▲ De maximale vliegtijd werd getest in een windvrije omgeving tijdens een vlucht met een constante snelheid van 25 km/u en de maximale vliegsnelheid werd getest op zeeniveau zonder wind. Deze waarden zijn alleen ter referentie.
 - De afstandsbediening bereikt de maximale overdrachtsafstand (FCC) in een grote open ruimte zonder elektromagnetische interferentie op een hoogte van circa 120 meter. De maximale vliegtijd werd getest in een laboratoriumomgeving. Deze waarde is alleen ter referentie.
 - 5,8 GHz wordt in sommige regio's niet ondersteund. Houd rekening met de plaatselijke wet- en regelgeving.

Voorbereiding van de drone

In de fabriek worden alle armen voorafgaand aan het verpakken van de drone ingeklapt. Volg onderstaande stappen om de drone uit te klappen.

- 1. Verwijder de gimbalafdekking van de camera.
- 2. Klap de voorste armen uit voordat u de achterste armen uitklapt.



MAVIC 2 ENTERPRISE Advanced Gebruikershandleiding

- * Bevestig de glimbalafdekking wanneer deze niet in gebruik is.
- Houd de gimbal op zijn plaats en steek de gimbalklem tussen de drone en de gimbal.
- 2) Zorg ervoor dat de haken op de gimbalbeschermer in de sleuven van de drone zijn vergrendeld. Laat de gimbalbeschermer over de gimbal zakken en vergrendel het met de nok. De nok klikt als deze stevig vastzit.



3. Bevestig de propellers met witte markeringen aan de motoren met witte markeringen. Druk de propeller naar beneden op de motoren en draai totdat deze vastzit. Bevestig de ongemarkeerde propellers aan de ongemarkeerde motoren. Klap alle propellerbladen open.



4. Alle Intelligent Flight-batterijen worden voor verzending in de slaapstand gezet om de veiligheid te garanderen. Gebruik de meegeleverde AC-voedingsadapter om de Intelligent Flight Battery voor de eerste keer op te laden en te activeren. Om een Intelligent Flight Battery na de vlucht op te laden, verwijdert u deze uit de drone en sluit u deze aan op de AC-voedingsadapter.



- \wedge Klap de voorste armen en propellers uit voordat u de achterste armen uitklapt.
 - Het is normaal als er wrijving is op de armen en de drone vanwege het inklapbare ontwerp van de Mavic 2 Enterprise Advanced.
 - Zorg dat de gimbalafdekking verwijderd is en alle armen en propellers uitgeklapt zijn voordat u de drone inschakelt. Anders kan dit de zelfdiagnose van de drone beïnvloeden.

Voorbereiding van de afstandsbediening

Bij de Smart Controller worden twee paar joysticks meegeleverd. Een paar wordt opgeborgen in de opslagsleuf voor joysticks aan de achterkant van de afstandsbediening. Volg de onderstaande stappen om de joysticks die in de opslagsleuf zijn opgeborgen op de afstandsbediening te bevestigen.



Til de antennes op



Verwijder de joysticks



Draai om de joysticks te bevestigen

Schema

Mavic 2 Enterprise Advanced (L1TE)



- 1. Voorwaarts zichtsysteem
- 2. Propellers
- 3. Motoren
- 4. Ledlampjes voorzijde
- 5. Gimbal en camera

- B. Visuele beeldcamera
- 6. Antennes
- 7. Achterwaarts zichtsysteem
- 8. Statuslampje van de drone
- 9. Batterij-aansluitingen
- 10. Zijwaarts zichtsysteem
- 11. USB-C-poort
- 12. Koppelingsknop-/ koppelingsstatusindicator
- Uitbreidingspoort (kan worden gebruikt om accessoires aan te sluiten)
- 14. Afdekking uitbreidingspoort
- 15. Ledlampjes voor batterijniveau
- 16. Aan-/uitknop
- 17. Intelligent Flight Battery
- 18. Opwaarts infraroodsensorsysteem
- 19. Neerwaarts zichtsysteem
- 20. Sleuf voor microSD-kaart
- 21. Neerwaarts infraroodsensorsysteem
- 22. Extra bodemverlichting (kan worden gebruikt als baken bij weinig licht)

A. Warmtebeeldcamera

DJI Smart Controller (RM500)



1. Antennes

Voor het verzenden van het besturings- en videosignaal naar de drone.

2. Terug-knop/functieknop

Druk één keer om terug te keren naar het vorige scherm en druk twee keer om terug te gaan naar de startscherm.

3. Joysticks

Bedient de oriëntatie en beweging van de drone wanneer de afstandsbediening is gekoppeld met een drone.

4. Knop Return to Home (RTH) (terug naar thuisbasis)

Druk op de knop en houd de knop ingedrukt om RTH te starten. De drone keert terug naar de laatst geregistreerde thuisbasis. Druk nogmaals om RTH te annuleren.

5. Vliegpauzeknop

Indrukken om de drone te laten remmen en op zijn plaats te laten stilhangen (alleen wanneer GPS of zichtsystemen beschikbaar zijn).

6. Vliegstandschakelaar

Met deze schakelaar kunt u kiezen tussen de T-stand, de P-stand en de S-stand.

7. Status-led

Geeft de koppelingsstatus en waarschuwingen aan wanneer het batterijniveau laag is, de temperatuur hoog is of de joysticks niet zijn gecentreerd.

Ledlampjes voor batterijniveau Toont het batterijniveau van de afstandsbediening.



9. 5D-knop

De standaardconfiguratie staat hieronder vermeld. De configuratie kan in DJI Pilot worden aangepast.

Omhoog: Gimbal opnieuw centreren/gimbal omlaag bewegen Omlaag: Focusschakelaar/meting Links: EV-waarde verminderen Rechts: EV-waarde verhogen

10. Aan-/uitknop

Om de afstandsbediening in of uit te schakelen. Als de afstandsbediening is ingeschakeld, drukt u op de knop om naar de slaapmodus te gaan of om de controller uit de slaapstand te halen.

11. Bevestigen-knop/aanpasbare C3-knop

Als de afstandsbediening niet met een drone is gekoppeld, drukt u om een selectie te bevestigen. Indien gekoppeld met een drone, kan de knop niet worden gebruikt om een selectie te bevestigen. De functie van de knop wanneer deze met een drone is gekoppeld, kan worden aangepast in DJI Pilot.

12. Touchscreen

Tik om te selecteren.

13. USB-C-poort

Om de afstandsbediening op te laden of bij te werken.

14. Microfoon

Neemt audio op.

15. Schroefgaten

16. Gimbalwiel

Om de kantelas van de camera te regelen.

17. Opnameknop

Druk om de video-opname te starten. Druk nogmaals op deze knop om de opname te stoppen.

18. HDMI-poort

Voor video-uitvoer.

19. Sleuf voor microSD-kaart Om een microSD-kaart te plaatsen.

20. USB-A-poort

Om externe apparaten aan te sluiten.

21. Scherpstellings-/sluiterknop

Druk één keer om foto's te maken volgens de stand die geselecteerd is in DJI Pilot.

22. Camera-instellingenwiel/Gimbalwiel

Draai om de zoom van camera aan te passen.

23. Ventilatieopening

Gebruikt voor warmteafvoer. Dek de ventilatieopening NIET af tijdens gebruik.

24. Opbergsleuf voor joysticks

Om een paar joysticks in op te bergen.

25. Aanpasbare C2-knop

De standaardconfiguratie is afspelen. De configuratie kan in DJI Pilot worden ingesteld.



26. Luidspreker

Voert geluid uit.

27. Aanpasbare C1-knop

De standaardconfiguratie is centraal gericht. De configuratie kan in DJI Pilot worden ingesteld.

28. Luchtinlaat

Gebruikt voor warmteafvoer. Dek de luchtinlaat NIET af tijdens gebruik.

Activering

De Smart Controller activeren



De Smart Controller moet voor het eerste gebruik worden geactiveerd. Zorg ervoor dat de afstandsbediening is aangesloten op het internet tijdens activatie. Voer de stappen hieronder uit om deze te activeren.

- 1. Schakel de afstandsbediening in. Selecteer de taal en tik op Volgende. Lees de gebruiksvoorwaarden en het privacybeleid aandachtig door en tik op Akkoord. Stel het land/de regio in.
- 2. Verbind de afstandsbediening via wifi met internet. Tik na het verbinden op Volgende om door te gaan en selecteer de tijdzone, datum en tijd.
- 3. Log in met een DJI-account. Als u nog geen account hebt, maak dan een DJI-account aan en log in.
- 4. Tik op Activeren op de activeringspagina.
- 5. Selecteer na het activeren of u wilt deelnemen aan het verbeteringsproject voor de Smart Controller. Het project helpt de gebruikerservaring te verbeteren door dagelijks automatisch diagnostische en gebruiksgegevens te verzenden. Er worden geen persoonsgegevens verzameld door DJI.
- 6. De afstandsbediening controleert of er firmware-updates zijn. Als er een firmware-update beschikbaar is, verschijnt een bericht om de nieuwste versie te downloaden.

Controleer de internetverbinding als de activering mislukt. Als de internetverbinding normaal is, probeer dan de afstandsbediening opnieuw te activeren. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met DJI.

De drone activeren

De Mavic 2 Enterprise Advanced moet vóór het eerste gebruik worden geactiveerd. Volg de instructies op het scherm om de Mavic 2 Enterprise Advanced te activeren met DJI Pilot.

Drone

In dit hoofdstuk staan de vluchtcontroller, de Intelligent Flight Battery, en de voorwaartse, achterwaartse en neerwaartse zichtsystemen beschreven.

Drone

De Mavic 2 Enterprise Advanced bevat een vluchtcontroller, zichtsystemen, een video-downlinksysteem, een voortstuwingssysteem en een Intelligent Flight Battery. Raadpleeg de schematische weergave van de drone in het hoofdstuk Kenmerken van het product.

Vliegstanden

De Mavic 2 Enterprise Advanced heeft drie vliegstanden, plus een vierde vliegstand waarnaar de drone in bepaalde omstandigheden overschakelt:

P-stand (positiebepaling): De P-stand werkt het best wanneer het GPS-signaal sterk is. De drone maakt gebruik van GPS en de zichtsystemen om zichzelf te lokaliseren, te stabiliseren en tussen obstakels te navigeren. Wanneer de voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen zijn ingeschakeld en de lichtomstandigheden voldoende zijn, is de maximale vlieghoogte-hoek 25°, de maximale voorwaartse vliegsnelheid 50 km/u, en de maximale achterwaartse vliegsnelheid 43 km/u. Opmerking: De P-stand vereist grotere bewegingen van de joystick om hoge snelheden te kunnen bereiken. De drone schakelt automatisch naar de Attitude-stand (ATTI) wanneer de zichtsystemen niet beschikbaar of uitgeschakeld zijn en het GPS-signaal zwak is of het kompas storing ondervindt. Als de zichtsystemen niet beschikbaar zijn, kan de drone zichzelf niet positioneren of automatisch remmen, wat het risico op mogelijke gevaren tijdens de vlucht vergroot. In de hoogtestand (ATTI) wordt de drone mogelijk gemakkelijker beïnvloed door zijn omgeving. Omgevingsfactoren, zoals wind, kunnen leiden tot horizontale kanteling, waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan, vooral wanneer in krappe ruimtes wordt gevlogen.

S-stand (sport): In de S-stand is obstakeldetectie uitgeschakeld en gebruikt de drone GPS en de zichtsystemen voor positionering. De maximale vliegsnelheid is 72 km/u. De drone kan geen obstakels waarnemen of vermijden. Opmerking: De respons van de drone in S-stand is afgestemd op een optimale wendbaarheid en snelheid, zodat de drone effectiever reageert op bewegingen van de joystick.

T-stand (tripod, statief): De T-stand is gebaseerd op de P-stand en de vliegsnelheid is beperkt, waardoor de drone stabieler wordt tijdens het fotograferen. De maximale vlieg-, stijg- en daalsnelheden zijn beperkt tot 1 m/s.

- Obstakeldetectie en het opwaartse infraroodsensorsysteem zijn uitgeschakeld in de S-stand, wat betekent dat de drone op zijn route niet automatisch obstakels kan detecteren.
 - De maximale snelheid van de drone en de remafstand zijn aanzienlijk hoger en groter in de S-stand. In windloze omstandigheden is een minimale remafstand van 30 meter vereist.
 - De daalsnelheid is aanzienlijk groter in de S-stand.
 - De respons van de drone neemt in de S-stand aanzienlijk toe, wat betekent dat een kleine beweging van de joystick op de afstandsbediening zich vertaalt in een grote reisafstand van de drone. Let tijdens de vlucht op en houd een voldoende manoeuvreerruimte aan.
 - Gebruik de vliegstandschakelaar op de afstandsbediening om tussen de vliegstanden van de drone om te schakelen. Als u van vliegstand wilt wisselen, ga dan naar de cameraweergave in DJI Pilot, tik op X en schakel 'Multiple Flight Modes' (Meerdere vliegstanden) in.

LED's en statusindicator op de drone

De Mavic 2 Enterprise Advanced heeft leds aan de voorzijde en statusindicators voor de drone, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.



De ledlampjes aan de voorzijde geven de richting van de drone aan en branden continu rood als de drone wordt ingeschakeld, om de voorkant van de drone aan te geven. Ga naar instellingen in DJI Pilot om de leds aan de voorzijde in of uit te schakelen.

De statuslampjes van de drone communiceren de status van het vluchtregelsysteem van de drone. Raadpleeg de onderstaande tabel voor meer informatie over de statuslampjes van de drone. De statusindicatoren van de drone knipperen ook wanneer de thuisbasis wordt geregistreerd, zoals beschreven in het gedeelte Terug naar thuisbasis.

Normale statussen		
® ©	Knippert continu rood, groen en geel	Inschakelen en zelfdiagnosetests uitvoeren
Ý G	Knippert afwisselend geel en groen	Opwarmen
Ğ	Knippert langzaam groen	Positiestand met GPS
<u>@</u> ×2 ······	Knippert twee keer continu groen	P-stand met voorwaartse en neerwaartse zichtsystemen
- (Č) (Č)	Knippert langzaam geel	Geen GPS, voorwaarts zichtsysteem of neerwaarts zichtsysteem
<u>`</u> <u>G</u> `	Knippert snel groen	Remmen
- <u>(G)</u> - <u>(B)</u>	Knippert afwisselend groen en blauw	RTK ingeschakeld en RTK-gegevens worden gebruikt
Waarschuwingsstatu	ussen	
±∰±	Knippert snel geel	Signaal met afstandsbediening verloren
÷.	Knippert langzaam rood	Laag batterijniveau
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Knippert snel rood	Batterij bijna leeg, kritiek
÷	Knippert rood	IMU-fout
® —	Continu rood	Kritieke fout
<u> </u>	Knippert afwisselend rood en geel	Kalibratie van kompas vereist
<u>:</u> <u>B</u> <u>,</u> <u>G</u>	Knippert afwisselend rood en groen	RTK ingeschakeld, maar RTK-gegevens niet beschikbaar

Statusaanduidingen van de drone

Voor missies die een verborgen vlucht vereisen, voer je de algemene instellingen in DJI Pilot in, selecteer je ledinstellingen en schakel je de leds van de frame-arm uit.

Terug naar thuisbasis

'Return to Home' (RTH - terug naar thuisbasis) brengt de drone terug naar de laatst geregistreerde thuisbasis. Er zijn drie soorten RTH: Smart RTH, RTH bij laag accuniveau, en RTH met uitvalbeveiliging. In dit hoofdstuk worden deze drie type scenario's gedetailleerd beschreven.

	GPS	Omschrijving
Thuisbasis	🎗 al	Als er voor de start een sterk GPS-signaal is verkregen, is de thuisbasis de locatie waar de drone wordt gelanceerd. De GPS-signaalsterkte wordt aangegeven met het GPS-pictogram (🍾 III). De statusindicator van de drone zal snel groen knipperen wanneer de thuisbasis wordt geregistreerd.

Smart RTH

Als het GPS-signaal sterk genoeg is, kan Smart RTH worden gebruikt om de drone naar de thuisbasis te laten terugkeren. Smart RTH wordt gestart door de RTH-knop op de afstandsbediening ingedrukt te houden. U verlaat Smart RTH door op de afstandsbediening op de RTH-knop te drukken.

RTH bij laag batterijniveau

De RTH bij laag batterijniveau wordt geactiveerd wanneer de capaciteit van de Intelligent Flight Battery is gedaald tot een punt waarbij een veilige terugkeer van de drone in gevaar kan komen. Laat de drone onmiddellijk terugkeren of landen wanneer hierom wordt gevraagd. DJI Pilot geeft een waarschuwing weer wanneer het batterijniveau laag is. De drone keert automatisch terug naar de thuisbasis als na 10 seconden geen actie wordt ondernomen.

De gebruiker kan RTH afbreken door op de RTH-knop of de vliegpauzeknop op de afstandsbediening te drukken. Als RTH wordt afgebroken na een waarschuwing voor laag batterijniveau, is de Intelligent Flight Battery mogelijk niet voldoende geladen om de drone veilig te laten landen. Hierdoor kan de drone neerstorten of zoekraken. De drempels voor de waarschuwingen voor een laag batterijniveau worden automatisch bepaald op basis van de huidige hoogte van de drone en de afstand vanaf de thuisbasis.

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.



Indicatorbalk DJI Pilot voor batterijniveau

MAVIC 2 ENTERPRISE Advanced Gebruikershandleiding

Waars- chuwing	Scenario	Statuslampje van de drone	DJI Pilot-app	Acties
Laag batteri- jniveau	Resterend batterijniveau ondersteunt RTH.		Kies RTH of hervat normale vlucht.	Selecteer een optie. Als er geen actie wordt ondernomen, gaat de drone over op RTH.
	Resterend batterijniveau ondersteunt RTH in noodgeval (wanneer in RTH, met een normaal afstands- bedieningssignaal, en op een hoogte van meer dan 50 m).	Knippert langzaam rood	Kies noodgeval RTH of hervat RTH.	Selecteer een optie. Noodgeval RTH (drone daalt tot 50 m en keert terug naar de thuisbasis) of hervat RTH (drone vliegt naar de thuisbasis zonder te dalen). Als er geen actie wordt ondernomen, gaat de drone over op noodgeval RTH.
	Resterend batterijniveau ondersteunt noodlanding (wanneer in RTH met een normaal afstand- sbedieningssignaal).		Drone landt. Actie kan niet worden geannuleerd.	Drone landt onmiddellijk.
Batterij bijna leeg, kritiek	Drone landt na 10 seconden (wanneer normaal wordt gevlogen met een kritiek laag batterijniveau).		Drone landt na 10 seconden. Actie kan niet worden geannuleerd.	Drone landt na 10 seconden.
	Drone landt automatisch (bij normaal vliegen met een extreem kritisch laag batterijniveau).	Knippert snel rood	Drone landt onmiddellijk. Actie kan niet worden geannuleerd.	Drone landt onmiddellijk.

RTH met uitvalbeveiliging

Met het voorwaarts zichtsysteem kan de drone een realtime kaart maken van zijn vliegroute terwijl het vliegt. Indien de thuisbasis met succes werd geregistreerd en het kompas normaal functioneert, wordt de uitvalbeveiligde RTH automatisch geactiveerd nadat het signaal vanaf de afstandsbediening langer dan twee seconden verloren is geraakt.

Wanneer RTH met uitvalbeveiliging is geactiveerd, begint de drone zijn oorspronkelijke vliegroute naar de thuisbasis terug te vinden. Als het afstandsbedieningssignaal wordt hersteld binnen 60 seconden nadat RTH met uitvalbeveiliging is geactiveerd, blijft de drone 10 seconden op de huidige locatie hangen en wacht op commando's van de piloot. Druk op de afstandsbediening op de RTH-knop om RTH met uitvalbeveiliging te annuleren en weer de controle over de drone over te nemen. Als er geen pilootcommando wordt gegeven, vliegt de drone in een rechte lijn naar de thuisbasis. Als het afstandsbedieningssignaal 60 seconden na het activeren van de uitvalbeveiligde RTH nog steeds niet is hersteld, stopt de drone met het nagaan van zijn oorspronkelijke route naar de thuisbasis en vliegt deze in een rechte lijn naar de thuisbasis.

RTH-procedure

- 1. De drone past zijn oriëntatie aan.
- a. Als de drone zich verder dan 20 m van de thuisbasis bevindt wanneer RTH begint, stijgt deze naar de vooraf ingestelde RTH-hoogte en vliegt vervolgens naar de thuisbasis met een snelheid van 12 m/s. Als de huidige hoogte hoger is dan de RTH-hoogte, vliegt de drone op de huidige hoogte naar de thuisbasis. Status voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen zijn ingeschakeld.

- b. Als de drone zich tussen 5 en 20 m van de thuisbasis bevindt wanneer RTH wordt gestart, vliegt de drone terug op de huidige hoogte. Als de huidige hoogte minder is dan 2 m, zal de drone eerst opstijgen tot 2 m en naar de thuisbasis vliegen met een snelheid van 3 m/s. Als RTH op de huidige hoogte is uitgeschakeld, landt de drone onmiddellijk.
- c. Als de drone minder dan 5 m van de thuisbasis is verwijderd wanneer RTH is gestart, landt het onmiddellijk.
- 3. Na het bereiken van de thuisbasis landt de drone en stoppen de motoren.

Illustratie van RTH



Ontwijken van obstakels tijdens RTH

De drone kan tijdens RTH obstakels detecteren en actief proberen te vermijden, mits de lichtomstandigheden toereikend zijn voor voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen. De procedure om obstakels te vermijden is als volgt:

- 1. De drone vertraagt wanneer een obstakel wordt waargenomen.
- 2. De drone stopt en zweeft en stijgt vervolgens totdat er geen obstakel wordt waargenomen.
- 3. De RTH-procedure wordt hervat en de drone vliegt naar de thuisbasis op de nieuwe hoogte.



- De drone kan niet naar de thuisbasis terugkeren wanneer het GPS-signaal zwak of niet beschikbaar is.
 - Bij Smart RTH en RTH bij laag batterijniveau stijgt de drone automatisch naar een hoogte van 20 m.
 Zodra een hoogte van 20 meter of hoger is bereikt, beweegt u de gashendel om de drone te laten stoppen met stijgen en op zijn huidige hoogte naar de thuisbasis te laten vliegen.
 - De drone kan obstakels tijdens uitvalbeveiligde RTH niet vermijden als de voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen niet beschikbaar zijn. Het is belangrijk om vóór elke vlucht een geschikte RTH-hoogte in te stellen. Om de RHT-hoogte in te stellen, start u DJI Pilot en tikt u op 🛠 .
 - Tijdens RTH kunnen de oriëntatie en richting van de drone niet worden geregeld, maar de afstandsbediening of DJI Pilot kunnen worden gebruikt om de snelheid en hoogte te regelen.
 - Tijdens RTH kunnen obstakels aan de zijkanten van de drone niet worden gedetecteerd of vermeden.

Landingsbescherming

Landingsbescherming wordt geactiveerd tijdens Smart RTH en de drone presteert als volgt:

- 1. Wanneer landingsbescherming vaststelt dat de grond geschikt is om te landen, landt de drone zachtjes.
- 2. Als de grond niet geschikt is om te landen, zweeft de drone en wacht op de piloot om te bevestigen of het wel of niet geschikt is om te landen.
- 3. Als de landingsbeveiliging niet operationeel is, geeft DJI Pilot een landingsprompt weer wanneer de drone tot onder 0,5 meter daalt. Om de drone te laten landen, duwt u de gashendel een seconde naar beneden of gebruikt u de schuif in DJI Pilot om de drone automatisch te laten landen.

Landingsbeveiliging is actief tijdens RTH bij laag batterijniveau en RTH met uitvalbeveiliging. De drone functioneert als volgt:

Tijdens RTH bij laag batterijniveau en uitvalbeveiligde RTH zweeft de drone 2 m boven de grond stil en wacht op bevestiging van de piloot om te landen. Om de drone te laten landen, duwt u de gashendel een seconde naar beneden of gebruikt u de schuif in de app om de drone automatisch te laten landen. Landingsbescherming wordt geactiveerd en de drone voert de bovenstaande stappen uit.

Tijdens de landing zijn de zichtsystemen uitgeschakeld. Zorg ervoor dat u de drone met de nodige voorzichtigheid laat landen. Wees voorzichtig bij het landen van de drone.

Precisielanding

De Mavic 2 Enterprise Advanced scant tijdens RTH automatisch de terreinkenmerken onder de drone en probeert overeenstemmende kenmerken te zoeken. Wanneer het huidige terrein overeenkomt met het terrein van de thuisbasis, start de drone met landen. Er verschijnt een bericht in DJI Pilot als de drone geen overeenstemmende kenmerken kan vinden.

- Landingsbescherming is tijdens precisielanding beschikbaar.
 - De prestatie van de precisielanding is afhankelijk van de volgende voorwaarden:
 - a) De thuisbasis moet bij het opstijgen worden vastgelegd en mag tijdens de vlucht niet worden gewijzigd. Anders heeft de drone geen gegevens over de terreineigenschappen van de thuisbasis.
 - b) Tijdens de start moet de drone ten minste 7 m opstijgen alvorens horizontaal te bewegen.
 - c) De terreinkenmerken van de thuisbasis moeten grotendeels ongewijzigd blijven.
 - d) De terreinkenmerken van de thuisbasis moeten onderscheidend zijn.
 - e) De lichtomstandigheden mogen niet te licht of te donker zijn.
 - De volgende acties zijn tijdens de precisielanding beschikbaar:
 - a) Druk de gashendel omlaag om de landing te versnellen.
 - b) Beweeg de joysticks in een willekeurige richting om de precisielanding te stoppen. Nadat de joysticks zijn losgelaten landt de drone verticaal.

Zichtsystemen en infraroodsensorsystemen

De Mavic 2 Enterprise Advanced is zowel met voorwaartse, achterwaartse en neerwaartse zichtsystemen als met opwaartse, neerwaartse infrarooddetectiesystemen uitgerust. Ze bieden de drone omnidirectionele obstakeldetectie als de lichtomstandigheden voldoende zijn.

De belangrijkste componenten van de voorwaartse, achterwaartse en neerwaartse zichtsystemen zijn zes camera's aan de voorkant, achterkant en onderkant van de drone. De zijwaartse zichtsystemen zijn twee camera's aan weerszijden van de drone. De belangrijkste componenten van de opwaartse en neerwaartse infrarooddetectiesystemen zijn twee 3D-infraroodmodules aan de boven- en onderkant van de drone.

Het neerwaarts zichtsysteem en het infrarooddetectiesysteem helpen de drone om zijn huidige positie te behouden en nauwkeuriger stil te hangen en om binnen of in andere omgevingen waarin geen GPSsignaal beschikbaar is te vliegen. Bovendien verbetert de extra grondlamp aan de onderkant van de drone in omstandigheden met weinig licht het zicht van het neerwaartse zichtsysteem.



Detectiebereik

Het detectiebereik van de zichtsystemen wordt als volgt weergegeven. Houd er rekening mee dat de drone de obstakels die buiten het detectiebereik liggen niet kan waarnemen of ontwijken.



Camera's van het zichtsysteem kalibreren

De zichtsystemen die op de drone zijn geïnstalleerd, zijn in de fabriek gekalibreerd. Als er een botsing plaatsvindt, moet de drone mogelijk worden gekalibreerd via DJI Pilot of DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) voor Mavic.

De meest nauwkeurige manier om de camera's van het zichtsysteem te kalibreren, is door DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) voor Mavic te gebruiken. Volg de onderstaande stappen om de camera's van het voorwaartse zichtsysteem te kalibreren en herhaal de stappen om andere camera's van het zichtsysteem te kalibreren.



O1 Richt de drone in de richting van het scherm



02

Lijn de vakjes uit



03 Richt en kantel de drone

© 2021 DJI. Alle rechten voorbehouden. 21

Het gebruik van de zichtsystemen

Het neerwaartse zichtsysteem en het infrarooddetectiesysteem worden automatisch geactiveerd wanneer de drone wordt ingeschakeld. Er is geen verdere actie vereist. Bij gebruik van het neerwaartse zichtsysteem kan de drone precies zweven, zelfs zonder GPS.



Het neerwaartse zichtsysteem wordt doorgaans gebruikt in omgevingen binnenshuis waar geen GPS beschikbaar is. Het neerwaartse zichtsysteem werkt het best wanneer de drone op een hoogte van 0,5 tot 11 meter vliegt. Houd er rekening mee dat zichtpositionering mogelijk wordt beïnvloed als de drone hoger vliegt dan 11 m.

Voer onderstaande stappen uit om het neerwaartse zichtsysteem te gebruiken:

 Zorg ervoor dat de drone in de P-stand is en plaats de drone op een vlakke ondergrond. Houd er rekening mee dat het neerwaartse zichtsysteem niet correct kan werken boven oppervlakken zonder duidelijke patroonverschillen.



 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 neerwaartse zichtsysteem in werking is.

Met behulp van de voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen kan de drone actief remmen bij het detecteren van obstakels aan de voorkant. De voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen werken het best met voldoende verlichting en duidelijk gemarkeerde of meer gestructureerde obstakels. Om voldoende tijd te laten om te remmen, moet u vermijden dat de drone meer dan 50 km/u vliegt bij voorwaarts vliegen of meer dan 42 km/u bij achterwaarts vliegen.

De zijwaartse zichtsystemen vereisen betere lichtomstandigheden en meer gestructureerde of duidelijk gemarkeerde obstakels, en kunnen geen dynamische objecten waarnemen, zoals bewegende personen, voertuigen, boomtakken of knipperende lichten.

Zijwaartse zichtsystemen zijn alleen beschikbaar in de T-stand. De hoeksnelheid is beperkt tot 24°/s en de laterale vliegsnelheid is beperkt tot 29 km/u.

- ▲ De zijwaartse zichtsystemen hebben een beperkt vermogen om obstakels te detecteren en te vermijden, en hun prestaties kunnen door de omgeving worden beïnvloed. Zorg ervoor dat u de drone in het zicht houdt en let op de aanwijzingen in DJI Pilot. DJI is niet verantwoordelijk voor een drone dat is beschadigd of zoek is raakt tijdens het gebruik van de zijwaartse zichtsystemen.
 - Het neerwaartse zichtsysteem kan niet goed werken boven oppervlakken die GEEN duidelijke variaties in patroon hebben. Het neerwaartse zichtsysteem werkt alleen als de drone zich op een hoogte van 0,5 tot 50 meter vliegt. Houd er rekening mee dat zichtpositionering mogelijk wordt beïnvloed als de drone hoger vliegt dan 11 m.
 - Het extra bodemlicht wordt automatisch ingeschakeld in omgevingen met weinig licht wanneer de drone op een hoogte van minder dan 5 m werkt. Houd er rekening mee dat de cameraprestaties van de zichtsystemen kunnen worden beïnvloed wanneer het extra bodemlicht is ingeschakeld. Vlieg voorzichtig als het GPS-signaal zwak is.
 - Het neerwaartse zichtsysteem werkt mogelijk NIET goed als de drone boven water of een met sneeuw bedekt gebied vliegt.

- ▲ Houd er rekening mee dat de zichtsystemen mogelijk NIET goed werken als de drone te snel vliegt. Wees voorzichtig als u de drone sneller dan 10 m/s op een hoogte van 2 m of sneller dan 5 m/s op een hoogte van 1 m vliegt.
 - Bedien de drone voorzichtig wanneer u zich in een van de volgende situaties bevindt:
 - a) Bij het vliegen boven oppervlakken die uit één kleur bestaan (bijv. volkomen zwart, volkomen wit, volkomen groen).
 - 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 objecten.
 - e) Bij het vliegen in een gebied waarin de verlichting vaak of drastisch verandert.
 - f) Bij het vliegen boven extreem donkere (< 10 lux) of heldere (> 40.000 lux) oppervlakken.
 - g) Bij het vliegen over oppervlakken die infraroodgolven sterk reflecteren of absorberen (bijv. spiegels).
 - h) Bij het vliegen over oppervlakken zonder duidelijke patronen of textuur.
 - Bij het vliegen boven oppervlakken met identiek herhalende patronen of structuren (bijvoorbeeld tegels met hetzelfde ontwerp).
 - j) Bij het vliegen over obstakels met kleine oppervlakken (bijv. takken van bomen).
 - Zorg dat de sensoren altijd schoon zijn. Manipuleer de sensoren NIET. Blokkeer het systeem met infraroodsensor niet.
 - De voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen zijn bij weinig licht (minder dan 100 lux) mogelijk niet in staat om patronen op de grond te herkennen. Als de drone sneller dan 50 km/u vliegt, hebben de voorwaartse en achterwaartse zichtsystemen niet genoeg tijd om de drone te remmen en op een veilige afstand van een obstakel te stoppen.
 - Als de drone betrokken is bij een botsing, kan het noodzakelijk zijn om de zichtsystemen te kalibreren. Kalibreer de zichtsystemen als de app u een melding geeft dat u dat moet doen.
 - Vlieg niet als het regent, mistig is of als er geen helder zicht is.
 - Controleer het volgende vóór elke start:
 - a) Zorg ervoor dat stickers of andere obstakels het glas van de infrarooddetectie- en zichtsystemen niet blokkeren.
 - b) Gebruik een zachte doek als er vuil, stof of water op het glas van de infrarooddetectie- en zichtsystemen zit. Gebruik geen alcoholhoudende reinigingsproducten.
 - c) Neem contact op met de DJI Support als het glas van de infrarooddetectie- of zichtsystemen beschadigd zijn.
 - Het opwaartse infrarooddetectiesysteem detecteert alleen in een rechte lijn direct boven de sensor en niet het hele gebied boven de drone. Bovendien kunnen grote obstakels, zoals daken, worden gedetecteerd, maar kleine obstakels, zoals bladeren of elektrische draden, niet. Vlieg voorzichtig en vertrouw niet alleen op het opwaartse infrarooddetectiesysteem om obstakels boven de drone te detecteren.
 - Blokkeer het neerwaartse zichtsysteem of het neerwaartse infrarooddetectiesysteem niet vóór het opstijgen. Anders kan de drone na de landing niet meer opstijgen en moet het opnieuw worden opgestart.

Vluchtrecorder

Vluchtgegevens, waaronder vluchttelemetrie, statusinformatie over de drone en andere parameters worden automatisch opgeslagen op de ingebouwde datarecorder van de drone. De gegevens kunnen met DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) worden geraadpleegd.

Wachtwoordbeveiliging

Mavic 2 Enterprise Advanced ondersteunt wachtwoordbeveiliging. Deze functie zorgt voor veilige toegang tot de drone en de gegevensopslag aan boord, waardoor het lekken van gevoelige informatie wordt voorkomen.

Om het wachtwoord in te stellen, te wijzigen of te verwijderen, start u de DJI Pilot-app, selecteert u Instellingen en vervolgens Beveiligingswachtwoord.

- Het wachtwoord wordt alleen in de drone opgeslagen en wordt niet geüpload naar de DJI-server. Daarom moet de drone opnieuw worden geformatteerd als u het wachtwoord kwijtraakt. De gegevens die in de drone zijn opgeslagen, worden gewist zodra de drone is geformatteerd.
 - Als de drone onderhoud nodig heeft, zal DJI de gegevens aan boord van de drone opnieuw formatteren. Verwijder uw beveiligingswachtwoord en maak een back-up van uw gegevens voordat u uw drone terugstuurt voor reparatie. DJI is niet verantwoordelijk voor enig verlies van gegevens.

De propellers bevestigen en verwijderen

Mavic 2 Enterprise Advanced maakt gebruik van propellers met een laag geluidsniveau. Er zijn twee soorten propellers die ontworpen zijn om in verschillende richtingen te draaien. Witte markeringen geven aan welke propellers aan welke motoren moeten worden bevestigd.



De propellers bevestigen

Bevestig de propellers met de witte markeringen op de motoren met witte markeringen, en de ongemarkeerde propellers op de motoren zonder markeringen. Houd de motor vast, druk de propeller naar beneden en draai in de richting die op de propeller is aangegeven tot hij naar boven komt en vastklikt.



De propellers verwijderen

Houd de motor vast, druk de propeller naar beneden en draai hem in de tegengestelde richting van de op de propeller aangegeven richting tot hij eruit springt.

- De propellerbladen zijn scherp. Ga voorzichtig te werk.
 - Gebruik alleen originele propellers van DJI. Gebruik geen verschillende soorten propellers door elkaar.
 - Koop indien nodig de propellers afzonderlijk.
 - Controleer vóór elke vlucht of de propellers en motoren stevig en correct gemonteerd zijn.
 - Controleer vóór elke vlucht of alle propellers in goede staat zijn. Gebruik geen verouderde, beschadigde of gebroken propellers.
 - Om letsel te voorkomen, moet u uit de buurt blijven van propellers of motoren en deze niet aanraken als ze draaien.
 - Om schade aan de propellers te voorkomen, plaatst u de drone tijdens transport of opslag in de aangegeven richting in de draagtas. Knijp de propellers niet samen en verbuig ze niet. Als propellers beschadigd zijn, wordt de vliegprestatie beïnvloed.

- Controleer of de motoren stevig gemonteerd zijn en soepel draaien. Laat de drone onmiddellijk landen als een motor vastgelopen is en niet meer vrij kan draaien.
 - Probeer de constructie van de motoren NIET te wijzigen.
 - Raak de motoren NIET aan en laat uw handen en andere lichaamsdelen niet in contact komen met de motoren na de vlucht omdat deze heet kunnen zijn.
 - Blokkeer de ventilatiegaten in de motoren of het chassis van de drone NIET.
 - Controleer of de ESC's normaal klinken wanneer deze worden ingeschakeld.

Intelligent Flight Battery

De Intelligent Flight Battery van de Mavic 2 Enterprise Advanced is een batterij van 15,4 V, 3850 mAh met functionaliteit voor slim opladen en ontladen. Laad de batterij alleen op met een door DJI goedgekeurde AC-voedingsadapter.



Intelligent Flight Battery

Eigenschappen van de batterij



1. Weergave batterijniveau: de ledlampjes voor het batterijniveau geven het huidige batterijniveau aan.

- Automatische ontlaadfunctie: om zwelling te voorkomen, ontlaadt de batterij automatisch tot minder dan 60% van het maximale batterijniveau wanneer deze langer dan 10 dagen niet wordt gebruikt. Het duurt ongeveer drie tot vier dagen om de batterij naar 65% te ontladen. Het is normaal dat u een matige warmte uit de batterij voelt komen tijdens ontlaadproces.
- 3. Evenwichtig opladen: de spanningen van de batterijcellen worden tijdens het opladen automatisch in evenwicht gebracht.
- 4. Bescherming tegen overladen: het opladen stopt automatisch wanneer de batterij volledig is opgeladen.
- 5. Temperatuurdetectie: de batterij wordt alleen opgeladen wanneer de temperatuur tussen de 5°C en 40°C ligt.
- 6. Overstroombeveiliging: de batterij stopt met laden als er een te hoge stroom wordt gedetecteerd.
- 7. Beveiliging tegen overmatige ontlading: het ontladen stopt automatisch om te voorkomen dat de batterij te ver wordt ontladen.
- 8. Kortsluitbeveiliging: de stroomvoorziening wordt automatisch onderbroken als er kortsluiting wordt gedetecteerd.
- 9. Bescherming tegen beschadiging van de batterijcel: er verschijnt een waarschuwingsbericht in DJI Pilot wanneer een beschadigde batterijcel wordt gedetecteerd.
- 10. Slaapstand: de batterij wordt na 20 minuten van inactiviteit uitgeschakeld om energie te besparen. Als het batterijniveau minder is dan 10%, schakelt de batterij over naar de slaapstand om overmatige ontlading te voorkomen. In de slaapstand branden de indicators voor het batterijniveau niet. Laad de batterij op om het uit de slaapstand te halen.
- 11. Communicatie: informatie over de spanning, capaciteit en stroom van de batterij wordt naar de drone verzonden.
- 12. Verwarming: de batterijen van de Mavic 2 Enterprise Advanced verwarmen zichzelf, waardoor ze kunnen werken in barre en koude weersomstandigheden tot wel -20°C.

A Raadpleeg de veiligheidsrichtlijnen voor de Intelligent Flight Battery van de Mavic 2 voordat u de batterij in gebruik neemt. Gebruikers zijn volledig aansprakelijk voor alle handelingen en elk gebruik.

Het gebruik van de accu



Het accuniveau controleren

De ledlampjes voor het batterijniveau geven aan hoeveel lading er nog over is. Als de batterij is uitgeschakeld, drukt u op de aan-/uitknop om de ledlampjes voor het batterijniveau te laten oplichten om het huidige batterijniveau aan te geven.

Aan- en uitzetten

Druk eenmaal op de aan-/uitknop en houd deze twee seconden ingedrukt om de batterij in of uit te schakelen.

De batterij opwarmen

Handmatige verwarming: zorg ervoor dat de batterij is uitgeschakeld. Houd de aan-/uitknop vijf seconden ingedrukt om de batterij handmatig op te warmen.

Naarmate de batterij opwarmt, verandert de helderheid van de ledlampjes voor het batterijniveau van geen licht, weinig licht, gemiddeld licht naar veel licht. De batterij stopt met opwarmen wanneer deze 8°C bereikt en de ledlampjes voor het batterijniveau knipperen met de klok mee om aan te geven dat de batterijtemperatuur tussen 8°C tot 10°C is. Dit duurt ongeveer 20 minuten voordat de batterij automatisch wordt uitgeschakeld.

Automatisch verwarmen: plaats de batterij in de drone en schakel de drone in. Wanneer de temperatuur van de batterij lager is dan 6°C en het batterijniveau hoger is dan 45%, zal deze automatisch opwarmen en blijft de temperatuur tussen 8°C tot 10°C.

Melding lage temperatuur

- 1. De batterijcapaciteit wordt aanzienlijk minder als wordt gevlogen in omgevingen met lage temperaturen van -20°C tot 5°C. Het wordt aanbevolen om de batterij voor gebruik te verwarmen en ervoor te zorgen dat de batterij volledig is opgeladen voordat de drone opstijgt.
- 2. Batterijen kunnen niet worden gebruikt in omgevingen met extreem lage temperaturen van lager dan -20°C.
- 3. Om optimale prestaties van de batterij te garanderen, moet u de batterij voor gebruik opwarmen zodat de temperatuur hoger is dan 8°C.
- 4. Verminderde batterijcapaciteit in een lage omgevingstemperatuur vermindert de windbestendigheid van de drone. Vlieg voorzichtig.
- 5. Vlieg extra voorzichtig op een grote hoogte boven zeeniveau.
- 6. De verwarmingsfunctie kan niet worden gestart wanneer de batterijtemperatuur hoger is dan 6°C of het batterijniveau lager is dan 45%.
- Als de temperatuur lager is dan -20°C, wordt de bescherming tegen lage temperaturen geactiveerd en wordt de batterij niet ingeschakeld. De drone verlaat de bescherming tegen lage temperaturen wanneer de batterijtemperatuur -15°C bereikt.

De batterij opladen

Laad de Intelligent Flight Battery volledig op vóór het eerste gebruik:

- 1. Sluit de AC-voedingsadapter aan op een voedingsbron (100-240 V, 50/60 Hz).
- 2. Sluit de Intelligent Flight Battery met de batterijlaadkabel aan op de AC-voedingsadapter met de batterij uitgeschakeld.
- 3. De ledlampjes voor het batterijniveau geven tijdens het opladen het huidige batterijniveau weer.
- 4. De Intelligent Flight Battery is volledig opgeladen wanneer de ledlampjes voor het batterijniveau allemaal uit zijn. Maak de AC-voedingsadapter los wanneer de batterij volledig opgeladen is. Het duurt 1 uur en 30 minuten om volledig op te laden.
 - Laad een Intelligent Flight Battery NIET direct na het vliegen op omdat de temperatuur van de batterij te hoog kan zijn. Wacht tot deze is afgekoeld tot kamertemperatuur voordat u de batterij opnieuw oplaadt.
 - De AC-voedingsadapter stopt met opladen van de batterij als de celtemperatuur van de batterij zich niet binnen het bedrijfsbereik van 5°C t/m 40°C bevindt. De ideale laadtemperatuur is 22°C tot 28°C.
 - De oplader voor meerdere batterijen (niet inbegrepen) kan maximaal drie batterijen opladen. Bezoek de officiële DJI Online Store voor meer informatie.







AC-voedingsadapter

Intelligent Flight Battery

Ledlampjes voor het batterijniveau tijdens opladen

	LED1	LED2	LED3	LED4
Ledlampjes voor batterijniveau Tijdens het opladen	Ŏ	Ó	Ŏ.	Ŏ
Batterijniveau	0%~25%	25%~50%	50%~75%	75%~100%

Batterijbeveiliging

Mechanismen voor het beschermen van de batterij					
LED1	LED2	LED3	LED4	Knipperpatroon	Beschrijving batterijbescherming
0	O:	0	0	Led 2 knippert twee keer per seconde	Overstroom gedetecteerd
0	0	0	0	Led 2 knippert drie keer per seconde	Kortsluiting gedetecteerd
0	0	0	0	Led 3 knippert twee keer per seconde	Overbelasting gedetecteerd
0	0	0	0	Led 3 knippert drie keer per seconde	Overspanning van lader gedetecteerd
0	0	0	Ó	Led 4 knippert twee keer per seconde	De laadtemperatuur is te laag
0	0	0	0	Led 4 knippert drie keer per seconde	De laadtemperatuur is te hoog

De Intelligent Flight Battery plaatsen

Plaats de Intelligent Flight Battery in het batterijvak van de drone. Zorg dat deze goed is bevestigd en dat de batterijklemmen op hun plaats zijn geklikt.



De Intelligent Flight Battery verwijderen

Verschuif de batterijvergrendelingen aan de zijkanten van de Intelligent Flight Battery om het batterijvak te openen.

- Plaats of verwijder de batterij NIET terwijl deze is ingeschakeld.
 - Zorg ervoor dat de batterij stevig is bevestigd.

Gimbal en camera

Gimbal

De 3-assige gimbal van de Mavic 2 Enterprise Advamced stabiliseert de camera zodat gebruikers heldere, stabiele foto's en video-opnamen kunnen maken. De gimbal heeft een kantelbereik van -90° t/m +30°. Gebruikers kunnen ook naar de gimbal-instellingen gaan om de gimbalmodus in te stellen en automatische kalibratie in te schakelen.

Gebruik het gimbalwiel op de afstandsbediening om de kantelbeweging van de camera te bedienen. Of schakel over naar de liveweergave in DJI Pilot. Dubbeltik om te centreren of druk op het scherm totdat een blauwe cirkel verschijnt en sleep de cirkel omhoog en omlaag om de kanteling van de camera te regelen en naar links en rechts om de oriëntatie van de drone te regelen.

Bedieningsstanden voor de gimbal

Er zijn twee gimbal bedieningsmodi beschikbaar, die kunnen worden ingesteld onder camerainstellingen op DJI Pilot.

Volgmodus: de hoek tussen de richting van de gimbal en de voorkant van de drone blijft altijd constant. FPV-modus: de gimbal wordt gesynchroniseerd met de beweging van de drone om de vliegervaring te beleven alsof u zelf in de cockpit zit.

- Tik of klop NIET op de gimbal wanneer de drone is ingeschakeld. Stijg op vanaf een open en vlakke ondergrond om de gimbal tijdens het opstijgen te beschermen.
 - Precisie-elementen in de gimbal kunnen beschadigd raken door een botsing of stoten, waardoor de gimbal abnormaal zal functioneren.
 - Zorg dat er geen stof of zand op de gimbal terecht komt, vooral in de motoren van de gimbal.
 - Er kan een fout optreden in de gimbalmotor wanneer de drone zich op een oneffen ondergrond bevindt, de gimbal wordt geblokkeerd of wanneer de gimbal buitensporige externe krachten ondervindt, zoals bij een botsing.
 - Oefen GEEN externe kracht uit op de gimbal nadat deze is ingeschakeld. Voeg GEEN extra lading toe aan de gimbal. Hierdoor kan de gimbal abnormaal gaan functioneren en kan dit zelfs leiden tot blijvende motorschade.
 - Zorg ervoor dat u de gimbalafdekking verwijderd voordat u de drone inschakelt. Zorg er ook voor dat u de gimbalafdekking aanbrengt wanneer de drone niet in gebruik is.
 - Door te vliegen in zware mist of wolken kan de gimbal nat worden, wat tot tijdelijke storing kan leiden. Laat de gimbal drogen om de volledige functionaliteit te herstellen.

Camera

De Mavic 2 Enterprise Advanced heeft een thermische camera en een visuele camera die zowel infrarood- als visuele beelden tegelijkertijd leveren. De visuele camera maakt gebruik van een 1/2'' CMOS-sensor en ondersteunt tot 32x digitale zoom met een focusbereik van 1 m tot oneindig.

De Mavic 2 Enterprise Advanced maakt opnames tot 4K 30 fps en foto's van 48 MP. Opnamemodi zijn onder meer Enkelvoudige opname, Interval en Panorama.

- Zorg ervoor dat de temperatuur en de vochtigheid tijdens gebruik en opslag geschikt zijn voor de camera.
 - Gebruik om schade te voorkomen een lensreiniger voor het schoonmaken van de lens.
 - Blokkeer GEEN ventilatiegaten op de camera, want de warmte die vrijkomt kan het toestel beschadigen en de gebruiker verwonden.

Foto's en video's opslaan

De Mavic 2 Enterprise Advanced wordt geleverd met 24 GB intern geheugen voor het opslaan van foto's en video's. Schakel wachtwoordbeveiliging in om gegevens te beschermen en veilige toegang tot het apparaat te garanderen.

Er kan ook een microSD-kaart gebruikt worden om foto's en video's op te slaan. Een UHS-I Speed Grade 3 microSD-kaart is vereist vanwege de snelle lees- en schrijfsnelheid die nodig is voor videoopnamen met hoge resolutie.

Om de datum en tijd te bekijken waarop foto's en video's zijn gemaakt, opent u de app en schakelt u Tijdstempel en GPS-info toevoegen onder camera-instellingen in.

- ▲ Verwijder de microSD-kaart niet uit de drone wanneer deze is ingeschakeld. Anders kan de microSD-kaart beschadigd raken.
 - Enkelvoudige video-opnamen worden beperkt tot een lengte van 30 minuten om de stabiliteit van het camerasysteem te waarborgen.
 - Controleer vóór gebruik de camera-instellingen om te controleren of ze naar wens zijn geconfigureerd.
 - Maak een paar foto's voordat u belangrijke foto's of video's gaat maken om te testen of de camera correct werkt.
 - Als de Intelligent Flight Battery is uitgeschakeld kunnen foto's of video's niet vanuit de camera worden verzonden of gekopieerd.
 - Zorg ervoor dat u de Intelligent Flight Battery correct uitschakelt. Anders worden uw cameraparameters NIET opgeslagen en kunnen opgenomen video's beschadigd raken. Houd er rekening mee dat DJI niet verantwoordelijk is voor het mislukken van foto's of video's, ongeacht de reden waarom een foto of video mislukt is, of voor het feit dat ze op dusdanige wijze zijn opgenomen dat ze niet door een machine leesbaar zijn.

Er worden drie bestanden opgeslagen in de stand Gesplitste weergave.

Displaystand	Foto	Video
Thermisch	Zichtbaar + IR	Zichtbaar + IR
Zichtbaar	Zichtbaar + IR	Zichtbaar + IR
Splitsen	Zichtbaar + IR + Splitsen	Zichtbaar + IR

Video bewerken

De Mavic 2 Enterprise Advanced ondersteunt het MP4-videoformaat, evenals het H.264coderingsformaat en het vastleggen van zichtbaar licht en thermische beeldvorming.

DJI AirSense

Bemande vliegtuigen met een ADS-B-transceiver zenden actief vluchtinformatie uit, waaronder hun locatie, vliegroute, snelheid en hoogte. DJI AirSense ontvangt deze informatie van ADS-Bzendontvangers via een ingebouwde ontvanger of internetverbinding. UAV's met geïnstalleerde DJI AirSense kunnen de positie-, richting- en snelheidsinformatie de ingebouwde ADS-B-zender (1090 ES of UAT) van een bemand vliegtuig opvragen, het risiconiveau van botsingen in real time berekenen en een waarschuwing naar de gebruiker versturen. DJI AirSense analyseert vervolgens het potentiële botsingsrisico door de locatie van het bemande vliegtuig te vergelijken en stuurt tijdige waarschuwingsberichten naar de gebruiker via DJI Pilot.

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

- Het kan alleen berichten ontvangen die worden verzonden door bemande vliegtuigen met een ADS-B out-apparaat dat is geïnstalleerd in overeenstemming met 1090ES (RTCA DO-260) of UAT (RTCA DO-282). DJI-apparaten kunnen geen gerelateerde uitzendberichten of waarschuwingsberichten ontvangen van bemande vliegtuigen die niet zijn uitgerust met functionerende ADS-B out-apparaten.
- Als er een obstakel of stalen constructie is tussen een bemand vliegtuig en een DJI-drone, kan DJI AirSense geen ADS-B-berichten ontvangen die door het bemande vliegtuig zijn verzonden of waarschuwingsberichten naar de gebruiker sturen. Let goed op uw omgeving en vlieg voorzichtig.
- 3. Waarschuwingsberichten kunnen worden uitgesteld als DJI AirSense enige storing van de omgeving ervaart. Let goed op de omgeving en vlieg voorzichtig.
- 4. Waarschuwingsberichten worden mogelijk niet ontvangen als de DJI-drone de locatie niet kan bepalen.
- 5. Indien uitgeschakeld of verkeerd geconfigureerd, kan DJI AirSense geen ADS-B-berichten ontvangen die zijn verzonden door bemande vliegtuigen of waarschuwingsberichten naar de gebruiker sturen.

Wanneer DJI AirSense de mogelijkheid van een botsing detecteert, stuurt het een reeks waarschuwingsberichten op basis van de afstand tussen het bemande vliegtuig en de DJI-drone (wanneer de verbinding tussen de DJI-drone en de afstandsbediening stabiel is). Na ontvangst van het eerste waarschuwingsbericht is het aan te raden om direct te dalen of een andere vliegroute te kiezen om een botsing te voorkomen.

Waarschuwing escalatie:

- Het laagste waarschuwingsniveau vindt plaats wanneer het bemande vliegtuig wordt gedetecteerd. Er kunnen maximaal 10 gedetecteerde vliegtuigen tegelijk in DJI Pilot worden weergegeven. Let op om de vliegveiligheid zeker te stellen.
- 2. De waarschuwing van gemiddeld niveau treedt op wanneer de DJI-drone zich op twee kilometer afstand van een bemand vliegtuig bevindt. Let op om veiligheidsrisico's te vermijden.
- De waarschuwing van het hoogste niveau treedt op wanneer de DJI-drone zich op een kilometer afstand van een bemand vliegtuig bevindt. Daal onmiddellijk af of verander de vliegroute om het bemande vliegtuig te vermijden.



Blauw: waarschuwing van het eerste niveau



Geel: waarschuwing van het tweede niveau



Rood: waarschuwing van het derde niveau

Modulaire accessoires

De Mavic 2 Enterprise Advanced heeft een uitbreidingspoort voor het monteren van extra compatibele modulaire DJI-accessoires die hieronder worden vermeld:

M2E-baken: helpt vliegtuigen te identificeren tijdens de vlucht in het donker of in gebieden met weinig licht.

M2E-schijnwerper: wordt gebruikt voor verlichting over grote afstanden om te zoeken bij weinig licht en helpt bij het fotograferen met de camera in het donker.

M2E-luidspreker: wordt gebruikt voor realtime uitzendingen over lange afstand of voor het afspelen van audio.

M2EA RTK-module: ondersteunt NTRIP en is in staat tot positioneringsnauwkeurigheid op centimetersniveau.



M2E-baken



M2E-luidspreker



M2E-schijnwerper



M2EA RTK-module (niet inbegrepen)

Gebruik

Het volgende voorbeeld illustreert hoe u de modulaire accessoires installeert en gebruikt. De M2E-baken wordt als voorbeeld gebruikt.

- 1. Verwijder de afdekking van de uitbreidingspoort bovenop de drone. Zorg ervoor dat het op een veilige plaats wordt bewaard voor toekomstig gebruik.
- 2. Monteer het baken op de uitbreidingspoort van de drone.
- 3. Draai de knoppen aan beide kanten vast om ervoor te zorgen dat het baken stevig op de drone is gemonteerd.





4. Schakel de drone in en start DJI Pilot om het baken te gebruiken.

 Het extra bodemlicht kan als een baken worden gebruikt. Ga naar Visuele navigatie-instellingen in de app en stel de hulpverlichting aan de onderkant in op Nachtverlichting.

- Zorg ervoor dat de accessoires correct en veilig op de drone zijn gemonteerd voordat u het gebruikt. Anders kunnen ze tijdens de vlucht van de drone vallen.
 - Richt de schijnwerper of het baken NIET rechtstreeks op de ogen van mensen.
 - Gebruik de luidspreker NIET in de buurt van mensen of in een stedelijke omgeving waar geluidsgevoelige mechanismen aanwezig zijn die op het geluid zouden kunnen reageren en kunnen leiden tot ongelukken of letsel.

De RTK-module gebruiken

RTK inschakelen/uitschakelen

Zorg ervoor dat RTK-positionering is ingeschakeld en dat het RTK-servicetype correct is ingesteld op Network RTK of Aangepast netwerk RTK voor elk gebruik. Ga naar Cameraweergave > ••• > RTK om het servicetype in te stellen. Anders kan de drone niet opstijgen als er geen differentiële gegevens zijn.

Gebruiken met Aangepast netwerk RTK

Verbind een dongle met de afstandsbediening of gebruik de app om verbinding te maken met wifi en om de Aangepast netwerk RTK te gebruiken. Aangepast netwerk RTK kan worden gebruikt in plaats van een RTK-basisstation. Verbind het Aangepast netwerk RTK-account met de aangewezen NTRIPserver om differentiële data te verzenden en te ontvangen. Houd de afstandsbediening ingeschakeld en verbonden met internet terwijl u deze functie gebruikt.

- 1. Zorg ervoor dat de afstandsbediening en de drone zijn gekoppeld en dat de app is verbonden met het internet.
- 2. Ga naar Cameraweergave > ••• > RTK om het RTK-servicetype in te stellen als Aangepast netwerk RTK en de NTRIP-host, poort, het account, wachtwoord en bevestigingspuntinformatie in te vullen.
- 3. Wacht met het maken van een verbinding met de NTRIP-server. In RTK-instellingen wordt de positionering van de drone weergegeven als FIX om aan te geven dat de drone de differentiële gegevens van het Aangepast netwerk RTK heeft verkregen en gebruikt.

Smart Controller

In dit hoofdstuk staan de functies van de afstandsbediening beschreven en staan instructies over de besturing van de drone en de bediening van de camera.



Smart Controller

Smart Controller-profiel

De DJI Smart Controller maakt gebruik van DJI's OcuSync 2.0 langeafstands-transmissietechnologie, met een maximaal transmissiebereik van 10 km en het weergeven van video van de drone naar DJI Pilot op een mobiel apparaat met een resolutie tot 720 p. De ingebouwde knoppen maken het besturen van de drone gemakkelijk en de afneembare joysticks zijn gemakkelijk op te bergen.

In een grote open gebieden zonder elektromagnetische interferentie verzendt OcuSync 2.0 videolinks soepel met maximaal 720 p, ongeacht de vlieghoogte. De transmissie van de afstandsbediening werkt op zowel 2,4 GHz als 5,8 GHz en selecteert automatisch het beste transmissiekanaal.

OcuSync 2.0 vermindert ook de latentie tot 120-130 ms door de cameraprestaties te verbeteren door middel van het videodecoderingsalgoritme en de draadloze verbinding.

De Smart Controller heeft een ingebouwd 5,5-inch scherm met hoge helderheid met meerdere functies, zoals Bluetooth-connectiviteit en GNSS-satellietpositionering. De afstandsbediening kan ook via wifi verbinding maken met internet en heeft een maximale bedrijfstijd van 2,5 uur.

Bediening Smart Controller

De Smart Controller in- en uitschakelen

Volg de onderstaande stappen om de afstandsbediening in en uit te schakelen.

- 1. Druk één keer op de aan-/uitknop om het huidige batterijniveau te controleren. Laad de afstandsbediening op als het batterijniveau te laag is.
- 2. Houd de aan/uitknop vast of houd de aan/uitknop ingedrukt om de afstandsbediening in te schakelen.
- 3. Herhaal stap 2 om de afstandsbediening uit te schakelen.



De batterij opladen

Er zitten twee paar ingebouwde 18650 Li-ion-batterijen in de afstandsbediening. Laad de afstandsbediening op via de USB-C-poort.

Oplaadtijd: ca. 2 uur en 15 minuten (bij gebruik van een standaard USB-oplaadadapter)



- ▲ Gebruik een officiële USB-voedingsadapter van DJI om de afstandsbediening op te laden. Als er geen officiële adapter van DJI beschikbaar is, wordt het gebruik van een gecertificeerde, FCC/CE 12 V/2 A USB-adapter aanbevolen.
 - De batterij loopt leeg als deze voor langere tijd wordt bewaard. Laad de batterij minstens eenmaal per drie maanden op om overmatige ontlading te voorkomen.

Bediening van de camera

Neem foto's en maak video's met de knop focus/sluiter en de knop opnemen op de afstandsbediening.

1. Opnameknop

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

- 2. Scherpstellings-/sluiterknop Druk om een foto te maken.
- 3. Camera-instellingenwiel Draai om de zoom van camera aan te passen.



De drone besturen

De joysticks regelen de oriëntatie (yaw), voorwaartse en achterwaartse beweging (hellen), hoogte (gas) en linkse en rechtse beweging (rollen) van de drone. De functie die elke joystick uitvoert, wordt bepaald door de gekozen modus van de joystick. Er zijn drie voorgeprogrammeerde modi en aangepaste modi die kunnen worden geconfigureerd in DJI Pilot. De standen zijn Modus 1, Modus 2 en Modus 3. De standaardinstelling is Modus 2. In elk van de drie voorgeprogrammeerde standen hangt de drone met een constante richting stil op zijn plaats wanneer beide joysticks gecentreerd zijn. Zie onderstaande afbeeldingen om de functie van elke joystick in de drie voorgeprogrammeerde modi te controleren.



In onderstaande afbeelding staat uitgelegd hoe elke joystick moet worden gebruikt. Modus 2 wordt als voorbeeld gebruikt.

Middenpositie: de joysticks zijn gecentreerd.
 De joystick bewegen: de joysticks worden vanuit het midden weggeduwd.

Afstandsbediening (Stand 2)	Drone (< Geeft de neusrichting aan)	Opmerkingen
		U wijzigt de hoogte van de drone door de linker joystick omhoog of omlaag te bewegen. Duw de stick omhoog om te stijgen en omlaag om te dalen. Hoe verder de stick van het midden wordt weggeduwd, hoe sneller de drone van hoogte verandert. Duw altijd voorzichtig tegen de stick om plotselinge en onverwachte veranderingen in hoogte te voorkomen.
		Door de linker joystick naar links of rechts te bewegen, bestuurt u de richting van de drone. 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. Hoe verder de joystick van het midden wordt weggeduwd, hoe sneller de drone draait.
		Beweeg de rechter joystick omhoog en omlaag om het hellen van de drone te wijzigen. Duw de joystick omhoog om voorwaarts te vliegen, en naar beneden om achterwaarts te vliegen. Hoe verder de joystick van het midden wordt weggeduwd, hoe sneller de drone beweegt.
		Het rollen van de drone wijzigt u door de rechter joystick naar links of rechts te bewegen. Duw de joystick naar links om naar links te vliegen en naar rechts om naar rechts te vliegen. Hoe verder de joystick van het midden wordt weggeduwd, hoe sneller de drone beweegt.

- ▲ 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
Т	T-modus (statief)
Р	P-stand (plaatsbepaling)
S	S-stand (sport)

De Mavic 2 Enterprise Advanced begint standaard in de P-stand, ongeacht op welke positie de schakelaar op de afstandsbediening staat. Als u van vliegstand wilt wisselen, ga dan naar de cameraweergave in DJI Pilot, tik dan 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 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 gedeelte Terug naar thuisbasis voor meer informatie over RTH.



Aanpasbare knoppen

Er zijn drie aanpasbare knoppen op de controller: C1, C2 en de bevestigen-knop. Als de afstandsbediening niet met een drone is gekoppeld, drukt u op de bevestigen-knop om een selectie te bevestigen. Als de afstandsbediening is gekoppeld met een drone, kan de knop niet worden gebruikt om een selectie te bevestigen. De functie van de knop wanneer deze met een drone is gekoppeld, kan echter worden aangepast in DJI Pilot.

De functies van de knoppen C1 en C2 zijn ingesteld in DJI Pilot. De standaardconfiguratie voor de C1knop is focus in het midden en de standaardconfiguratie voor de C2-knop is afspelen.

Optimaal zendgebied

Het optimale zendbereik van de Smart Controller wordt hieronder weergegeven:



Zorg ervoor dat de antennes naar de drone zijn gericht. Het signaal tussen de afstandsbediening en de drone presteert optimaal als de hoek tussen de antennes en de achterkant van de Smart Controller 80° of 180° is.

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

Er verschijnt een waarschuwingsbericht in DJI Pilot als het transmissiesignaal zwak is. Pas de antennes aan om ervoor te zorgen dat de drone zich binnen het optimale zendbereik bevindt.

De Smart Controller 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.

- 1. Schakel de drone en afstandsbediening in.
- 2. 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.
- 3. 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.
 - Ga voor meer koppelingsmethoden naar https://www.dji.com/smart-controller/downloads en download de DJI Smart Controller-gebruikershandleiding.

Laad de afstandsbediening volledig op vóór elke vlucht.

 Als de afstandsbediening is ingeschakeld en 5 minuten niet wordt gebruikt, klinkt er een waarschuwing. Na 10 minuten wordt deze automatisch uitgeschakeld. Beweeg de joysticks om de waarschuwing te annuleren.

- Zorg ervoor dat de antennes van de afstandsbediening zijn uitgeklapt en ingesteld op de juiste plaats om een optimale kwaliteit van de transmissie te bereiken.
 - Repareer of vervang de afstandsbediening als deze beschadigd is. Een beschadigde antenne van de afstandsbediening vermindert de prestaties aanzienlijk.
 - Laad de batterij ten minste éénmaal per drie maanden volledig op om ervoor te zorgen dat de batterij in goede staat blijft.

Beschrijving status-led en ledlampjes voor het batterijniveau

De ledlampjes voor het batterijniveau geven het batterijniveau van de controller weer. De statusled geeft de verbindingsstatus en waarschuwingen weer wanneer het batterijniveau laag is, de temperatuur hoog is en de joysticks niet gecentreerd zijn.



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 of het batterijniveau van de drone is laag.
Knippert geel	Het accuniveau van de afstandsbediening is laag.
Knippert cyaan	De joysticks zijn niet gecentreerd.
Continu blauw	De firmware van de afstandsbediening is bijgewerkt.
Continu geel	Firmware-update van de afstandsbediening is mislukt.

	Indicatoren	Batterijniveau		
\bigcirc		\bigcirc	\bigcirc	75%~100%
\bigcirc		\bigcirc	\bigcirc	50%~75%
		\bigcirc	\bigcirc	25%~50%
\bigcirc	0	\bigcirc	\bigcirc	0%~25%

Waarschuwingsgeluiden Smart Controller

De Smart Controller trilt en/of piept als er een waarschuwing is. Als de fout verband houdt met de drone- of vluchtstatus, piept de afstandsbediening en brandt de status-led continu groen. Als de fout verband houdt met de Smart Controller, verschijnt er een waarschuwingsbericht op het scherm van de afstandsbediening.

Om het piepen uit te schakelen, schakelt u de afstandsbediening in en tikt u op (a) en vervolgens op en schakelt u het meldingsvolume uit.

DJI Pilot-app

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

DJI Pilot-app

DJI Pilot is speciaal ontwikkeld voor zakelijke gebruikers en biedt twee soorten vluchten. Handmatig vliegen integreert een verscheidenheid aan professionele functies die het vliegen eenvoudig en intuïtief maken. Mission flight ondersteunt vluchtplanning en stelt gebruikers in staat om de drone automatisch te besturen, waardoor workflows veel eenvoudiger en efficiënter worden.



Handmatige vlucht

Cameraweergave

Ga naar Camera View door op Manual Flight te tikken.



1. Systeemstatusbalk

: geeft de vluchtstatus van de drone aan en toont diverse waarschuwingsberichten.

2. Status obstakeldetectie

: er worden rode balken weergegeven wanneer er dichtbij de drone obstakels aanwezig zijn. Er worden oranje weergegeven als obstakels binnen het detectiebereik zijn. Er worden grijze weergegeven als er geen obstakels binnen het detectiebereik zijn.

3. Indicatorbalk batterijniveau

4. Vliegmodus

 \Re : de tekst naast het 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. DJI AirSense-status

₹ : de AirSense-status geeft informatie weer over bemande vliegtuigen in de buurt om de vliegveiligheid te garanderen, inclusief de afstand tussen DJI-drones en bemande vliegtuigen. DJI AirSense zal gebruikers instrueren om te landen als in de nabije omgevingen vliegtuigen worden gedetecteerd.



6. GPS-signaalsterkte

الله : geeft de huidige sterkte van het GPS-signaal weer. Witte balken geven voldoende GPSsterkte aan.

7. Status van de zichtsystemen

(2): geeft de status van alle detectiesystemen weer. Het groene pictogram geeft aan dat het bijbehorende zichtsysteem beschikbaar is, terwijl het rode pictogram aangeeft dat het niet beschikbaar is. Tik op het pictogram Instellingen en schakel de functies van de zichtsystemen in of uit.

8. Signaal afstandsbediening

b, **ul**: geeft de sterkte van het afstandsbedieningssignaal weer. Het pictogram knippert wanneer tijdens het vliegen interferentie wordt gedetecteerd. De interferentie heeft geen invloed op de werking of de algehele vliegervaring als er geen aanvullende waarschuwingsberichten zijn.

9. Signaalsterkte HD-videolink

HD.III : geeft de sterkte van de HD-videodownlink-verbinding tussen de drone en de afstandsbediening weer. Het pictogram knippert wanneer tijdens het vliegen interferentie wordt gedetecteerd. De interferentie heeft geen invloed op de werking of de algehele vliegervaring als er geen aanvullende waarschuwingsberichten zijn.

10. Batterij-instellingen

561% : geeft het huidige batterijniveau weer. Tik hierop om de batterij-informatie te bekijken,

de diverse drempels voor batterijwaarschuwingsberichten in te stellen en de historie van batterijwaarschuwingsberichten te bekijken.

11. General Settings

•••: tik hierop om naar de Algemene instellingen te gaan om maateenheden in te stellen, livestream in of uit te schakelen en meer.

12. Displaystand

Tik hierop om te schakelen tussen de displaystanden Zichtbaar, IR en Splitsen.

Zichtbare stand: geeft alleen de beelden weer die de visuele camera vastlegt.

IR-stand: geeft alleen de beelden weer die de infrarood thermische camera vastlegt.

Splitsen stand: geeft de infrarood- en visuele beelden naast elkaar weer. Spotmeter en oppervlaktemeting zijn alleen beschikbaar in IR-stand.

13. Camera-instellingen

Tik hierop om de foto- en video-instellingen in te voeren. Tik op **i** om foto-instellingen, zoals fotostand en beeldformaat, te configureren. Tik op **i** om video-instellingen, zoals videogrootte en -indeling, te configureren. Tik op *i* om video-onderschriften, rasterlijnen en slimme arm-LED en temperatuurwaarschuwingen, modusinstellingen verkrijgen en meer te configureren.

14. Wisselen foto/video

tik hierop om te wisselen tussen foto en video-opnamestanden.

15. Gimbalschuif

- : geeft de kantelhoek van de gimbal weer.

16. Sluiter-/opnameknop

/ • : tik om een foto te maken of een video op te nemen. Bij het opnemen van een video wordt een sluiterpictogram op het scherm weergegeven. Tik op het pictogram om een foto te maken terwijl u een video opneemt.

17. Zoom-menu

a) Zichtbare stand: tik of sleep
 b) IR-stand: tik op
 comfactor van de thermische camera aan te passen.

c) Splitsen stand: tik op men om de zoomfactor van de visuele camera en thermische camera tegelijkertijd aan te passen.

Gebruikers kunnen ook het afstandsbedieningswiel gebruiken om in te zoomen.

18. Album

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

19. Parameterinstellingen

🔁 : tik hierop om belichtingswaarden in te stellen.

20. Vliegtelemetrie

D 30 m : afstand tussen de drone en de thuisbasis.

H. 10,0 m : hoogte vanaf de thuisbasis.

- HS 10,0 m/s : horizontale snelheid van de drone.
- VS 2.0 m/s : verticale snelheid van de drone.
- N 010°: oriëntatie en hoek van de drone.

♥ 113,95, 22,54 Coördinaat: lengte- en breedtegraad van de drone.

10:15 : resterende capaciteit of opnametijd van de interne opslag.

12:45 : resterende capaciteit of opnameduur van de microSD-kaart.

21. Kaart

Tik hierop om de kaart te bekijken.

22. Tijd en gps-informatie

Geeft de huidige datum, tijd en de lengte- en breedtegraad van de drone weer. Alleen beschikbaar in de stand Zichtbaar.

23. Accessoire

Toont of een accessoire is aangesloten, zoals het baken : ♥: , schijnwerper ●= of luidspreker ♥. Tik om in te stellen of te gebruiken.

24. Aanpassing van de gimbaloriëntatie

. tik hierop om de aanpassing van de gimbaloriëntatie te selecteren, zoals opnieuw centreren, gimbaloriëntatie opnieuw centreren, gimbaloriëntatie naar beneden of gimbal naar beneden.

25. Terug

: Tik hierop om terug te keren naar het hoofdmenu.

IR-weergave



1. Palet

(P: Mavic 2 Enterprise Advanced biedt een verscheidenheid aan paletopties. Er worden verschillende kleuren gebruikt om temperatuurverschillen in het warmtebeeld weer te geven, die verband houden met de intensiteit van de grijstinten. Het temperatuurbereik van de afbeelding wordt toegewezen aan 256 kleuren en weergegeven in 8-bits JPEG- of MP4-formaat. De volgende tabel toont alle paletopties.



2. FFC-kalibratie

Tik op deze knop om FFC-kalibratie in IR-stand in te schakelen. FFC-kalibratie wordt gebruikt om de beeldkwaliteit te optimaliseren, waarbij het scherm tijdelijk kan bevriezen.

3. Temperatuurmeting

Tik hierop om de temperatuurmeting in te schakelen. Spotmeter en oppervlaktemeting zijn beschikbaar in IR-stand. Sluit oppervlaktemeting om de temperatuurmeting te verlaten.

a) Spotmeter: de temperatuur van elke positie in een afbeelding kan worden gemeten. Raadpleeg de specificaties voor meer informatie over meetnauwkeurigheid. b) Oppervlaktemeting: sleep een gebied binnen het temperatuurmeetgebied op het scherm. De gemiddelde temperatuur, laagste temperatuur, hoogste temperatuur en bijbehorende locaties van dit gebied worden weergegeven.

De nauwkeurigheid van de temperatuurmeting wordt beïnvloed door verschillende factoren:

- a) Reflectievermogen van objecten glanzende metalen met een hoge reflectiviteit zullen meer van de achtergrondstraling reflecteren en resulteren in een lagere nauwkeurigheid, terwijl objecten met matte oppervlakken een hogere nauwkeurigheid zullen produceren.
- b) Temperatuur van achtergrondstraling zonlicht heeft een grote invloed op de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting, direct of gereflecteerd zonlicht moet worden vermeden door de infrarood thermische camera.
- c) Luchttemperatuur en vochtigheid de temperatuur en vochtigheid zijn voor levering gekalibreerd, maar sommige temperatuurmeetfouten zijn onvermijdelijk. Extreme temperaturen of vochtigheidsgraad zullen de meetnauwkeurigheid beïnvloeden.
- d) Afstand tussen de camera en het object de standaardafstand die bij de kalibratie wordt gebruikt, is 5 m, en de temperatuurmeting is het meest nauwkeurig op deze afstand. Afwijkingen van deze afstand zullen de nauwkeurigheid verlagen.
- e) Emissiviteit van objecten de emissiviteit van het object heeft invloed op de nauwkeurigheid van de temperatuurmeting. Over het algemeen neemt de nauwkeurigheid evenredig toe met de emissiviteit. De emissiviteit wordt beïnvloed door factoren zoals het materiaal, de ruwheid of de mate van oxidatie van het oppervlak van het object.
 - ▲ Bij het meten van een zwart lichaam op 5 m afstand in de high gain-stand bij een windstille 25°C binnenshuis, biedt de camera een nauwkeurigheid tot ± 2°C of ± 2% (welke van de twee de grootste waarde is). Aangezien de emissiviteit van verschillende objecten varieert, geeft dit meetresultaat alleen de nauwkeurigheid van het geteste zwarte lichaam weer, alleen ter referentie.

4. Gezichtsveld visuele camera

[]: het gezichtsveldbereik van de visuele camera in de IR-stand. Het gezichtsveldbereik verandert als de zoom van de visuele camera wordt aangepast.

Missievlucht

Inleiding

Tik hierop om de missiebibliotheek te openen. Bekijk gemaakte vliegroutes of de meest recente navigatievluchtpunten, mapping-missies of 3D-fotomissies. Mapping of 3D-fotomissies worden gegenereerd door de app en de navigatiepuntvluchten kunnen worden gemaakt via Navigatiepunten instellen of Live missie-opname.



Gebruik Navigatiepunten instellen om een route te maken door bewerkbare navigatiepunten op de kaart toe te voegen. Gebruik Live missie-opname om een route te creëren door de positie-informatie langs de route op te nemen.



Navigatiepunten instellen

Tik op Route aanmaken, 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 de instellingen voor de route en navigatiepunten.

1. Point of Interest (POI)

: tik om POI in te schakelen. Een POI wordt op de kaart weergegeven en kan worden versleept om de positie aan te passen. Wanneer POI is ingeschakeld, kan de oriëntatie van de drone worden ingesteld om te centreren op de POI zodat de voorzijde van de drone tijdens de missie naar de POI wijst. Tik nogmaals op dit pictogram om POI uit te schakelen.

2. Omgekeerde route

• tik hierop om het begin- en eindpunt om te wisselen, waardoor de vliegroute wordt omgekeerd. 'S' verwijst naar het beginpunt.

3. Navigatiepunten wissen

😢 : tik hierop om alle toegevoegde navigatiepunten te wissen.

4. Verwijder geselecteerd navigatiepunt

i : tik hierop om het geselecteerde navigatiepunt te verwijderen.

5. Parameteroverzicht

Bewerk de naam van de route, stel het dronetype in als Mavic 2 Enterprise Advanced en configureer de gimbal en de camera.

6. Route-instellingen

Route-instellingen worden toegepast op de gehele route, inclusief actie na voltooiing, gimbalbediening en snelheid, hoogte en oriëntatie van de drone.

7. Instellingen navigatiepunten

Selecteer een navigatiepunt en stel 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, oriëntatie, lengtegraad, breedtegraad van de drone en type navigatiepunt en acties.

8. Missie-informatie

Geeft de vluchtlengte, de geschatte vliegtijd, aantal navigatiepunten, aantal foto's, lengtegraad en breedtegraad weer.

9. Uitvoeren

: tik en controleer de instellingen en status van de drone in de pop-up checklist. Tik op Start om te vliegen om de missie uit te voeren.

10. Opslaan

■) : tik hierop om de huidige instellingen op te slaan.

Navigatiepunten bewerken



Ga naar de missiebibliotheek, selecteer een aangemaakte vluchtroute, tik op \checkmark om de vluchtroute te bewerken.

1. Informatie over vluchtbeperkingen

(i) : tik hierop om informatie over vluchtbeperkingen weer te geven.

2. Locatie

• : tik hierop om de kaart te centreren rond de locatie van de drone.

3. Kaartslot

: kaartrotatie is standaard vergrendeld met het noorden bovenaan de kaart. Tik om rotatie te ontgrendelen. Houd twee vingers op de kaart en draai om de oriëntatie aan te passen.

4. Kaartstand

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

5. Scherm wissen

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

Live missie-opname



- 1. Tik op C1 om een nieuw navigatiepunt toe te voegen.
- 2. Totaal aantal navigatiepunten.
- Tik om de kaart voor bewerking te openen. Tik op

 om de huidige instellingen op te slaan en er wordt een vluchtroute gemaakt.

Album



Tik om foto's of video's te bekijken die op een mobiel apparaat kunnen worden opgeslagen.

Wanneer u een foto of video opslaat, hangt het formaat af van de weergavemodus. Raadpleeg het gedeelte Foto's en video's opslaan voor meer informatie. Tik op single Shot (3 photos) om te schakelen tussen de beelden van de foto of video.

Vliegen

In dit hoofdstuk staan veilige vliegmethoden en vliegbeperkingen behandeld.

Vliegen

Als de voorbereidingen voor de vlucht zijn voltooid, verdient het aanbeveling om de vluchtsimulator te gebruiken om uw vliegvaardigheden te verbeteren en in het veilig vliegen te oefenen. Zorg ervoor dat alle vluchten in een open gebied worden uitgevoerd. De vlieghoogte is beperkt tot 500 m. Overschrijd deze hoogte NIET. Houd u bij het vliegen strikt aan de lokale wet- en regelgeving. Zorg ervoor dat u voordat u gaat vliegen de Mavic 2 Enterprise-serie disclaimer en veiligheidsrichtlijnen leest om de veiligheidsvoorschriften te begrijpen.

Vereisten ten aanzien van de vliegomgeving

- 1. Gebruik de drone niet bij ongunstige weersomstandigheden, zoals regen, sneeuw, mist en bij windsnelheden van meer dan 10 m/s.
- Gebruik de drone alleen in open gebieden. Hoge constructies en grote metalen constructies kunnen een nadelige invloed uitoefenen op de nauwkeurigheid van het kompas en GPS-systeem aan boord van de drone.
- 3. Vermijd obstakels, menigten, hoogspanningskabels, bomen en waterpartijen.
- Beperk interferentie zo veel mogelijk door gebieden met een hoog niveau van elektromagnetisme te vermijden, zoals locaties in de buurt van hoogspanningsleidingen, basisstations, elektriciteitscentrales en zendmasten.
- 5. De prestaties van de drone en de accu zijn afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals luchtdichtheid en temperatuur. Wees uiterst voorzichtig wanneer u 6.000 m of meer boven zeeniveau vliegt, aangezien de prestaties van de accu en de drone kunnen afnemen.
- 6. De drone kan in de poolgebieden geen GPS gebruiken. Gebruik voor het vliegen boven dergelijke locaties het neerwaartse zichtsysteem.

Vliegbeperkingen en GEO-zones

Houd u aan alle wet- en regelgeving wanneer u met de drone vliegt. Vluchtbeperkingen worden standaard toegepast om gebruikers te helpen de drone veilig en legaal te besturen. Vliegbeperkingen omvatten hoogtelimieten, afstandslimieten en GEO-zones.

Bij gebruik van de P-stand functioneren de hoogtelimieten, afstandslimieten en GEO-zones gezamenlijk om de vliegveiligheid te waarborgen.

Limieten voor vlieghoogte en afstand

De limieten voor vlieghoogte en afstand kunnen worden ingesteld in DJI Pilot. Let op dat de maximale vlieghoogte niet hoger mag zijn dan 500 m. Op basis van deze instellingen zal de drone in een beperkte cilinder vliegen zoals hieronder afgebeeld.



MAVIC 2 ENTERPRISE Advanced Gebruikershandleiding

GPS-signaal sterk @ ······ Groen knipperend			
	Vluchtlimieten	DJI Pilot-app	Statuslampje van de drone
Max. hoogte	De hoogte van de drone mag de gespecificeerde waarde niet overschrijden.	Waarschuwing: Hoogtelimiet bereikt.	N.v.t.
Max. radius	De vliegafstand moet zich binnen de max. radius bevinden.	Waarschuwing: Afstandslimiet bereikt.	Knippert snel rood 🛞 wanneer dicht bij de maximale radiuslimiet.

GPS-signaal zwak 🕐 ····· Geel knipperend

	Vluchtlimieten	DJI Pilot-app	Statuslampje van de drone
Max. hoogte	De hoogte wordt beperkt tot 5 meter wanneer het GPS-signaal zwak is en het neerwaartse zichtsysteem geactiveerd is.	Waarschuwing: Hoogtelimiet bereikt.	N.v.t.
	De hoogte wordt beperkt tot 30 meter wanneer het GPS-signaal zwak is en het neerwaartse zichtsysteem niet geactiveerd is.		
Max. radius	Geen limiet		

- A Als de drone een van de limieten bereikt, kunnen gebruikers de drone nog steeds besturen, maar kunnen niet nog verder weg vliegen. Als de drone buiten de maximale actieradius vliegt, gaat hij automatisch terug tot binnen het bereik wanneer het GPS-signaal sterk is.
 - Laat de drone om veiligheidsredenen niet dicht in de buurt van vliegvelden, snelwegen, treinstations, treinsporen, stadscentra of andere gevoelige gebieden vliegen. Vlieg alleen met de drone binnen gezichtsveld.

GEO-zones

Alle GEO-zones staan vermeld op de officiële DJI-website op http://www.dji.com/flysafe. GEO-zones zijn ingedeeld in verschillende categorieën en omvatten locaties, zoals luchthavens, vlieggebieden waar bemande vliegtuigen op lage hoogte vliegen, internationale grenzen en gevoelige locaties, zoals energiecentrales.

Checklist ter voorbereiding van de vlucht

- 1. Zorg dat de afstandsbediening, het mobiele apparaat en de Intelligent Flight Battery volledig zijn opgeladen.
- 2. Zorg dat de Intelligent Flight Battery en de propellers veilig zijn gemonteerd.
- 3. Zorg dat de armen en propellers van de drone zijn uitgeklapt.
- 4. Controleer of de gimbal en de camera normaal functioneren.
- 5. Zorg dat niets de motoren blokkeert en dat de motoren normaal functioneren.
- 6. Zorg dat DJI Pilot verbinding met de drone heeft.
- 7. Zorg dat alle cameralenzen en sensoren schoon zijn.
- 8. Zorg dat alle accessoires correct en veilig op de drone zijn gemonteerd voordat u het gebruikt.
- Gebruik alleen originele DJI-onderdelen of onderdelen die door DJI zijn gecertificeerd. Onbevoegde onderdelen of onderdelen van niet-DJI gecertificeerde fabrikanten kunnen storingen in het systeem veroorzaken en de veiligheid in gevaar brengen.

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 binnenste of buitenste benedenhoeken om de motoren te starten. Zodra beide motoren zijn gaan draaien, laat u beide joysticks tegelijk los.



De motoren stoppen

Er zijn twee methoden om de motoren te stoppen:

Methode 1: duw na het landen van de drone de linker joystick omlaag en houd deze vast. De motoren stoppen na drie seconden.

Methode 2: als de drone geland is, voert u dezelfde joystickopdracht uit die werd gebruikt om de motoren te starten, zoals hierboven beschreven. De motoren stoppen onmiddellijk. Laat beide joysticks los zodra de motoren zijn gestopt.



De motoren tijdens het vliegen stoppen

Als u de motoren tijdens het vliegen uitschakelt, zal de drone neerstorten. De motoren mogen alleen tijdens het vliegen worden gestopt in een noodsituatie, bijvoorbeeld als de drone betrokken is bij een botsing, een motor is afgeslagen, de drone rolt in de lucht of de drone niet meer onder controle is en zeer snel stijgt of daalt. Voer voor het stoppen van de motoren tijdens het vliegen dezelfde gecombineerde joystickopdracht uit als de opdracht die gebruikt is voor het starten van de motoren.

Vliegtest

Procedures voor opstijgen/landen

- 1. Plaats de drone op een open, vlakke ondergrond met de statusindicatoren van de drone naar u toe gericht.
- 2. Schakel de drone en afstandsbediening in.
- 3. Start DJI Pilot en ga naar de liveweergave.
- 4. Wacht tot het statuslampje van de drone groen knippert. Dit geeft aan dat de thuisbasis is geregistreerd en het nu veilig is om te vliegen.
- 5. Duw de gashendel langzaam omhoog om op te stijgen.
- Om de drone te landen, laat u de drone boven een vlakke ondergrond stilhangen en duwt u de gasjoystick voorzichtig omlaag.
- 7. Houd na het landen de gasjoystick volledig naar beneden totdat de motoren stoppen.
- 8. Schakel eerst de Intelligent Flight Battery uit en daarna de afstandsbediening.

Video met suggesties/tips

- 1. De checklist ter voorbereiding van de vlucht is opgesteld om u te helpen de drone veilig te laten vliegen en ervoor te zorgen dat u video-opnamen kunt maken tijdens de vlucht. Doorloop vóór elke vlucht de volledige checklist ter voorbereiding van de vlucht.
- 2. Selecteer in DJI Pilot de bedrijfsstand voor de gimbal.
- 3. Maak alleen video-opnamen als u vliegt in de P-stand of T-stand.
- 4. Laat de drone NIET in ongunstige weersomstandigheden vliegen, zoals wanneer het regent of winderig is.
- 5. Kies camera-instellingen die zijn afgestemd op uw behoefte. Instellingen omvatten fotoformaat en belichtingscompensatie.
- 6. Voer vliegtests uit om vliegroutes vast te stellen en vooraf scènes te bekijken.
- 7. Druk zachtjes tegen de joysticks om de beweging van de drone soepel en stabiel te houden.



Het is belangrijk dat u de basisrichtlijnen voor het vliegen begrijpt, voor de veiligheid van uzelf en de mensen om u heen.

Vergeet NIET de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen te lezen.

Bijlage

Bijlage

Technische gegevens

Drone	
Startgewicht (excl. accessoires)	909 g
Max. startgewicht	1100 g
Afmetingen	Ingeklapt: 214×91×84 mm Uitgeklapt: 322×242×84 mm
Diagonale afstand	354 mm
Max. stijgsnelheid	6 m/s (S-stand) 5 m/s (P-stand)
Max. daalsnelheid	Verticale daling 5 m/s (S-stand) 4 m/s (P-stand) Kantelen 7 m/s (S-stand) 4 m/s (P-stand)
Max. snelheid	72 km/u (S-stand, zonder wind)
Max. servicehoogte boven zeeniveau	6000 m
Max. vliegtijd	 31 minuten (gemeten tijdens vliegen met 25 km/u in windstille omstandigheden) 28 min (RTK-module aangesloten) 29 min (met baken ingeschakeld) 30 min (met baken uitgeschakeld) 24 min (met schijnwerper ingeschakeld) 28 min (met schijnwerper uitgeschakeld) 27 min (met luidspreker ingeschakeld) 28 min (met luidspreker uitgeschakeld)
Max. windsnelheidsweerstand	10 m/s (schaal 5)
Max. kantelhoek	35° (S-stand, met afstandsbediening) 25° (P-stand)
Max. hoeksnelheid	200°/s (S-stand) 100°/s (P-stand)
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 tot 40 °C
GNSS	GPS+GLONASS
Nauwkeurigheidsbereik tijdens stilhangen	Verticaal: ± 0,1 m (met RTK) ± 0,1 m (met zichtpositionering) ± 0,5 m (met GPS-positionering) Horizontaal: ± 0,1 m (met RTK) ± 0,3 m (met zichtpositionering) ± 1,5 m (met GPS-positionering)
Bedieningsfrequentie	2,4-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Zendervermogen (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤ 26 dBm; CE: ≤ 20 dBm; SRRC: ≤ 20 dBm; MIC: ≤ 20 dBm 5,8 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm
Interne opslag	24 GB

Thermische camera	
Sensor	Ongekoelde VOx-microbolometer
Brandpuntsafstand	ong. 9 mm 35 mm formaat equivalent: ong. 38 mm
Sensorresolutie	640×512 bij 30 Hz
Digitale zoom	16×
Pixelpitch	12 µm
Spectrale band	8-14 µm
Beeldgrootte	640×512
Fotografeerstanden	Enkelvoudige opname Interval: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Videoresolutie	640×512 bij 30 fps
Ondersteunde bestandsindelingen	FAT32, exFAT
Bestandsindeling foto	R-JPEG
Bestandsindeling video	MP4
Methode voor temperatuurmeting	Spotmeter, oppervlaktemeting
FFC	Automatisch/handmatig
Visuele camera	
Sensor	1/2" CMOS, effectieve pixels: 48 MP
Lens	Gezichtsveld: ca. 84° 35 mm formaat equivalent: 24 mm Diafragma: f/2.8 Focus: 1 m tot ∞
Digitale zoom	Video: zoom wordt alleen ondersteund in 1080 p; tot × 4 digitale zoom wordt ondersteund in de liveweergave en tijdens het opnemen Foto's: tot 32 x digitale zoom wordt ondersteund in de liveweergave
ISO-bereik	Video: 100–12800 (automatisch) Foto: 100–1600 (automatisch)
Sluiterstand	Stand P (automatisch geprogrammeerd)
Maximale beeldgrootte	8000×6000
Fotografeerstanden	Enkelvoudige opname Interval: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s Panorama: Bol
Videoresolutie	3840×2160 bij 30 fps 1920×1080 bij 30 fps
Max. videobitsnelheid	95,37 Mb/s
Ondersteunde bestandsindelingen	FAT32, exFAT
Bestandsindeling foto	JPEG
Bestandsindeling video	MP4
Gimbal	
Bestuurbaar bereik	Kantelen: -90° tot +30° Pannen: -75° tot +75°
Mechanisch bereik	Kantelen: -135° tot +45° Rollen: -45° tot +45° Pannen: -100° tot +100°

MAVIC 2 ENTERPRISE Advanced Gebruikershandleiding

Stabilisatie	3-assig (kantelen, rollen, pannen)
Max. regelbare snelheid	120°/s
Bereik hoektrilling	± 0,005°
Detectiesysteem	
Detectiesysteem	Omnidirectionele obstakeldetectie
Gezichtsveld	(Vooruit) Horizontaal: 40°, verticaal: 70° (Achterwaarts) Horizontaal: 60°, verticaal: 77° (Neerwaarts) voor- en achter: 100 °, links en rechts: 83° (Zijwaarts) horizontaal: 80°, verticaal: 65°
Bereik obstakeldetectie	(Voorwaarts) Precisie meetbereik: 0,5 - 20 m Detecteerbaar bereik: 20 - 40 m Effectieve detectiesnelheid: ≤ 14 m/s (Achterwaarts) achteruit: Precisie meetbereik: 0,5 - 16 m Detecteerbaar bereik: 16 - 32 m Effectieve detectiesnelheid: ≤ 12 m/s (Neerwaarts) Precisie meetbereik: 0,5 - 11 m Detecteerbaar bereik: 11 - 22 m (Zijwaarts) Precisie meetbereik: 0,5 - 10 m Effectieve detectiesnelheid: ≤ 8 m/s (Opwaarts) Precisie meetbereik: 0,1 - 8 m
Gebruiksomgeving	Oppervlak met een duidelijk patroon en voldoende verlichting (lux > 15) Diffuus reflecterend oppervlak zoals muren, bomen, mensen (> 20%)
Snelheidsbereik	≤ 50 km/u (bij 2 meter boven de grond)
Hoogtebereik:	0,1 tot 11 m
Werkingsbereik	0,3 tot 50 m
Afstandsbediening	
Ocusync 2.0	
Bedieningsfrequentie	2,4-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Max. zendbereik (vrij van obstakels en interferentie)	FCC: 10 km, CE/SRRC/MIC: 6 km
Transmissievermogen (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤25,5 dBm; CE/MIC: ≤18,5 dBm; SRRC: ≤19 dBm 5,8 GHz FCC: ≤25,5 dBm; CE: ≤12,5 dBm; SRRC: ≤18,5 dBm
Wifi	
Protocol	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi met 2×2 MIMO wordt ondersteund
Bedieningsfrequentie	2,400-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Transmissievermogen (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤21,5 dBm; CE/SRRC: ≤18,5 dBm; MIC: ≤20,5 dBm 5,8 GHz FCC/SRRC: ≤21 dBm; CE: ≤13 dBm
Bluetooth	
Protocol	Bluetooth 4.2
Bedieningsfrequentie	2,400-2,4835 GHz
Transmissievermogen (EIRP)	≤4 dBm

Overig	
Accu	18650 Li-ion (5000 mAh @ 7,2 V)
Oplaadmodus	Opgeladen met USB-oplader bij 12 V/2 A
Nominaal vermogen	15 W
Opslag	ROM 16GB + uitbreidbare opslag via microSD-kaart*
Oplaadtijd	2 uur (met een USB-lader bij 12 V/2 A)
Voeding	2 uur en 30 minuten
Video-uitgangspoort	HDMI-poort
Voedingsspanning/stroom van de USB-A-poort	5 V/900 mA
Bedrijfstemperatuurbereik	-20°C tot 40°C
Opslagtemperatuur	<1 maand: -30°C tot 60°C 1 - 3 maanden: -30°C tot 45°C 3 - 6 maanden: -30°C tot 35°C > 6 maanden: -30°C tot 25°C
Laadtemperatuur	5°C tot 40°C
Aanbevolen microSD-kaarten:	SanDisk Extreme 32GB UHS-3 microSDHC SanDisk Extreme 64GB UHS-3 microSDXC Panasonic 32GB UHS-3 microSDHC Panasonic 64GB UHS-3 microSDXC Samsung PRO 32GB UHS-3 microSDHC Samsung PRO 64GB UHS-3 microSDXC Samsung PRO 128GB UHS-3 microSDXC
Satelliet positioneringsmodule	GPS+GLONASS
Afmetingen	177,5x121,3x40 mm (ingeklapt zonder joysticks) 177,5x181x60 mm (uitgeklapt met joysticks)
Gewicht	Circa 630 g
24W USB-lader	Ingang: 100-240 V, 50-60 Hz, max. 0,8 A Uitgang: 3,6-8 V ≕ 3,0 A/12 V ≕ 2,0 A
Intelligent Flight Battery	
Capaciteit	3850 mAh
Spanning	17,6 V (max) 15,4 V (normaal)
Type accu	LiPo
Vermogen	59,29 Wh
Gewicht	Circa 297 g
Laadtemperatuur	5°C tot 40°C
Bedrijfstemperatuurbereik	-10°C tot 40°C (14°F tot 104°F)
Verwarmingsmethode	Handmatig/automatisch
Bereik verwarmingstemperatuur	-20°C tot 6°C
Opwarmtijd	500 sec. (max.)
Verwarmingsvermogen	55 W (max.)
Oplaadtijd	1 uur en 30 minuten
Max. laadvermogen	80 W
Lader	
Input	100-240 V, 50-60 Hz, max. 0,8 A
Uitgang	Voeding: 17,6 V 3,41 A of 17,0 V 3,53 A USB: 5 V 2 A
Nominaal vermogen	60 W

APP	
Naam	DJI Pilot (Android-versie)
Videotransmissiesysteem	OcuSync 2.0
Kwaliteit rechtstreekse weergave	720p/30fps
Latentie (afhankelijk van	
omgevingsomstandigheden en mobiel apparaat)	120 - 130 ms
M2EA RTK-module	
Afmetingen	69×69×59 mm
Type poort	USB Micro-B
Vermogen	Ca. 3 W
GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BDS B1/B2, GALILEO E1/E5
RTK-nauwkeurigheid voor positie	In RTK FIX
	1 cm + 1 ppm (horizontaal) 1,5 cm + 1 ppm (verticaal)
M2E-baken	
Afmetingen	68×40×27,8 mm
Type poort	USB Micro-B
Vermogen	Gem. 1.6 W
Verlichtingssterkte	Min. hoek: 55 cd; lichtintensiteit: 157 cd
Max. Zichtbare afstand	5.000 m (met goede luchtkwaliteit en goed zicht)
M2E-schijnwerper	
Afmetingen	68×60×41 mm
Type poort	USB Micro-B
Vermogen	Max. 26 W
Verlichtingssterkte	Gezichtsveld 17°, max. 11 lux bij 30 m rechtdoor
Verlichtingsgebied	30 m
M2E-luidspreker	
Afmetingen	68×55×65 mm
Type poort	USB Micro-B
Vermogen	Max. 10 W
Decibel	100 dB op 1 m (internationale standaard)
Bitsnelheid	16 kbps

* De DJI Smart Controller ondersteunt een microSD met een capaciteit van maximaal 128 GB.

Het kompas kalibreren

Drone

Het wordt aanbevolen het kompas te kalibreren als een van de volgende situaties zich tijdens het vliegen buiten voordoet:

- 1. Vliegen op een locatie meer dan 50 km verwijderd van de laatste vlieglocatie.
- 2. Er is meer dan 30 dagen niet meer gevlogen met de drone.
- 3. Een waarschuwingsbericht over kompasinterferentie verschijnt in DJI Pilot en/of de statusindicator van de drone knippert rood en afwisselend geel.
 - Kalibreer het kompas NIET op plaatsen waar magnetische interferentie kan optreden, zoals in de buurt van magnetietafzettingen of grote metalen constructies, zoals parkeergarages, met staal versterkte kelders, bruggen, auto's of steigers.
 - Houd tijdens het kalibreren GEEN objecten, zoals mobiele telefoons, die ferromagnetische materialen bevatten in de buurt van de drone.
 - Het is niet nodig het kompas te kalibreren wanneer de drone binnenshuis vliegt.

Kalibratieprocedure

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

- 1. Tik in DJI Pilot op de systeemstatusbalk, selecteer Kalibreren en volg de instructies op het scherm.
- 2. Houd de drone horizontaal en draai het 360°. Het statuslampje van de drone brandt constant groen.
- Houd de drone verticaal met de voorzijde naar beneden gericht en draai het 360° rond een verticale as.
- 4. Als het statuslampje van de drone rood knippert, is de kalibratie mislukt. Verander van locatie en probeer opnieuw te kalibreren.





Horizontale kalibratie

Verticale kalibratie

Als het statuslampje van de drone afwisselend rood en geel knippert nadat de kalibratie is voltooid, geeft dit aan dat de huidige locatie vanwege het niveau van magnetische interferentie ongeschikt is om de drone te besturen. Kies een nieuwe locatie.

- Er verschijnt een melding in DJI Pilot als het kompas vóór het opstijgen gekalibreerd moet worden.
- Zodra de kalibratie is voltooid, kan de drone onmiddellijk opstijgen. Als gebruikers na het kalibreren meer dan drie minuten wachten om op te stijgen, moet de drone mogelijk opnieuw gekalibreerd worden. Het is mogelijk dat er nog een kompas-interferentiewaarschuwing verschijnt terwijl de drone op de grond staat. Dit geeft aan dat de huidige locatie niet geschikt is om met de drone te vliegen vanwege het niveau van magnetische interferentie.

Smart Controller

Nadat de afstandsbediening is gebruikt op locaties met elektromagnetische interferentie, kan het nodig zijn om het kompas te kalibreren. Er verschijnt een waarschuwingsbericht als het kompas moet worden gekalibreerd. Tik op het waarschuwingsbericht om te beginnen met het kalibreren. Als er geen bericht verschijnt, volg dan de onderstaande stappen om de afstandsbediening te kalibreren.

- 1. Voer het App Center in, tik op 🏟 , scrol vervolgens naar beneden en tik op Compass.
- 2. Volg het schema op het scherm om de afstandsbediening te kalibreren.
- 3. Er verschijnt een bericht als de kalibratie is gelukt.

Firmware updaten

Drone

Gebruik DJI Pilot of DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) om de firmware van de drone te updaten.

DJI Pilot gebruiken

Wanneer de drone of afstandsbediening is verbonden met DJI Pilot, verschijnt een bericht als er een nieuwe firmware-update beschikbaar is. Start de update door het mobiele apparaat te verbinden met internet en de instructies op het scherm te volgen. De firmware kan niet geüpdatet worden als de afstandsbediening niet is gekoppeld met de drone.

DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) gebruiken

De USB-C-poort wordt gebruikt om de drone op een computer aan te sluiten wanneer de firmware moet worden bijgewerkt. Volg onderstaande instructies om de firmware te updaten via DJI Assistant 2 (Enterprise-serie):

- 1. Terwijl de drone is uitgeschakeld, sluit u de drone aan op een computer via de micro-USB-poort met een micro-USB-kabel.
- 2. Schakel de drone in.
- 3. Start DJI Assistant 2 (Enterprise-serie) en meld u aan met een DJI-account.
- 4. Selecteer Mavic 2 en klik op Firmware-updates op het linkerpaneel.
- 5. Selecteer de firmwareversie waarnaar u wilt updaten.
- 6. Wacht tot de firmware is gedownload. De firmware-update start automatisch.
- 7. Start de drone opnieuw op nadat de firmware-update is voltooid.
 - Zorg ervoor dat de drone op de computer is aangesloten voordat u hem aanzet.
 - Het updaten van de firmware duurt ongeveer 15 minuten. Het is normaal dat de gimbal verstoord raakt, het statuslampje van de drone knippert en de drone opnieuw wordt gestart tijdens de update. Wacht totdat de update is voltooid.
 - Zorg ervoor dat de computer is aangesloten op het internet.
 - Zorg dat de Intelligent Flight Battery en de afstandsbediening minstens 50% zijn opgeladen voordat u de update start.
 - Verbreek de verbinding tussen de drone en de computer niet tijdens een update.
 - Houd er rekening mee dat de firmware-update verschillende hoofdinstellingen van de afstandsbediening in de fabrieksinstellingen kan hebben teruggezet, zoals de RTH-hoogte en de maximale vliegafstand. Noteer daarom uw voorkeursinstellingen van DJI Pilot voordat u de update uitvoert en pas ze na de firmware-update aan.

- Houd mensen en dieren op een veilige afstand tijdens het updaten van de firmware, het kalibreren van het systeem of het instellen van de parameters.
 - Voor de veiligheid moet u altijd naar de nieuwste firmwareversie updaten.
 - Als er een firmware-update beschikbaar is, wordt gebruikers gevraagd om onmiddellijk of binnen drie dagen een update uit te voeren. Als de firmware-update wordt genegeerd, moeten gebruikers akkoord gaan met de disclaimer. De beslissing van de gebruiker om niet te updaten naar de nieuwste firmware wordt geregistreerd, geüpload en bijgehouden op een door DJI aangewezen server.
 - De afstandsbediening kan worden losgekoppeld van de drone na het updaten van de firmware. Koppel de afstandsbediening en de drone opnieuw aan elkaar.
 - Controleer alle aansluitingen en verwijder de propellers van de motoren voordat u de firmware update.

Smart Controller

Methode 1: Draadloos

Zorg ervoor dat de afstandsbediening tijdens het updaten met het internet verbonden is.

- 1. Schakel de afstandsbediening in. Tik op (#) en vervolgens op 🏶 en scrol naar de onderkant van de pagina en tik op Systeemupdate.
- 2. Tik op Controleren op updates om de firmware te controleren. Er verschijnt een bericht als er een firmware-update beschikbaar is.
- 3. Volg de instructies om de update te voltooien.
- 4. De afstandsbediening start automatisch opnieuw op wanneer de update is voltooid.

Methode 2: DJI Assistant 2 (Enterprise-serie)

- 1. Zorg ervoor dat de afstandsbediening is uitgeschakeld en sluit deze aan op een computer met een USB 3.0 Type-C-kabel.
- 2. Schakel de afstandsbediening in.
- 3. Start DJI Assistant 2 en meld u aan met een DJI-account.
- 4. Klik op het Smart Controller-pictogram en vervolgens op Firmware Update.
- 5. Selecteer en bevestig de firmwareversie waarnaar u wilt updaten.
- 6. DJI Assistant 2 zal de firmware automatisch downloaden en updaten.
- 7. De afstandsbediening wordt opnieuw opgestart wanneer de update is voltooid.
 - Zorg ervoor dat de afstandsbediening een batterijniveau heeft van meer dan 50% voordat u gaat updaten.
 - Verwijder de USB-C-kabel NIET tijdens de update.
 - Zorg ervoor dat de afstandsbediening of de computer is aangesloten op het internet tijdens de update. De update duurt ongeveer 15 minuten.

Informatie klantenservice

Ga naar https://www.dji.com/support voor meer informatie over de klantenservice na aankoop, reparaties en ondersteuning.

DJI-ondersteuning http://www.dji.com/support

De inhoud van dit document kan gewijzigd worden.

Download de nieuwste versie vanaf www.dji.com/mavic-2-enterprise-advanced

Als u vragen hebt over dit document, neem dan contact op met DJI door een e-mail te sturen naar **DocSupport@dji.com**.

MAVIC is een handelsmerk van DJI. Copyright © 2021 DJI Alle rechten voorbehouden.