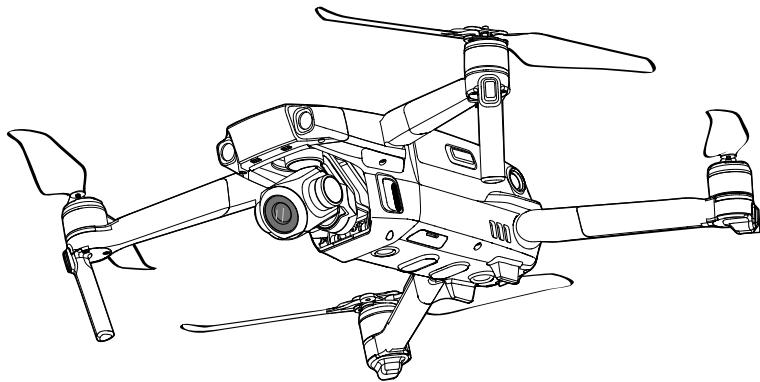


MAVIC 2 ENTERPRISE SERIES

Manual do utilizador

v1.8

2021.04



dji

Pesquisar por palavras-chave

Pesquise palavras-chave como "bateria" e "instalar" para localizar um tópico. Se estiver a utilizar o Adobe Acrobat Reader para ler este documento, prima Ctrl+F no Windows ou Comando+F no Mac para iniciar uma pesquisa.

Navegar até um tópico

Visualize uma lista completa de tópicos no índice. Clique num tópico para navegar até essa secção.

Imprimir este documento

Este documento suporta impressão em alta resolução.

Utilizar este manual

Legenda

∅ Aviso

⚠ Importante

💡 Sugestões e dicas

📖 Referência

Ler antes do primeiro voo

Leia os seguintes documentos antes de utilizar o MAVIC™ 2 Enterprise series:

1. Incluído na embalagem
2. Manual do utilizador
3. Guia de início rápido
4. Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança
5. Diretrizes de segurança da bateria de voo inteligente

Recomenda-se ver todos os vídeos tutoriais no site oficial DJI™ e ler a Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança antes da primeira utilização. Leia o Guia de início rápido para se preparar para a primeira utilização e consulte este Manual do utilizador para obter mais informações.

Vídeos tutoriais

Aceda ao endereço abaixo ou leia o código QR à direita para ver os vídeos tutoriais do Mavic 2 Enterprise series, que demonstram como utilizar o Mavic 2 Enterprise series com segurança:

<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#video>



Transferir a aplicação DJI Pilot

Utilize a aplicação DJI Pilot durante o voo. * Leia o código QR no lado direito para transferir a versão mais recente. A versão Android da aplicação DJI Pilot é compatível com Android v5.0 e posterior. A versão iOS da aplicação DJI Pilot é compatível com iOS 10.0 ou posterior.



* Para maior segurança, o voo é limitado a uma altura de 30 m (98,4 pés) e a uma distância de 50 m (164 pés), se não estiver ligado nem tiver iniciado sessão na aplicação durante o voo. Isto aplica-se à aplicação DJI Pilot e a todas as aplicações compatíveis com aeronaves DJI.

Descarregar DJI Assistant 2 for Mavic

Descarregue o DJI ASSISTANT™ 2 for Mavic em <http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#downloads>.

⚠ A temperatura de funcionamento deste produto é de -10 °C a 40 °C. Não cumpre o padrão de temperatura de funcionamento para a utilização de nível militar (-55 °C a 125 °C), necessária para suportar uma maior variabilidade ambiental. Opere o produto de forma adequada e apenas em situações que cumpram os requisitos de intervalo de temperatura de funcionamento desse nível.

Índice

Utilizar este manual	2
Legenda	2
Ler antes do primeiro voo	2
Vídeos de tutorial	2
Transferir a aplicação DJI Pilot	2
Descarregar DJI Assistant 2 for Mavic	2
Perfil do produto	6
Introdução	6
Preparar a aeronave	7
Preparar o telecomando	8
Diagrama da aeronave	10
Ativação	13
Aeronave	15
Modos de voo	15
LED e indicador de estado da aeronave	16
Voltar à posição inicial	17
Sistemas de visão e sistemas de deteção por infravermelhos	21
Sistemas avançados de assistência ao Piloto	24
Gravador de voo	25
Proteção de palavra-passe	25
Fixar e retirar as hélices	25
Bateria de voo inteligente	26
Suspensão cardã e câmara	30
DJI AirSense	32
Acessórios modulares	33
Telecomando	36
Utilizar o telecomando	36
Desembrulhar o telecomando	42
Aplicação DJI Pilot	44
Voo manual	44
Voo de missão	51
Álbum	53
DJI FlightHub	53

Voo	55
Requisitos ambientais de voo	55
Limites de voo e zonas GEO	55
Lista de verificação antes do voo	56
Arrancar/parar os motores	57
Voo de teste	58
Apêndice	60
Especificações	60
Calibração da bússola	64
Atualizações de firmware	65
Informações do menu do ecrã LCD do telecomando	66
Informações pós-venda	67

Perfil do produto

Esta secção apresenta o Mavic 2 Enterprise series e lista os componentes da aeronave e do telecomando.

Perfil do produto

Introdução

O DJI Mavic 2 Enterprise series inclui sistemas de visão omnidireccional e sistemas de detecção de infra-vermelhos. As tecnologias de assinatura DJI como a Detecção de Obstáculos e o Sistema Avançado de Assistência Avançada* ajudam-no a captar imagens complexas sem esforço. Funcionalidades adicionais como o AirSense incorporado, tornam-no consciente do espaço aéreo circundante e a proteção por palavra-passe ajuda-o a manter o acesso seguro ao seu drone e a proteger os seus dados. O Mavic 2 Enterprise series também possui acessórios modulares acopláveis, como os altifalantes M2E, o altifalante M2E Beacon e M2E que são concebidos especificamente para várias aplicações industriais.

O Mavic 2 Enterprise possui uma câmara de suspensão cardã de 3 eixos totalmente estabilizada que grava vídeo 4K, fotos de 12 megapíxeis, suporta zoom ótico de 2x, lente de 24-48 mm e suporta filtros.

O Mavic 2 Enterprise Dual possui uma câmara de suspensão cardã de 3 eixos totalmente estabilizada com uma câmara térmica de infravermelhos com infravermelhos FLIR e uma câmara visual, proporcionando simultaneamente imagens de infravermelhos e de luz visível. A câmara térmica infravermelha grava 640×480 vídeo e a câmara visual capta vídeos 4K e fotografias de 12 MP.

O Mavic 2 Enterprise series utiliza a mais recente tecnologia para aumentar a estabilidade e a qualidade das imagens, reduzindo a gama de vibrações do ângulo de Mavic 2 Enterprise a $\pm 0,005^\circ$ e a amplitude de vibração do Mavic 2 Enterprise Dual a $\pm 0,01^\circ$.

A tecnologia de transmissão de longo alcance OCUSYNC™ 2.0 da DJI está incorporada no telecomando, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6.2 mi) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Pilot no seu dispositivo móvel até 1080p. O telecomando funciona em 2,4 GHz e 5,8 GHz e pode selecionar o melhor canal de transmissão automaticamente, sem qualquer latência. A aeronave e a câmara podem ser facilmente controlados utilizando os botões a bordo. O ecrã LCD incorporado fornece informações em tempo real dos dados da aeronave e os manipulos de controlo amovíveis tornam o telecomando mais fácil de guardar. O tempo máximo de execução é de 2 horas e 15 minutos. O Mavic 2 Enterprise series conta com uma velocidade de voo máxima de 72 kph (44,7 mi/h) e um tempo de voo máximo** de 31 minutos.



- A principal diferença entre a Mavic 2 Enterprise e a Mavic 2 Enterprise Dual é a câmara. As descrições gerais neste manual aplicam-se ao Mavic 2 Enterprise series.



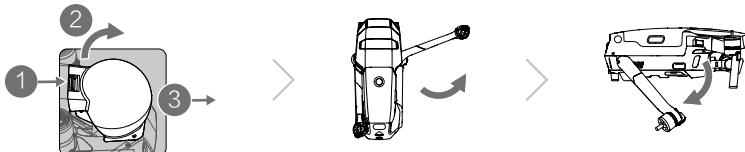
- O tempo máximo de voo foi testado num ambiente sem vento ao voar a uma velocidade consistente de 25 kph (15,5 mph) e a velocidade máxima de voo foi testada na altitude do nível do mar sem vento. Estes valores são apenas para referência.
- O telecomando alcança a sua distância máxima de transmissão (FCC) numa área ampla e aberta, sem interferência eletromagnética, a uma altitude de cerca de 120 m (400 pés). O tempo máximo de funcionamento foi testado em ambiente de laboratório. Este valor serve meramente como referência.
- 5,8 Ghz não são suportados em algumas regiões. Observe as leis e regulamentos locais.

* O Advanced Pilot Assistance System não é suportado para Mavic 2 Enterprise Dual.

Preparar a aeronave

Todos os braços das aeronaves são dobrados antes da aeronave ser embalada na fábrica. Siga os passos abaixo para desdobrar a aeronave.

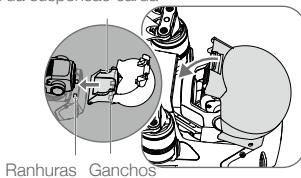
1. Retire o grampo da suspensão cardã da câmara.
2. Desdobre os braços frontais e, em seguida, desdobre os braços traseiros.



* Prenda a tampa da suspensão cardã quando não estiver em uso.

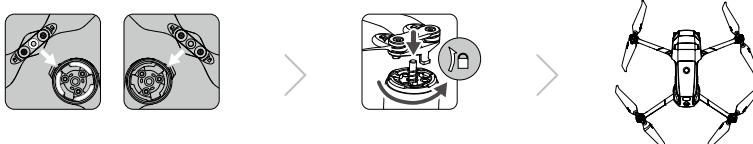
- 1) Mantenha o protetor da suspensão cardã no respetivo lugar e insira a braçadeira entre a aeronave e a suspensão cardã.
- 2) Certifique-se de que os ganchos do protetor da suspensão cardã estão corretamente fixos às ranhuras da aeronave e, em seguida, desça o protetor da suspensão cardã sobre a suspensão cardã e fixe-o com a fivelha. A fivelha faz um clique assim que estiver firmemente fixa.

Braçadeira da suspensão cardã

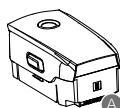
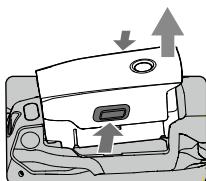


3. Fixar as hélices.

Fixe as hélices marcadas a branco aos motores com marcas brancas. Pressione a hélice para baixo no motor e gire até que esteja fixa. Fixe as outras hélices aos motores não marcados. Desdobre todas as pás das hélices.



4. Todas as baterias de voo inteligente encontram-se no modo de hibernação antes do envio para garantir a segurança. Utilize o transformador CA fornecido para carregar e ativar as baterias de voo inteligente pela primeira vez. Para carregar uma bateria de voo inteligente após um voo, retire-a da aeronave e ligue-a ao transformador CA.



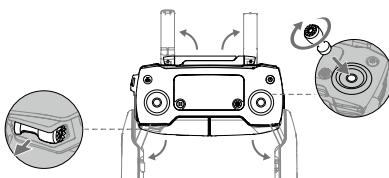
Tempo de carregamento:
~1 hora e 30 minutos



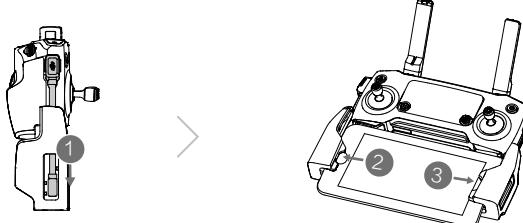
- Desdobre os braços frontais e as hélices antes de desdobrar os braços traseiros.
- É normal se houver fricção nos braços e aviões devido ao design dobrável da aeronave do Mavic 2 Enterprise series.
- Certifique-se de que a tampa da suspensão cardã foi removida e que todos os braços e hélices estejam desdobrados antes de ligar a aeronave. Caso contrário, pode afectar o autodiagnóstico da aeronave.

Preparar o telecomando

1. Desdobre as braçadeiras do dispositivo móvel e as antenas.
2. Retire os manípulos de controlo das ranhuras de armazenamento no telecomando e aperte-os no lugar.



3. Escolha um cabo RC adequado com base no tipo de dispositivo móvel. Um cabo com um conector Lightning está ligado por predefinição ao seletor do cabo. Os cabos Micro USB e USB-C também estão incluídos na embalagem. Ligue o final do cabo RC ao seu dispositivo móvel. Proteja o dispositivo móvel, empurrando ambas as braçadeiras para dentro.



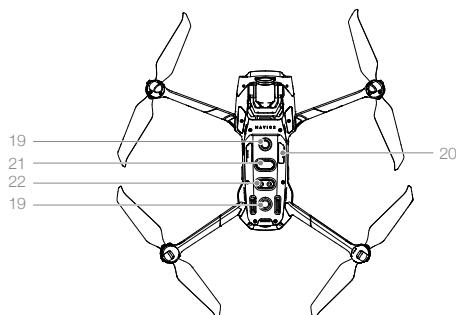
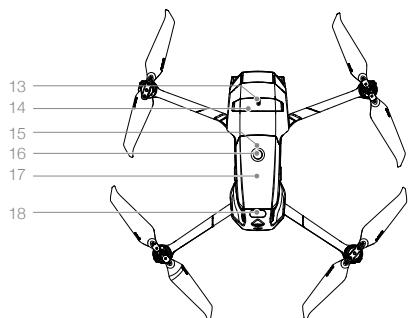
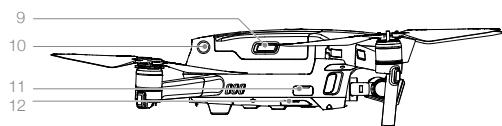
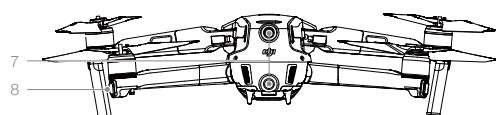
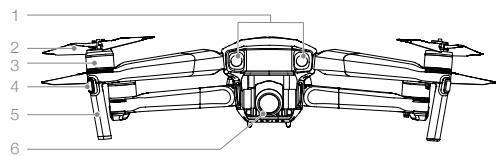
Consulte a figura abaixo para saber como substituir o cabo RC. O selector do cabo RC tem de ser substituído se estiver a utilizar um cabo USB-C RC.



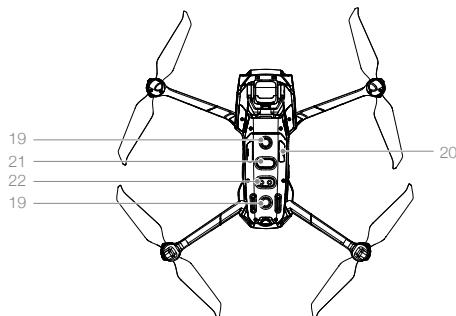
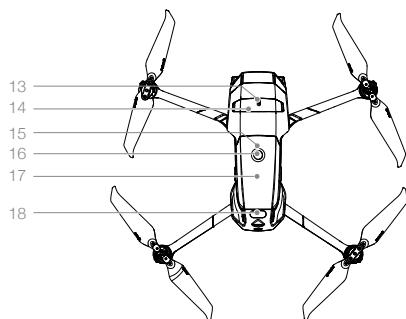
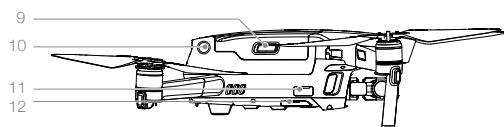
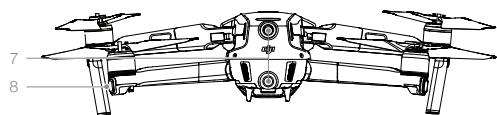
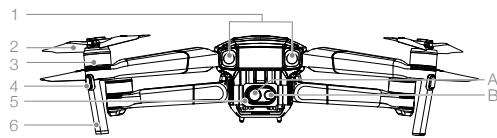
- Também pode ligar o seu dispositivo móvel ao telecomando utilizando um cabo USB se o dispositivo móvel for demasiado grande para colocar nos gramos. Ligue uma extremidade do cabo ao dispositivo móvel e a outra extremidade à porta USB na parte inferior do telecomando.
- Não utilize as portas Micro USB e USB em simultâneo para estabelecer uma ligação de vídeo. Retire o cabo de uma porta antes de ligar um dispositivo à outra porta para ligação de vídeo.

Diagrama da aeronave

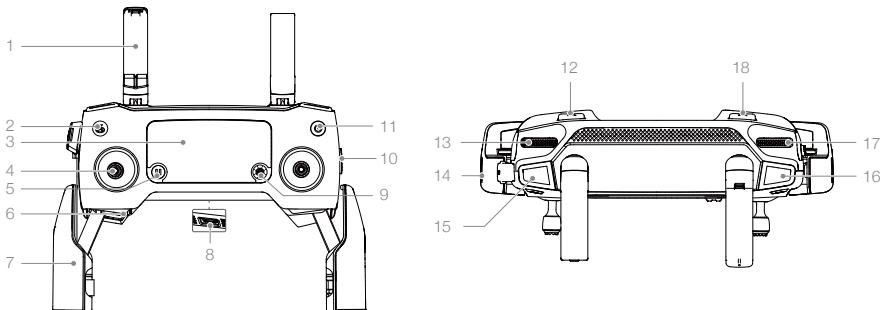
Mavic 2 Enterprise (Modelo: L1ZE)



1. Sistema de Visão para a frente
2. Hélices
3. Motores
4. LED frontais
5. Antenas
6. Suspensão cardá e câmara
7. Sistema de Visão para trás
8. Indicador de estado do drone
9. Fivelas da bateria
10. Sistema de Visão lateral
11. Porta USB-C
12. Botão de ligação/Indicador de estado da ligação
13. Orifício alargado (para ligar acessórios)
14. Tampa da porta alargada
15. LEDs de nível da bateria
16. Botão de alimentação
17. Bateria de voo inteligente
18. Sistema de deteção de infravermelhos ascendente
19. Sistema de Visão para baixo
20. Ranhura para cartão MicroSD
21. Sistema de deteção de infravermelhos para baixo
22. Luz inferior auxiliar
(pode ser utilizado como um beacon em condições de pouca luz)

Mavic 2 Enterprise Dual (Modelo: L1DE)

1. Sistema de visão para a frente
2. Hélices
3. Motores
4. LED frontais
5. Suspensão cardã e câmara
 - A. Câmera visual
 - B. Câmera termográfica
6. Antenas
7. Sistema de Visão para trás
8. Indicador de estado do drone
9. Fivelas da bateria
10. Sistema de Visão lateral
11. Porta USB-C
12. Botão de ligação/Indicador de estado da ligação
13. Orifício alargado (para ligar acessórios)
14. Tampa da porta alargada
15. LEDs de nível da bateria
16. Botão de alimentação
17. Bateria de voo inteligente
18. Sistema de deteção de infravermelhos ascendente
19. Sistema de Visão para baixo
20. Ranhura para cartão MicroSD
21. Sistema de deteção de infravermelhos para baixo
22. Luz inferior auxiliar (pode ser utilizado como um beacon em condições de pouca luz)



1. Antenas

Transmitem sinais de controlo e de vídeo sem fios da aeronave.

2. Botão de regresso à posição inicial (RTH)

Premir continuamente o botão para iniciar o regresso à posição inicial (RTH). A aeronave regressa à última posição inicial registada. Premir novamente para cancelar o regresso à posição inicial (RTH).

3. Ecrã LCD

Apresenta o estado do sistema de controlo remoto e aeronave.

4. Manípulos de controlo amovíveis

Os manípulos de controlo amovíveis são fáceis de armazenar. O controlo de voo predefinido está definido para Modo 2. Definir o modo de controlo de voo em DJI Pilot.

5. Botão de pausa do voo

Pressione para fazer a aeronave travar e pairar no lugar (apenas quando o GPS ou o Sistema de Visão estiverem disponíveis).

6. Ranhura para armazenamento dos manípulos de controlo

Para armazenar os manípulos de controlo.

7. Braçadeiras do dispositivo móvel

Instale o dispositivo móvel no telecomando com segurança.

8. Porta de reserva para ligação de vídeo (USB)

Ligue a um dispositivo móvel para estabelecer uma ligação descendente de vídeo através de um cabo USB padrão.

9. Botão 5D

A configuração predefinida está listada abaixo. A configuração pode ser ajustada com base nas suas preferências em DJI Pilot.

Esquerda: Diminuir o valor EV.

Direita: Aumentar o valor EV.

Para cima: Recentrar suspensão cardã/suspensão cardã para baixo.

Para baixo: Recentrar suspensão cardã/suspensão cardã para baixo.

10. Interruptor de modo de voo

Altera entre o modo S, o modo P e o modo T.

11. Botão de alimentação

Prima uma vez para verificar o nível atual da bateria. Prima uma vez, depois novamente e mantenha premido para ligar/desligar o telecomando.

12. Botão C1 (personalizável)

A configuração predefinida é centrada no centro. Ajuste a configuração no DJI Pilot com base nas suas preferências.

13. Botão da suspensão cardã

Controla a inclinação da câmara.

14. Porta de alimentação/ligação de vídeo (Micro USB)

Ligue-se a um dispositivo móvel para ligação de vídeo através do cabo RC. Ligue ao transformador CA para carregar a bateria do telecomando.

15. Botão de gravação

Prima para iniciar a gravação de vídeo. Prima novamente para interromper a gravação.

16. Botão de focagem/obturador

Pressione a metade para a focagem automática. Prima uma vez para tirar fotografias de acordo com o modo seleccionado no DJI Pilot.

17. Seletor de ajuste de zoom (Mavic 2 Enterprise)

Rode para ajustar o zoom da câmara.

Seletor de ajuste EV (Mavic 2 Enterprise Duplo)

Rode para ajustar o valor de exposição da câmara.

18. Botão C2 (personalizável)

A configuração predefinida é reprodução. Ajuste a configuração no DJI Pilot com base nas suas preferências.

Ativação

O Mavic 2 Enterprise series requer a ativação antes da primeira utilização. Siga o guia no ecrã para ativar o Mavic 2 Enterprise series utilizando o DJI Pilot.

Aeronave

Esta secção apresenta o controlador de voo, a bateria de voo inteligente e os sistemas de visão para a frente, para trás e para baixo.

Aeronave

O Mavic 2 Enterprise series incorpora um controlador de voo, sistemas de visão, um sistema de ligação descendente de vídeo, um sistema de propulsão e uma bateria de voo inteligente. Consulte o diagrama da aeronave na secção Perfil do produto.

Modos de voo

O Mavic 2 Enterprise series tem três modos de voo, mais um quarto modo de voo que a aeronave muda em determinadas circunstâncias:

Modo P (Posicionamento): O modo P funciona melhor quando o sinal GPS é forte. A aeronave utiliza o GPS e os sistemas de visão para se localizar a si mesma, estabilizar e navegar entre obstáculos.

Quando os sistemas de visão para a frente e para trás estão activados e as condições de iluminação são suficientes, o ângulo máximo de altitude do voo é de 25°, a velocidade máxima do voo de avanço é de 50 kph (31mph) e a velocidade máxima do voo para trás é de 43 kph (27 mph).

Nota: O modo P necessita de movimentos do manípulo maiores para atingir velocidades elevadas.

A aeronave muda automaticamente para o modo Altitude (ATTI), quando os sistemas de visão não estão disponíveis ou estão desativados e quando o sinal de GPS for fraco ou a bússola estiver com interferências. Quando os Sistemas Vision não estão disponíveis, a aeronave não pode posicionar-se em si ou travar automaticamente, o que aumenta o risco de potenciais perigos de voo. No modo ATTI, a aeronave pode ser mais facilmente afetada pelo ambiente circundante. Os fatores ambientais como o vento podem resultar em deslocamento na horizontal, o que pode ser perigoso, especialmente em espaços pequenos.

Modo S (Desportivo): No modo S, a função de Detecção de Obstáculos é desativada e a aeronave utiliza GPS e Sistemas Vision para posicionamento. A velocidade máxima do voo é de 72 kph (44,7 mph). A aeronave não consegue detetar ou evitar obstáculos.

Nota: No modo S, as reacções da aeronave foram otimizadas com vista a garantir agilidade e velocidade, tornando-a mais sensível aos movimentos do manípulo.

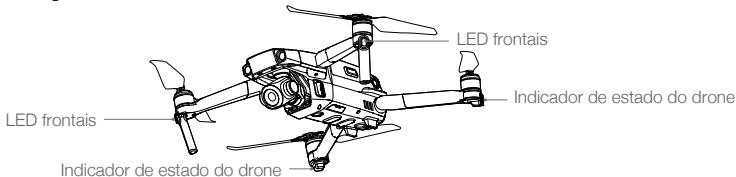
Modo T (Tripé): O modo T baseia-se no modo P e a velocidade do voo é limitada, o que torna a aeronave mais estável durante a gravação. A velocidade máxima do voo, a velocidade máxima da subida e a velocidade máxima de descida são 1 m/s.



- A função de Detecção de Obstáculos e o Sistema de Detecção de Infra-vermelhos em Ascensão estão desativados em modo S, o que significa que a aeronave não consegue detetar obstáculos no seu percurso automaticamente.
- A velocidade máxima da aeronave e a distância de travagem aumentam significativamente no modo S. É necessária uma distância mínima de travagem de 30 m (98,4 pés) em condições sem vento.
- A velocidade de descida aumenta significativamente no modo S.
- A capacidade de resposta da aeronave é significativamente maior no modo S, o que significa que um pequeno movimento do manípulo no telecomando traduzir-se-á numa grande distância de deslocação da aeronave. Esteja atento e mantenha o espaço de manobra adequado durante o voo.
- Utilize o interruptor de modo de voo no telecomando para alternar entre os modos de voo. Ativar Múltiplos Modos de Voo no Piloto DJI para alternar entre Modos de Voo.

LED e indicador de estado da aeronave

O Mavic 2 Enterprise series tem LED frontais e indicadores de estado da aeronave, conforme demonstrado na figura abaixo.



Os LED frontais mostram a orientação da aeronave e brilham a vermelho quando a aeronave está ligado para indicar a parte da frente da aeronave (podem ser desligados no Piloto DJI).

Os indicadores de estado da aeronave comunicam o estado do sistema de controlo de voo da aeronave. Consulte a tabela abaixo para obter mais informações sobre os indicadores de estado da aeronave. Os indicadores de estado da aeronave também piscam quando a posição inicial está a ser registada, conforme descrito na secção Voltar à posição inicial.

Estados do indicador de estado da aeronave

	Cor	A piscar/fixo	Descrição do estado da aeronave
Estados normais			
	Vermelho, verde e amarelo de forma alternada	A piscar	A ligar e a efetuar testes de autodiagnóstico
	Amarelo	Pisca quatro vezes	A aquecer
	Verde	Intermitente lento	Modo P com GPS
	Verde	Pisca periodicamente duas vezes	Modo P com sistemas de visão para a frente e para baixo
	Amarelo	Intermitente lento	Sem GPS, Sistema de Visão para frente ou Sistema de Visão para baixo
	Verde	Intermitente rápido	Travagem
Estados de aviso			
	Amarelo	Intermitente rápido	Sinal do telecomando perdido
	Vermelho	Intermitente lento	Bateria fraca
	Vermelho	Intermitente rápido	Bateria extremamente baixa
	Vermelho	A piscar	Erro de IMU
	Vermelho	Fixo	Erro crítico
	Vermelho e amarelo de forma alternada	Intermitente rápido	Calibração da bússola necessária



- Para missões que requerem um voo oculto, introduza as definições comuns no DJI Pilot, selecione Definições LED e desligue os LED do Braço da Estrutura.

Voltar à posição inicial

A função de regresso à posição inicial (RTH) traz a aeronave de volta para a última posição inicial registada. Existem três tipos de regresso à posição inicial (RTH): regresso à posição inicial (RTH) inteligente, regresso à posição inicial (RTH) de bateria fraca e regresso à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria. Esta secção descreve estes três cenários detalhadamente.

■	GPS:	Descrição
Posição inicial		Se for adquirido um sinal de GPS forte antes da descolagem, a posição inicial é o local a partir do qual a aeronave iniciou o voo. A força do sinal de GPS é indicada pelo ícone de GPS (■■■). O indicador de estado da aeronave piscará rapidamente a verde quando a posição inicial for registada.

RTH inteligente

Se o sinal de GPS for suficientemente forte, a função para voltar à posição inicial (RTH) inteligente pode ser utilizada para trazer a aeronave de volta à posição inicial. A função para voltar à posição inicial (RTH) inteligente pode ser iniciada ao manter premido o botão para voltar à posição inicial (RTH) no telecomando.

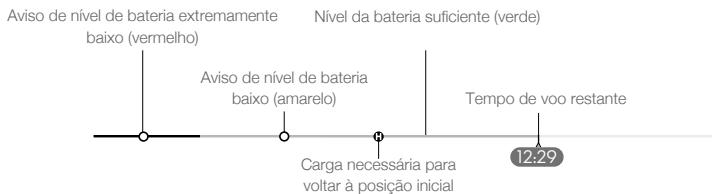
Saia do Smart RTH premindo o botão RTH no telecomando.

RTH de bateria fraca

A função para voltar à posição inicial (RTH) de bateria fraca é acionada quando a bateria de voo inteligente está de tal modo descarregada que o regresso seguro da aeronave poderá estar em causa. Regresse à posição inicial ou aterre a aeronave imediatamente quando solicitado. O DJI Pilot exibe um aviso quando o nível da bateria estiver baixo. A aeronave regressa automaticamente à posição inicial caso não seja realizada nenhuma ação após uma contagem decrescente de dez segundos. O utilizador pode cancelar o regresso à posição inicial (RTH) pressionando o botão de regresso à posição inicial (RTH) ou de pausa no voo no telecomando.

Se o regresso à posição inicial (RTH) for cancelado após a emissão de um aviso de bateria fraca, a bateria de voo inteligente poderá não ter carga suficiente para permitir que a aeronave aterre em segurança, o que pode provocar a queda ou perda da aeronave. Os limiares para os avisos de nível da bateria são automaticamente determinados com base na altitude atual da aeronave e na distância em relação à posição inicial.

A aeronave aterra automaticamente se o nível atual da bateria só puder suportar a aeronave tempo suficiente para descer da sua altitude atual. O utilizador não pode cancelar a aterragem automática, mas pode usar o telecomando para alterar a orientação da aeronave durante o processo de aterragem.



Barra do indicador de nível da bateria da aplicação DJI Pilot

-  • As zonas coloridas e as marcações na barra do indicador de nível da bateria da aplicação DJI Pilot refletem o tempo de voo restante estimado. Estes são ajustados automaticamente de acordo com o estado e a localização atual da aeronave.
- Se o nível atual da bateria só conseguir suportar a aeronave tempo suficiente para descer da sua altitude atual, será acionado um aviso de nível de bateria criticamente baixa e a aeronave desce e aterra automaticamente. Isto não pode ser cancelado. Se houver perigo de colisão, empurre o acelerador para cima e tente desviar-se do obstáculo.
- Se o nível da bateria for suficiente, a barra do indicador de nível de bateria na aplicação DJI Pilot apresenta o tempo de voo restante estimado com base no nível atual da bateria.

Aviso	Instruções	Estado da aeronave Indicador	Aplicação DJI Pilot	Ações
Nível de bateria baixo	O nível restante da bateria suporta o RTH.	Pisca lentamente a vermelho	Escolha RTH ou retome o voo normal.	Selecione uma opção. Se não for tomada qualquer medida, a aeronave entrará no RTH.
	O nível restante da bateria suporta o RTH de emergência (quando em RTH, com um sinal RC normal e a uma altitude superior a 50 m).		Escolha o RTH de emergência ou retome o RTH.	Selecione uma opção. RTH de emergência (a aeronave desce para 50 m e regressa à posição inicial) ou retomar RTH (a aeronave voa para a posição inicial sem descer). Se não for tomada qualquer medida, a aeronave entrará no RTH de emergência.
	O nível restante da bateria suporta a aterragem de emergência (quando em RTH com um sinal RC normal).		Terras aéreas. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra imediatamente.
Criticamente Baixa Nível da bateria	A aeronave aterra após 10 segundos (quando voa normalmente com um nível crítico de bateria fraca).	Pisca rapidamente a vermelho	A aeronave aterra após 10 segundos. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra após 10 segundos.
	A aeronave aterra automaticamente (quando voa normalmente com um nível extremamente baixo de bateria fraca).		A aeronave aterra imediatamente. A ação não pode ser cancelada.	A aeronave aterra imediatamente.

RTH de segurança em caso de avaria

O Sistema de Visão para a frente permite que a aeronave crie um mapa em tempo real da respetiva rota de voo à medida que voa. Se a posição inicial tiver sido registada com sucesso e a bússola estiver a funcionar normalmente, o regresso à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria é ativado automaticamente após o sinal do controlo remoto ser perdido durante mais de dois segundos.

Quando a função par voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria é ativada, a aeronave começa a seguir a sua rota de voo original até à posição inicial. Se o sinal de controlo remoto for restabelecido dentro de 60 segundos após a ativação da função para voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria, a aeronave paira na sua localização atual durante 10 segundos e aguarda pelos comandos do piloto. O utilizador pode premir o botão para voltar à posição inicial (RTH) no telecomando para cancelar a função para voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria e voltar a assumir o controlo. Se não for dado nenhum comando do piloto, a aeronave voa para a posição inicial em linha reta. Se o sinal do controlo remoto não voltar 60 segundos após a ativação da função para voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria, a aeronave para de seguir a sua rota de voo original e voa diretamente para a posição inicial em linha reta.

Procedimento de regresso à posição inicial (RTH)

As funções para voltar à posição inicial (RTH) inteligente, voltar à posição inicial (RTH) de bateria fraca e voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria todas seguem o procedimento de RTH:

1. A aeronave ajusta a sua orientação.
2. a. Se a aeronave estiver a mais de 20 m da posição inicial quando o procedimento de RTH começar, ela ascenderá à altitude de RTH predefinida e depois voará para a posição inicial a uma velocidade de 12 m/s. Se a altitude atual for maior que a altitude de RTH, a aeronave voa para a posição inicial à altitude atual. Os sistemas de visão Avançar e Retroceder estão ativados.
b. Se a aeronave estiver entre 5 m e 20 m da posição inicial quando o procedimento de RTH começar:
 - i. Se a opção RTH na altitude atual estiver ativada, a aeronave voa para a posição inicial à altitude atual, exceto se a altitude atual for inferior a 2 m. Nesse caso, a aeronave sobe para 2 m e, em seguida, voa para a posição inicial a uma velocidade de 3 m/s.
 - ii. Se a opção RTH na altitude atual estiver desativada, a aeronave irá aterrizar imediatamente.
- c. Se a aeronave estiver a menos de 5 m da posição inicial quando o procedimento de RTH começar, esta aterra imediatamente.

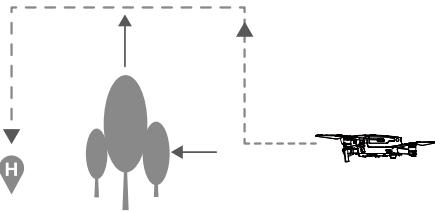
3. Depois de chegar ao ponto inicial, a aeronave aterra e os motores param.



Evitar obstáculos durante o regresso à posição inicial (RTH)

Desde que as condições de iluminação sejam adequadas para o funcionamento dos sistemas de visão para a frente e para trás, o Mavic 2 Enterprise series deteta e tenta evitar ativamente obstáculos ao voltar à posição inicial (RTH). O procedimento de desvio de obstáculos decorre da seguinte forma:

1. A aeronave desacelera quando um obstáculo é detetado.
2. A aeronave pára, pária e sobe até que nenhum obstáculo seja detetado.
3. O procedimento para voltar à posição inicial (RTH) é retomado. A aeronave voa até à posição inicial na nova altitude.



- A aeronave não consegue regressar à posição inicial se o sinal de GPS for fraco ou não estiver disponível.
- No Smart RTH e em baterias de baixa bateria RTH, a aeronave sobe automaticamente para uma altitude de 20 m (65 pés). Assim que atingir uma altitude de 20 m (65 pés) ou superior, move o manípulo de aceleração e a aeronave pára de subir e voa até à posição inicial à altitude atual.
- A aeronave não será capaz de evitar obstáculos ao voltar à posição inicial (RTH) de segurança em caso de avaria, se os sistemas de visão para a frente e para trás estiverem indisponíveis. É importante definir uma altitude para voltar à posição inicial (RTH) adequada antes de cada voo. Inicie a aplicação DJI Pilot, toque em ~~X~~ e, em seguida, defina a altitude para voltar à posição inicial (RTH).
- Durante o regresso à posição inicial (RTH), a velocidade e a altitude da aeronave podem ser controladas utilizando o telecomando ou a aplicação DJI Pilot, mas o controlador de voo controla a sua orientação e direção de voo.
- Durante o RTH, os obstáculos em ambos os lados da aeronave não podem ser detetados ou evitados.

Proteção de aterragem

A proteção de aterragem é ativada durante o RTH Inteligente e a aeronave funciona da seguinte forma:

1. Quando a proteção de aterragem determina que o solo é adequado para aterragem, a aeronave aterra suavemente.
2. Se a proteção de aterragem determinar que o solo não é adequado para aterragem, a aeronave paira e espera que o piloto confirme se é adequado aterrarr.
3. Se a proteção de aterragem não estiver operacional, a aplicação DJI Pilot apresenta um aviso de aterragem quando a aeronave desce abaixo de 0,5 m. Puxe o manípulo para baixo durante um segundo ou utilize o controlo deslizante de aterragem automática na aplicação para aterrarr.

A proteção de aterragem é ativada durante RTH de Bateria Fraca e RTH de segurança em caso de avaria. A aeronave funciona da seguinte forma:

Durante RTH de Bateria Fraca e RTH de segurança em caso de avaria, a aeronave paira a 2 m acima do solo e espera que o piloto confirme se é adequado aterrarr. Puxe o manípulo para baixo durante um segundo ou utilize o controlo deslizante de aterragem automática na aplicação para aterrarr. A proteção de aterragem é ativada e a aeronave realiza os passos listados acima.



Os sistemas de visão são desativados durante a aterragem. Certifique-se de aterrarr a aeronave com cautela.

Aterragem de precisão

O Mavic 2 Enterprise series verifica automaticamente e tenta fazer corresponder as características do terreno ao voltar à posição inicial. Quando o terreno atual corresponder ao terreno da posição inicial, o Mavic 2 Enterprise series inicia a aterragem. A aplicação DJI Pilot apresenta um aviso de incompatibilidade das características do terreno caso a correspondência falhe.

- ⚠**
- O desempenho da aterragem de precisão está sujeito às seguintes condições:
 - a. A posição inicial deve ser registada após a descolagem e não deve ser alterada durante o voo. Caso contrário, a aeronave não terá o registo das características do terreno da posição inicial.
 - b. Durante a descolagem, a aeronave deve subir verticalmente até 7 m antes de se deslocar horizontalmente.
 - c. As características do terreno da posição inicial devem permanecer praticamente inalteradas.
 - d. As características do terreno da posição inicial devem ser suficientemente distintivas.
 - e. As condições de iluminação não devem ser demasiado claras nem demasiado escuras.
 - As seguintes ações estão disponíveis durante a aterragem de precisão:
 - a. Puxe o acelerador para baixo para acelerar a aterragem.
 - b. Desloque os manipulos de controlo em qualquer outra direção para parar a aterragem de precisão. O Mavic 2 Enterprise series desce verticalmente ao libertar os manipulos de controlo.

Sistemas de visão e sistemas de deteção por infravermelhos

O Mavic 2 Enterprise series está equipado com sistemas de visão para a frente, para trás, para baixo e laterais, e sensores infravermelhos para cima e para baixo, fornecendo deteção de obstáculo omnidirecional (se as condições de iluminação forem adequadas).

Os principais componentes dos sistemas de visão para a frente, para trás e para baixo são seis câmaras localizadas no nariz, na parte traseira e na parte inferior da aeronave. Os sistemas de visão lateral são duas câmaras localizadas em ambos os lados da aeronave.

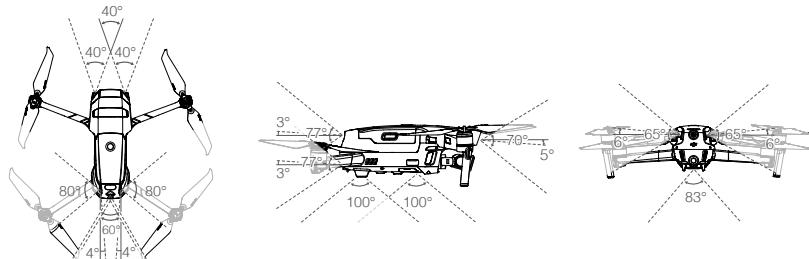
Os principais componentes dos Sistemas de Detecção de Infravermelhos Ascendente e Descendente são dois módulos infravermelhos 3D localizados na parte superior e inferior da aeronave.

O Sistema de Visão Descendente e o Sistema de Detecção de Infravermelhos ajudam a aeronave a manter a sua posição atual e pairar no local com mais precisão e a voar dentro de casa ou outros ambientes onde um sinal de GPS não está disponível. Além disso, a Luz Inferior Auxiliar localizada na parte inferior da aeronave melhora a visibilidade do Sistema de Visão Descendente em condições de luz fraca.



Alcance de deteção

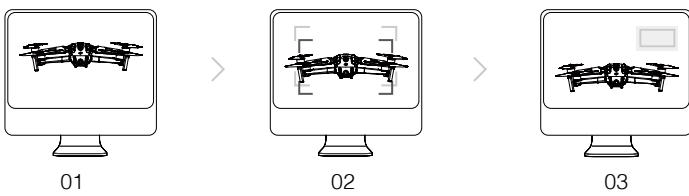
O alcance de deteção dos Sistemas de Visão é representado conforme apresentado a seguir. Tenha em atenção que a aeronave não consegue detetar nem evitar os obstáculos que não se encontram no alcance de deteção.



Calibração das câmaras do Sistema de Visão

As câmaras do Sistema de Visão instaladas na aeronave são calibradas na fábrica. Se a aeronave sofrer uma colisão, no entanto, ela pode exigir calibração via DJI Assistant 2 for Mavic ou DJI Pilot.

A forma mais precisa de calibrar as câmaras do Sistema de Visão consiste em utilizar o DJI Assistant 2 for Mavic. Siga os passos abaixo para calibrar as câmaras do Sistema de Visão para a frente e, em seguida, repita os passos para calibrar as câmaras do Sistema de Visão.



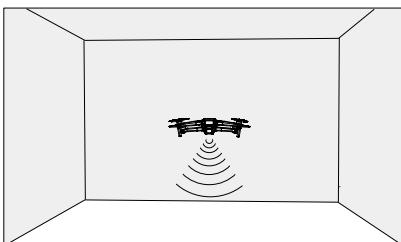
Aponte a aeronave em direção ao ecrã

Aline as caixas

Gire e incline a aeronave

Utilizar os sistemas de visão

O Sistema de Visão Descendente e o Sistema de Deteção de Infravermelhos são ativados automaticamente quando a aeronave é ligada. Não é necessário efetuar mais ações. Ao utilizar o Sistema de Visão para baixo, a aeronave pula com precisão, mesmo sem GPS.



O Sistema de Visão para baixo é normalmente utilizado em ambientes interiores, onde o GPS não está disponível. O Sistema de Visão para baixo funciona melhor quando a aeronave está a altitudes de 0,5 a 11 m (1,6 a 33 pés). Observe que a função de Posicionamento da Visão pode ser afetada se a altitude da aeronave estiver acima de 11 m (33 pés).

Siga os passos abaixo para utilizar o Sistema de Visão para baixo:

1. Certifique-se de que a aeronave está no modo P e coloque-a sobre uma superfície plana. Tenha em atenção que o Sistema de Visão para baixo não pode funcionar corretamente em superfícies sem variações de padrão distintas.
2. Ligue a aeronave. A aeronave paira no local após a descolagem. Os indicadores de estado da aeronave piscam a verde duas vezes, o que indica que o Sistema de Visão para baixo está pronto.



Utilizando os sistemas de visão para a frente e para trás, a aeronave consegue travar ativamente ao detetar obstáculos à sua frente. Os sistemas de visão para a frente e para trás funcionam melhor com iluminação adequada e obstáculos com textura ou marcações distintas. Para permitir tempo suficiente para travar, a aeronave não deve voar a mais de 50 kph (31 mph) quando estiver a voar para a frente ou a mais de 42 kph (27 mph) quando estiver a voar para trás.

Os sistemas de visão lateral exigem melhor iluminação e obstáculos mais texturizados ou claramente marcados, e não conseguem detetar objetos dinâmicos, como pessoas em movimento, veículos, ramos de árvores ou luzes a piscar. Os sistemas de visão lateral só estão disponíveis no modo de tripé. A velocidade angular é limitada a 24°/s e a velocidade de voo lateral é limitada a 29 km/h (18 mph).



- Os sistemas de visão lateral têm capacidade limitada para detetar e evitar obstáculos, e o desempenho pode ser afetado pelo ambiente envolvente. Certifique-se de que mantém a linha de visão com a aeronave e preste atenção às indicações no Piloto DJI. A DJI não assume qualquer responsabilidade por qualquer aeronave que esteja danificada ou perdida durante a utilização dos Sistemas de Visão Lateral.
- O Sistema de Visão não funciona corretamente sobre superfícies que NÃO dispõem de variações de padrão distintas. O Sistema de Visão só é eficaz quando a aeronave está em altitudes de 0,5 a 50 metros. Observe que a função de Posicionamento da Visão pode ser afetada se a altitude da aeronave estiver acima de 11 m (33 pés).
- A Luz Inferior Auxiliar é ativada automaticamente quando a luz ambiente é demasiado fraca e a altitude do voo é inferior a 5 m. Observe que o desempenho das câmaras do Sistema de Visão pode ser afetado quando a luz inferior auxiliar estiver ativada. Voa com precaução se o sinal GPS for fraco.
- O Sistema de Visão pode NÃO funcionar corretamente quando a aeronave estiver a voar sobre a água ou sobre áreas cobertas de neve.
- Note que o Sistema de Visão pode NÃO funcionar corretamente quando a aeronave está a voar com muita velocidade. Voe com cuidado ao voar acima de 10 m/s (32,8 pés/s) a 2 m (6,6 pés) ou acima de 5 m/s (16,4 pés) a 1 m (3,3 pés).
- Manobre a aeronave com cautela em qualquer das seguintes situações:
 - a. Voar sobre superfícies monocromáticas (por exemplo, sobre preto puro, branco puro, verde puro).
 - b. Voar sobre superfícies altamente refletoras.
 - c. Voar sobre a água ou superfícies transparentes.
 - d. Voar sobre superfícies ou objetos móveis.
 - e. Voar numa área onde a iluminação muda frequente ou drasticamente.
 - f. Voar sobre superfícies extremamente escuras (< 10 lux) ou brilhantes (> 40 000 lux).
 - g. Voar sobre superfícies altamente refletoras ou que absorvam as ondas de infravermelhos (por exemplo, espelhos).
 - h. Voar sobre superfícies sem padrões ou textura distintos.
 - i. Voar sobre superfícies com padrões ou texturas idênticas repetidas (por exemplo, azulejos com o mesmo desenho).
 - j. Voar sobre obstáculos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, ramos de árvores).

- ⚠**
- Mantenha sempre os sensores limpos. NÃO adultere os sensores. Não obstrua o sistema de deteção de infravermelhos.
 - O Sistema de Visão pode não ser capaz de reconhecer os padrões sobre o solo em condições de fraca luminosidade (menos de 100 lux).
 - Se a velocidade da aeronave exceder 50 kph (31 mph), o Sistema de Visão não terá tempo suficiente para travar e parar a aeronave a uma distância segura de um obstáculo.
 - Se a aeronave sofrer uma colisão, a calibração da câmara é necessária. Calibre as câmaras dianteiras se o DJI Pilot assim o solicitar.
 - Não voe em dias chuvosos, com fumo ou se não houver uma visão clara.
 - Verifique sempre o seguinte antes da descolagem:
 - a. Certifique-se de que não haja autocolantes ou quaisquer outras obstruções no vidro do Sistema de Detecção de Infravermelhos e Visão.
 - b. Se houver sujidade, poeira ou água no vidro do Sistema de Detecção de Infravermelhos e Visão, limpe-o com um pano macio. Não use nenhum agente de limpeza que contenha álcool.
 - c. Entre em contacto com o Suporte DJI se houver algum dano no vidro do Sistema de Detecção de Infravermelhos e Visão.
 - O Sistema de Detecção de Infravermelhos Ascendente deteta apenas distâncias em linha reta diretamente acima do sensor e não em toda a aeronave. Além disso, podem ser detetados grandes obstáculos, como telhados, mas pequenos obstáculos, como folhas ou fios elétricos, não podem. Voe com cuidado e não confie apenas no Sistema de Detecção de Infravermelhos Ascendente para detetar obstáculos acima da aeronave.
 - Não obstrua o Sistema de Visão Descendente e o Sistema de Detecção de Infravermelhos Descendente antes da descolagem. Caso contrário, a aeronave não poderá descolar novamente após a aterragem e terá que ser reiniciada.

Sistemas avançados de assistência piloto (Apenas o Mavic 2 Enterprise é suportada)

A funcionalidade dos Sistemas avançados de assistência ao Piloto (APAS) está disponível no modo P. Quando a funcionalidade APAS está ativa, a aeronave continua a responder aos comandos do utilizador e planeia a sua trajetória de acordo com os comandos dos manípulos e o ambiente de voo. A funcionalidade APAS facilita o desvio de obstáculos, a captação mais suave de filmagens, e proporciona uma melhor experiência de voo.

Quando a funcionalidade APAS é ativada, premir o botão de pausa de voo no telecomando imobiliza a aeronave. A aeronave paira durante três segundos e aguarda comandos do piloto.

Para ativar APAS, toque em  no DJI Pilot.

- ⚠**
- A funcionalidade APAS só está disponível quando se desloca para a frente e para trás. Se a aeronave voa para a esquerda ou para a direita, o APAS está desativado.
 - A aeronave passa quando existe um obstáculo que não pode ser evitado. A aeronave não consegue detetar e evitar obstáculos que estejam por baixo dele.
 - Assegure-se de que utiliza o Sistema Avançado de Assistência ao Piloto (APAS) quando o Sistema de Visão está disponível. Certifique-se de que não existem pessoas, animais, objetos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, ramos de árvores) ou objetos transparentes (por exemplo, vidro e água) ao longo do percurso de voo pretendido.
 - O APAS pode NÃO funcionar corretamente quando a aeronave está a voar sobre a água ou sobre uma área coberta de neve.
 - Seja extremamente cauteloso quando voar em ambientes extremamente escuros (< 300 lux) ou brilhantes (> 10 000 lux).
 - O modo APAS pode não funcionar corretamente quando a aeronave está a voar perto dos seus limites de voo ou em zonas GEO.
 - Preste atenção à barra de estado da aeronave DJI Pilot e assegure-se de que a aeronave está a funcionar em modo APAS normalmente.

Gravador de voo

Os dados de voo, incluindo a telemetria de voo, as informações do estado da aeronave e outros parâmetros, são gravados automaticamente no gravador de dados interno da aeronave. É possível aceder a estes dados através do DJI Assistant 2 for Mavic.

Proteção de palavra-passe

O Mavic 2 Enterprise series suporta proteção por palavra-passe. Esta funcionalidade ajuda a garantir o acesso seguro à sua aeronave e ao seu armazenamento de dados a bordo, evitando assim fugas de informações sensíveis.

Para definir, alterar ou eliminar a palavra-passe, inicie a aplicação DJI Pilot, selecione Definições > Palavra-passe de segurança.

- ⚠ • A palavra-passe é guardada apenas na aeronave e não será carregada para o servidor DJI. Portanto, tem de formatar a aeronave para eliminar a palavra-passe de segurança, caso se esqueça dela. Os dados armazenados na aeronave serão apagados quando a aeronave estiver formatada.
- Para garantir a manutenção, a DJI irá formatar os dados a bordo da aeronave. Remova a sua palavra-passe de segurança e faça cópias de segurança dos seus dados antes de enviar a sua aeronave para reparação. A DJI não assume qualquer responsabilidade pela perda de dados.

Fixar e retirar as hélices

O Mavic 2 Enterprise series utiliza os emissores de baixo ruído. Há duas variedades de hélices, que foram concebidas para rodar em várias direções. As marcas brancas são utilizadas para indicar quais os propulsores que devem ser ligados aos motores.

Com marcas



Fixar em motores com marcas brancas

Sem marcas

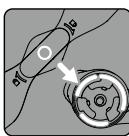


Fixar em motores sem marcas brancas

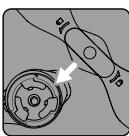
❯ Rode as hélices na direção indicada para montar e apertar.

Fixar as hélices

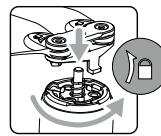
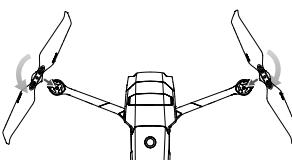
Fixe as hélices com as marcas brancas aos motores com marcas brancas e as hélices não marcadas aos motores sem marcas. Pressione cada hélice para baixo no motor e gire até que esteja fixa.



Com marcas



Sem marcas



Retirar as hélices

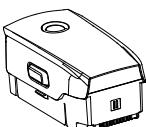
Pressione as hélices para baixo nos motores e rode-as na direção de desbloqueio.



- As lâminas de propeller são afiadas. Manuseie com cuidado.
- Utilize apenas hélices DJI originais. NÃO misture tipos de hélices.
- Certifique-se de que todas as hélices estão em bom estado antes de cada voo. Não utilize hélices velhas, danificadas ou partidas.
- Certifique-se de que as hélices e os motores estão instalados firme e corretamente antes de cada voo.
- Para evitar lesões, afaste-se e não toque nas hélices ou nos motores quando estes estiverem a rodar.
- Para evitar danificar as hélices, coloque a aeronave na direção indicada na mala de transporte durante o transporte ou o armazenamento. Não aperte nem dobre as hélices. Se as hélices estiverem danificadas, o desempenho do voo é afetado.
- Certifique-se de que os motores estão montados de forma segura e que rodam suavemente. Aterre a aeronave imediatamente se um motor estiver preso e incapaz de girar livremente.
- Mantenha os motores sem poeiras.
- NÃO tente modificar a estrutura dos motores.
- NÃO toque nem deixe que as suas mãos ou o seu corpo entrem em contacto com os motores após o voo, pois estes podem estar quentes.
- NÃO obstrua os orifícios de ventilação dos motores ou do corpo da aeronave.
- Certifique-se de que o VEV emite um som normal quando está ligado.

Bateria de voo inteligente

A bateria de voo inteligente do Mavic 2 é uma bateria de 15,4 V e 3850 mAh, com uma funcionalidade de carregamento/descarga inteligente. Use apenas um transformador CA aprovado pelo DJI para carregar a bateria.



Bateria de voo inteligente



Transformador CA

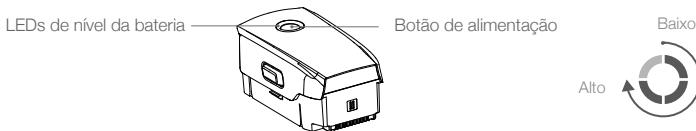
Características da bateria

1. Indicação do nível da bateria: os indicadores LED apresentam o nível atual da bateria.
2. Função de descarga automática: para evitar o inchado, a bateria descarrega automaticamente até menos de 60% do nível máximo da bateria quando está inativa durante mais de 10 dias. Demora cerca de três a quatro dias até descarregar a bateria até 65%. É normal sentir um calor moderado emitido pela bateria durante o processo de descarga.
3. Carregamento equilibrado: as tensões das células da bateria são equilibradas automaticamente durante o carregamento.
4. Proteção contra sobrecarga: A bateria pára de carregar automaticamente depois de totalmente carregada.
5. Detecção de temperatura: a bateria carrega apenas quando a temperatura está entre 5 °C e 40 °C (41 °F e 104 °F).

6. Proteção contra sobreintensidade de corrente: a bateria para de carregar se for detetada uma corrente excessiva.
7. Proteção contra descarga excessiva: a descarga para automaticamente para evitar a descarga excessiva.
8. Proteção contra curto-círcito: a alimentação é interrompida automaticamente se for detetado um curto-círcito.
9. Proteção contra danos nas células da bateria: DJI Pilot apresenta uma mensagem de aviso quando uma célula da bateria danificada é detetada.
10. Modo de hibernação: a bateria desliga-se após 20 minutos de inatividade para poupar energia. Se o nível da bateria for inferior a 10%, a bateria entra no modo de hibernação para evitar descarga excessiva. No modo de hibernação, os indicadores do nível da bateria não se acendem. Carregue a bateria para o acordar da hibernação.
11. Comunicação: as informações relativas à tensão, capacidade e corrente da bateria, entre outras, são transmitidas para a aeronave.
12. Aquecimento: As baterias do Mavic 2 Enterprise series são auto-aquecidas, o que os torna capazes de trabalhar em condições meteorológicas extremas e frias para uma temperatura inferior a -20 °C (-4 °F).

⚠ Consulte as Diretrizes de segurança da bateria de voo inteligente do Mavic 2 antes da utilização. Os utilizadores assumem a responsabilidade total por todas as suas operações e utilização.

Utilizar a bateria



Verificar os níveis da bateria

Os LED do nível da bateria apresentam a carga restante. Se a bateria estiver desligada, prima o botão de alimentação e os LED do nível da bateria acendem-se e apresentam o nível atual da bateria.

Ativação/desativação

Prima o botão de alimentação uma vez e, em seguida, volte a premir e mantenha premido durante dois segundos para ligar ou desligar a bateria.

Aquecer a bateria

Aquecimento manual: Certifique-se de que a bateria está desligada. Prima e mantenha premido o botão de alimentação durante cinco segundos para iniciar o aquecimento da bateria manualmente. A bateria aquece se a temperatura for inferior a 6 °C (43 °F) e o nível da bateria for superior a 45%. À medida que aquece, a luminosidade dos indicadores LED irá mudar em conformidade, indicando 'sem luz LED', baixa, média ou alta.

A bateria parará de aquecer quando atingir 8 °C (46 °F) e os indicadores LED piscarão no sentido dos ponteiros do relógio, indicando que a temperatura da bateria está entre 8 e 10°C (46 a 50 °F). Isto durará aproximadamente 20 minutos e, em seguida, a bateria será desligada automaticamente.

Aquecimento automático: Introduza a bateria na aeronave e ligue-a. Quando a temperatura da bateria estiver abaixo de 6 °C (43 °F) e o nível da bateria for superior a 45%, irá aquecer automaticamente e a temperatura permanecerá entre 8 e 10°C (46 a 50 °F).

Aviso de baixa temperatura

1. A capacidade da bateria é significativamente reduzida ao voar em ambientes de baixa temperatura de -20 °C a 5 °C (-4 °F a 41 °F). Recomenda-se que aqueça a bateria antes da utilização e certifique-se de que carrega totalmente a bateria antes da remoção.
2. As baterias não podem ser utilizadas a temperaturas extremamente baixas < -20 °C (-4 °F).
3. Para garantir o desempenho ideal da bateria, aqueça a bateria para que a temperatura fique acima de 8 °C (46 °F) antes do uso.
4. A capacidade da bateria reduzida em ambientes de baixa temperatura reduz a resistência ao vento da aeronave. Voe com precaução.
5. Viaje com cuidado extra a um nível alto do mar.
6. A função de aquecimento não pode ser iniciada quando a temperatura da bateria for superior a 6 °C (43 °F) ou o nível da bateria for inferior a 45%.
7. Quando a temperatura for inferior a -20 °C (-4 °F), a bateria acionará uma proteção de baixa temperatura e não liga. Quando a temperatura da bateria atingir -15 °C (-4 °F) ou superior, a proteção de baixa temperatura é automaticamente libertada.

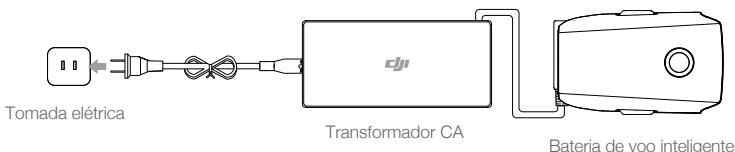
Carregamento da bateria

A bateria de voo inteligente deve estar completamente carregada antes de a utilizar pela primeira vez:

1. Ligue o transformador CA a uma fonte de alimentação (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Ligue a bateria de voo inteligente ao transformador CA utilizando o cabo de carregamento da bateria com a bateria desligada.
3. Os LED do nível da bateria apresentam o nível atual da bateria durante o carregamento.
4. A bateria de voo inteligente está totalmente carregada quando os LED do nível da bateria estiverem todos desligados. Desligue o transformador CA quando a bateria estiver totalmente carregada.

Tempo de carregamento: 1 hora e 30 minutos.

- ⚠**
- NÃO carregue uma bateria de voo inteligente imediatamente após o voo, uma vez que a temperatura pode estar demasiado alta. Espere até arrefecer até à temperatura ambiente antes de recarregar novamente.
 - O transformador CA interrompe o carregamento da bateria se a temperatura da célula da bateria não estiver dentro do intervalo de funcionamento de 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F). A temperatura ideal de armazenamento é de 22 °C a 28 °C (71,6 °F a 82,4 °F).
 - O terminal de carregamento da bateria (não incluído) carrega até quatro baterias. Visite a loja online oficial da DJI para obter mais informações.



LED do nível da bateria durante o carregamento

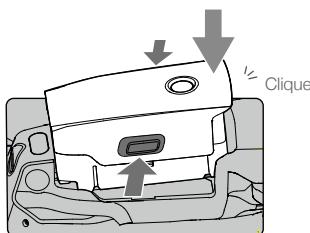
	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
LED do nível da bateria durante o carregamento				
Nível da bateria	0%~25%	25%~50%	50%~75%	Totalmente carregada

Proteção da bateria

Mecanismos de proteção da bateria					
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Padrão de intermitência	Item de proteção da bateria
				O LED 2 pisca duas vezes por segundo	Deteção de sobreintensidade de corrente
				O LED 2 pisca três vezes por segundo	Curto-círcuito detetado
				O LED 3 pisca duas vezes por segundo	Deteção de sobrecarga
				O LED 3 pisca três vezes por segundo	Carregador com sobretensão detetado
				O LED 4 pisca duas vezes por segundo	Temperatura de carregamento demasiado baixa
				O LED 4 pisca três vezes por segundo	Temperatura de carregamento demasiado alta

Inserir a bateria de voo inteligente

Insira a bateria de voo inteligente no compartimento da bateria da aeronave. Certifique-se de que está montado de forma segura e que os fechos da bateria clicaram no lugar.



Remover a bateria de voo inteligente

Deslize os bloqueios da bateria em ambos os lados da bateria de voo inteligente para abrir o compartimento da bateria.

- Nunca insira nem remova a bateria quando estiver ligada.
- Certifique-se de que a bateria está montada de forma segura.

Suspensão cardã e câmara

Suspensão cardã

A suspensão cardã de 3 eixos do Mavic 2 Enterprise series fornece estabilização para a câmara, permitindo captar imagens e vídeos nítidos e estáveis. A suspensão cardã possui um intervalo de inclinação de -90° a +30°. Também é possível selecionar definições da suspensão cardã como o modo da suspensão cardã e a calibração automática da suspensão cardã ao tocar em .

Utilize o botão da suspensão cardã no telecomando para controlar a inclinação da câmara. Em alternativa, introduza a Vista Câmara no Piloto DJI. Pressione o ecrã até aparecer um círculo azul e arraste o círculo para cima e para baixo para controlar a inclinação da câmara. Arraste o círculo para a esquerda e para a direita para controlar a orientação da aeronave.

Modos de funcionamento da suspensão cardã

Estão disponíveis dois modos de funcionamento da suspensão cardã. Alterne entre os diferentes modos de funcionamento na página de definições da câmara da aplicação DJI Pilot.

Modo de seguimento: O ângulo entre a orientação da suspensão cardã e a parte da frente da aeronave permanece constante em todos os momentos.

Modo de Vista de primeira pessoa (FPV): A suspensão cardã irá sincronizar com o movimento da aeronave para proporcionar uma experiência de voo com uma perspetiva de primeira pessoa.

- ⚠ • Quando a aeronave estiver ligada, não toque nem bata na suspensão cardã. Para proteger a suspensão cardã durante a descolagem, descole sempre a partir de solo plano e aberto.
- Os elementos de precisão na suspensão cardã podem ficar danificados numa colisão ou impacto, podendo assim provocar o mau funcionamento da suspensão cardã.
- Evite que entre pó ou areia na suspensão cardã, especialmente nos motores da suspensão cardã.
- Pode ocorrer um erro do motor da suspensão cardã nas seguintes situações:
 - a. A aeronave está em terreno irregular ou o movimento da suspensão cardã está obstruído.
 - b. A suspensão cardã sofre força externa excessiva, como durante uma colisão.
- NÃO aplique força externa na suspensão cardã depois de esta ser ligada. NÃO adicione qualquer carga adicional à suspensão cardã, pois tal pode provocar o mau funcionamento da suspensão cardã ou até danificar o motor permanentemente.
- Certifique-se de que retira a cobertura da suspensão cardã antes de ligar a aeronave. Assegure-se também de que coloca a cobertura da suspensão cardã quando a aeronave não estiver em utilização.
- Voar em condições de nevoeiro pesado ou nuvens pode molhar a suspensão cardã, levando a uma falha temporária. A suspensão cardã recupera a funcionalidade completa depois de secar.

Câmara

O Mavic 2 Enterprise usa uma câmara com sensor CMOS de 1/2,3", suporta zoom ótico de 2x e a lente é de 24-48 mm (equivalente no formato de 35 mm). A câmara suporta focagem automática, que pode focar a 0,5 m até ao infinito. A câmara também suporta a substituição de filtros. A câmara Mavic 2 Enterprise grava vídeos de até 4K30fps e 12 megapíxeis, suporta modos de disparo como disparo único, disparo contínuo, intervalo e HDR melhorado. A Mavic 2 Enterprise suporta zoom ótico 2x e zoom digital 3x ao gravar vídeo em 1080p24/25/30.

O Mavic 2 Enterprise Dual possui uma câmara térmica de infravermelhos com infravermelhos FLIR e uma câmara visual, que fornece simultaneamente imagens de infravermelhos e de luz visível. A câmara térmica de infravermelhos de longa onda FLIR fornece uma sensibilidade elevada (<50 Mk). A câmara visual utiliza um sensor CMOS de 1/2,3", a lente é de 24 mm (equivalente a 35 mm) e foca-se em 0,5 m para infinito. O Mavic 2 Enterprise Dual tira até 4K de vídeo de 30 fps e fotos de 12 megapíxeis, suporta modos de gravação como Single shot, Disparo de sucessão rápida e Intervalo.

- ⚠**
- Certifique-se de que a temperatura e a humidade sejam adequadas para a câmara durante o uso e o armazenamento.
 - Use um agente de limpeza de lente para limpar a lente para evitar danos.
 - NÃO bloquee quaisquer orifícios de ventilação na câmara, uma vez que o calor gerado pode danificar o dispositivo e ferir o utilizador.

Armazenar as fotos e vídeos

O Mavic 2 Enterprise series vem com 24 GB de armazenamento interno para guardar fotografias e vídeos. Para proteger os seus dados e garantir o acesso seguro ao seu dispositivo, pode ativar a protecção por palavra-passe.

Um cartão MicroSD também é suportado para armazenar as suas fotografias e vídeos. É necessário um cartão MicroSD de Grau 3 da Classe UHS-I, devido às rápidas velocidades de leitura e gravação necessárias para dados de vídeo de alta resolução.

Depois de ativar Adicionar data de hora e info GPS nas definições da câmara na aplicação DJI Pilot, poderá ver a hora e a data em que são tiradas imagens ou vídeos.

- ⚠**
- Não retire o cartão microSD da aeronave quando esta se encontrar ligada. Caso contrário, o cartão microSD pode ser danificado.
 - Para garantir a estabilidade do sistema de câmara, as gravações de vídeo únicas são limitadas a 30 minutos.
 - Verifique as definições da câmara antes de usá-las para garantir que sejam configuradas conforme desejado.
 - Antes de gravar imagens ou vídeos importantes, tire algumas fotos para testar se a câmara está a funcionar corretamente.
 - As fotografias ou vídeos não podem ser transmitidos ou copiados a partir da câmara se a bateria de voo inteligente estiver desligada.
 - Certifique-se de que desliga corretamente a Bateria de Voo Inteligente. Caso contrário, os parâmetros da sua câmara NÃO serão guardados e quaisquer vídeos gravados podem estar danificados. Nota: Independentemente do motivo, a DJI não assume a responsabilidade por qualquer falha de imagem ou vídeo que seja ou tenha sido gravado num formato não legível por máquina.
 - Para a Mavic 2 Enterprise Dual, apenas as fotografias e vídeos gravados pela câmara visual terão a data de hora e a informação GPS.

Serão guardadas duas fotografias ou vídeos simultaneamente para o Mavic 2 Enterprise Dual, e a fotografia ou o vídeo variam com base no modo de visualização.

Modo de exibição	Fotografia	Vídeo
Térmico	Visível + IR	Visível + IR
Visível	Visível + MSX	Visível + MSX
MSX	Visível + MSX	Visível + MSX

Editar vídeo

A Mavic 2 Enterprise suporta formatos de vídeo MP4 e MOV, fornecendo formatos de código H.264.

Os formatos de vídeo Mavic 2 Enterprise Dual suportam formatos de vídeo MP4 e MOV, fornecendo formatos de código H.264 e suportam a captura de luz visível, imagiologia térmica ou uma combinação destes.

O software abaixo foi testado pela DJI e é recomendado para reproduzir ou editar vídeos.

Software	Versão Mac	Versão Windows
Adobe Premier Pro CC 2018	v12.1.1 (10)	v12.1.1 (10)
Davinci Resolve	v15.0 gratuito	v14.3 Studio
Apple Final Cut Pro X	v10.4.3	N/A
QuickTime da Apple	v10.4 (928.5.1)	N/A
IMovie da Apple	v10.4.2	N/A
VLC Player	v3.0.2	v3.0.2

DJI AirSense

As aeronaves tripuladas que tenham um transceptor ADS-B transmitem ativamente as informações de voo, incluindo a localização, o percurso de voo, a velocidade e a altitude. O DJI AirSense recebe estes dados dos transceptores ADS-B através de um receptor incorporado ou de ligação à Internet. Os VANT que tenham o DJI AirSense instalado podem obter os dados de posição, orientação e velocidade a partir do transmissor ADS-B incorporado na aeronave tripulada (compatível com os padrões 1090 ES e UAT), calcular o nível de risco de colisão em tempo real e enviar esses avisos ao utilizador. O sistema analisará o risco potencial de colisão, comparando a localização de uma aeronave tripulada, enviando avisos oportunos aos pilotos através da aplicação DJI Pilot.

O DJI AirSense fornece aos utilizadores informações sobre aviões tripulados próximos para garantir a segurança do voo. O sistema não controla ativamente o drone para evitar a entrada de avião. Desloque sempre a aeronave dentro de uma linha de visão visual e tenha sempre cuidado. Baixe a altitude quando receber avisos. Tenha em atenção que o DJI AirSense tem as seguintes limitações:

1. Só pode receber mensagens enviadas por aeronaves tripuladas instaladas com um dispositivo ADS-B e em conformidade com as normas 1090ES (RTCA DO-260) ou UAT (RTCA Do-282). Os dispositivos DJI não receberão mensagens de difusão relacionadas ou enviam avisos para aeronaves tripuladas sem anúncios ADS-B ou com anúncios ADS-B inoperantes.
2. Se existir um obstáculo ou estrutura de aço entre a aeronave civil e a DJI, o sistema não poderá receber mensagens ADS-B enviadas por uma aeronave tripulada ou enviar avisos. Observe claramente o seu ambiente envolvente e viaje com cuidado.
3. Os avisos podem ser enviados com atraso quando o DJI AirSense for afetado pelas imediações. Observe claramente o seu ambiente envolvente e viaje com cuidado.
4. Os avisos não são enviados quando uma aeronave DJI não consegue determinar a sua localização.
5. Não pode receber mensagens ADS-B enviadas por uma aeronave tripulada ou enviar avisos quando estiverem desativados ou mal configurados.

No pré-requisito que a ligação entre uma aeronave DJI e o telecomando do piloto é estável, quando o sistema confirma a possibilidade de colisão, irá enviar uma série de avisos com base na distância entre o drone e a aeronave tripulada. Recomendamos que o operador desça a altitude imediatamente após o primeiro aviso para evitar uma colisão, escolhendo outro trajeto de voo onde necessário.

Escalonamento do aviso:

O primeiro aviso de nível (ou "mais baixo") ocorre quando a aeronave tripulada é detetada. Todos os aviões detetados serão apresentados na aplicação (até 10 aeronaves de cada vez). Preste atenção para garantir a segurança do voo.

O segundo aviso de nível (ou "meio") ocorre a dois quilómetros da aeronave tripulada. Preste atenção para evitar quaisquer perigos.

O terceiro aviso de nível (ou "mais alto") ocorre um quilómetro para longe da aeronave tripulada. Evite imediatamente a aeronave tripulada.



Azul: O primeiro nível de aviso



Amarelo: O segundo nível de aviso



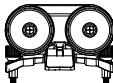
Vermelho: O terceiro nível de aviso

Acessórios modulares

O Mavic 2 Enterprise series inclui uma porta alargada, que permite aos utilizadores montar acessórios modulares DJI adicionais na aeronave. Os acessórios DJI compatíveis são compostos pelo seguinte:
 Beacon M2E: Permite a identificação da aeronave durante o voo à noite ou em zonas de pouca luz.
 Destaque M2E: Utilizado para iluminação e pesquisa de longo alcance em condições de pouca luz, ajudando a câmara a fotografar à noite.
 Altifalante M2E: Utilizado para transmissão em tempo real, transmissão em tempo real ou reprodução de áudio.



Farol M2E



Destaque M2E

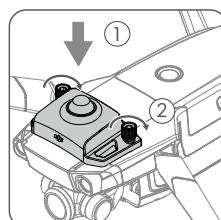
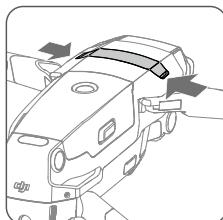


Altifalante M2E

Utilização

O exemplo seguinte ilustra como instalar e utilizar os acessórios modulares. Tenha em atenção que, para efeitos desta ilustração, utilizaremos o sinal M2E.

- Retire a tampa da porta alargada no topo da aeronave. Certifique-se de que está armazenado num local seguro para utilização futura.
- Monte o Beacon na ranhura estendida da aeronave.
- Aperte os manípulos em ambos os lados para garantir que o Beacon está firmemente montado na aeronave.



- Ligue a aeronave e, em seguida, inicie a aplicação DJI Pilot para utilizar o Beacon.



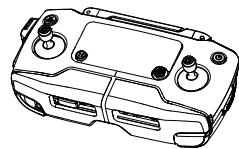
- A luz inferior auxiliar pode ser utilizada como um marcador. Pode simplesmente introduzir Definições de navegação visual e selecionar Luz auxiliar inferior como Luz de noite no Piloto DJI.



- Antes de utilizar os acessórios, certifique-se de que os acessórios estão corretamente montados na aeronave. Isto destina-se a evitar que o acessório caia durante o voo.
- NÃO aponte o Spotlight ou o Beacon diretamente no olho humano.
- NÃO utilize o Altifalante perto de pessoas ou numa área urbana onde as estruturas sensíveis ao ruído estejam concentradas, uma vez que o volume pode causar lesões ou perigo.

Telecomando

Esta secção descreve as funcionalidades do telecomando e inclui instruções para controlar a aeronave e a câmara.



Telecomando

A tecnologia de transmissão de longo alcance OcuSync 2.0 da DJI está incorporada no telecomando, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6.2 mi) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Pilot no seu dispositivo móvel até 1080p. Controle facilmente a aeronave e a câmara utilizando os botões a bordo. O ecrã LCD incorporado fornece informações em tempo real dos dados da aeronave e os manípulos de controlo amovíveis tornam o telecomando mais fácil de guardar.

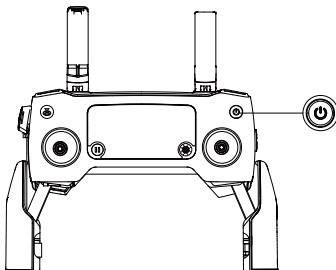
Numa área de grande abertura sem interferência eletromagnética, o OcuSync 2.0 transmite facilmente ligações de vídeo a até 1080p, independentemente de como a altitude do voo é alterada. O telecomando funciona em 2,4 Ghz e 5,8 Ghz, selecionando automaticamente o melhor canal de transmissão. O OcuSync 2.0 reduz a latência para 120-130 ms, melhorando o desempenho da câmara através do algoritmo de decodificação de vídeo e da ligação sem fios.

Pressionando o botão Focagem/Botão de modo a metade, o Foco automático é suportado durante a gravação mesmo em condições de pouca luz. O Mavic 2 Enterprise suporta zoom/saída utilizando o botão de ajuste de zoom e o Mavic 2 Enterprise Dual suporta o ajuste de exposição usando o botão de ajuste EV.

A bateria integrada tem uma capacidade de 3950 mAh e um tempo de execução máximo de 2 horas e 15 minutos. O telecomando carrega o dispositivo móvel com uma capacidade de carregamento de 500 mA@5 V. O telecomando carrega automaticamente dispositivos Android. Para dispositivos iOS, certifique-se primeiro de que o carregamento está ativado no DJI Pilot. O carregamento para dispositivos iOS é desativado por predefinição e tem de ser ativado sempre que o telecomando estiver ligado.

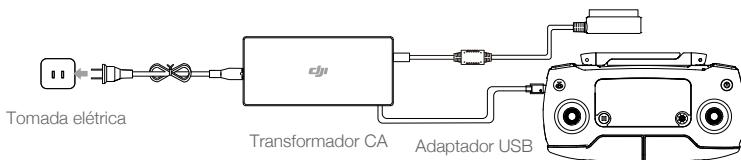
Utilizar o telecomando

Prima o botão de Alimentação para apresentar o nível de bateria atual no ecrã LCD. Prima uma vez e, em seguida, prima novamente de forma contínua para ligar ou desligar o telecomando.



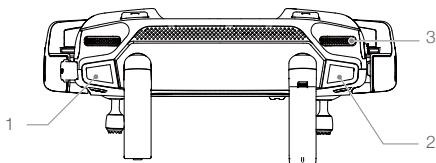
Carregamento da bateria

Conecte o transformador CA fornecido à porta de energia no telecomando. Demora aproximadamente 2 horas e 15 minutos a carregar totalmente a bateria do telecomando. Remova o cabo RC do telecomando antes de carregar.



Controlar a câmara

1. Use o botão gravar para iniciar/parar a gravação.
2. Utilize o botão Focagem/Obturador para focar automaticamente e tirar fotografias.
3. Use o Seletor de Ajuste do Zoom para aproximar/afastar. (Mavic 2 Enterprise)
Utilize o botão de ajuste do EV para ajustar o valor de exposição. (Mavic 2 Enterprise Duplo)

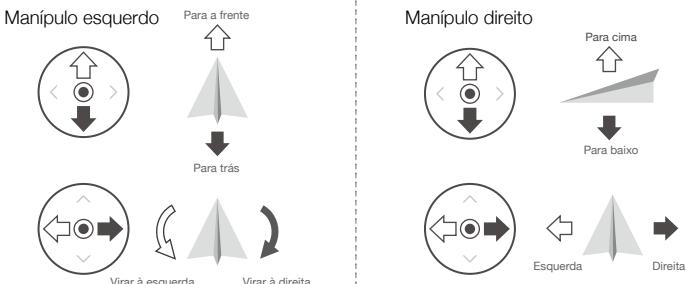


Controlar a aeronave

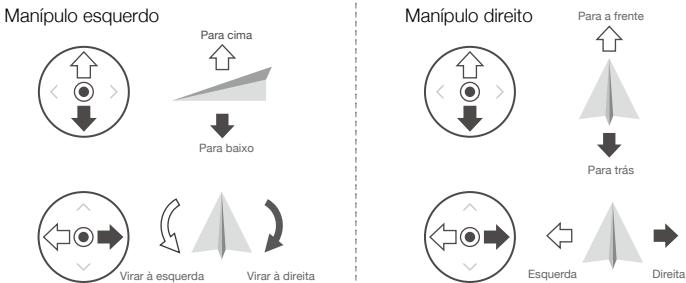
Os manípulos de controlo controlam a orientação da aeronave (guinada), o movimento para a frente para trás (inclinação), a altitude (aceleração) e o movimento para a esquerda/direita (rotação). O modo de manípulo de controlo determina a função de cada movimento do manípulo de controlo. Estão disponíveis três modos pré-programados (modo 1, modo 2 e modo 3) e podem ser configurados modos personalizados na aplicação DJI Pilot. O modo predefinido é o modo 2.

Em cada um dos três modos pré-programados, o Mavic 2 pula no local com uma orientação constante quando ambos os manípulos estão centrados. Afastar um manípulo de controlo da posição central efetua as funções apresentadas na figura abaixo.

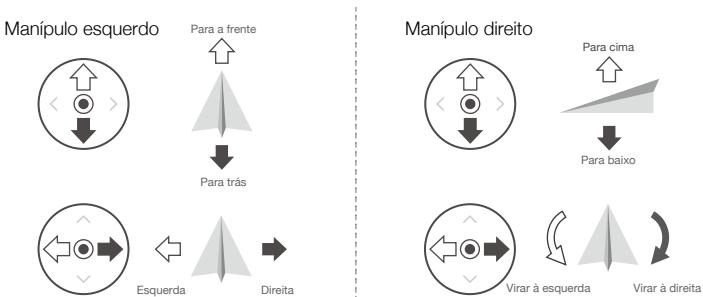
Modo 1



Modo 2



Modo 3



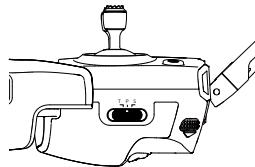
Telecomando (Modo 2)	Aeronave (➡ Indica a direção do nariz)	Observações
		Deslocar o manípulo esquerdo para cima ou para baixo muda a altitude da aeronave. Empurre o manípulo para cima para subir e para baixo para descer. Quanto mais o manípulo é afastado da posição central, mais rápida é a mudança de altitude da aeronave. Empurre sempre o manípulo com cuidado para evitar alterações de altitude súbitas e inesperadas.
		Deslocar o manípulo esquerdo para a esquerda ou para a direita controla a orientação da aeronave. Empurre o manípulo para a esquerda para rodar a aeronave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e para a direita para rodar a aeronave no sentido dos ponteiros do relógio. Quanto mais o manípulo é empurrado no sentido oposto da posição central, mais rápido roda a aeronave.
		Deslocar o manípulo direito para cima e para baixo muda a inclinação da aeronave. Empurre o manípulo para cima para voar para a frente e para baixo e para voar para trás. Quanto mais o manípulo é afastado da posição central, mais rápido se move a aeronave.
		Mover o manípulo direito para a esquerda ou para a direita altera a rotação da aeronave. Empurre o manípulo para a esquerda para voar para a esquerda e para a direita para voar para a direita. Quanto mais o manípulo é afastado da posição central, mais rápido se move a aeronave.

⚠ Recomenda-se a remoção dos manípulos de controlo e o armazenamento nas ranhuras de armazenamento no telecomando durante o armazenamento ou transporte, para evitar danos.

Interruptor de modo de voo

Alterne o interruptor para selecionar o modo de voo pretendido.

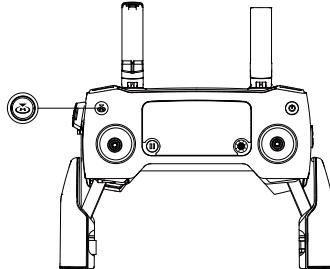
Posição	Modo de voo
S	Modo S
P	Modo P
T	Modo T



Independentemente da posição em que o interruptor se encontra no telecomando, o Mavic 2 Enterprise series começa no modo P por predefinição. Para alternar entre modos de voo, aceda primeiro à vista da câmara na aplicação DJI Pilot, toque em e ative "Vários modos de voo". Após ativar os vários modos de voo, mude o interruptor para P e, em seguida, para S ou T para alternar os modos de voo.

Botão RTH

Pressione e mantenha premido o botão RTH para iniciar o procedimento Voltar à Posição Inicial (RTH), no qual a aeronave regressa ao último Ponto Inicial gravado. Prima novamente este botão para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave. Consulte a secção Voltar à posição inicial para obter mais informações sobre a função para voltar à posição inicial (RTH).



Botão C1 e C2

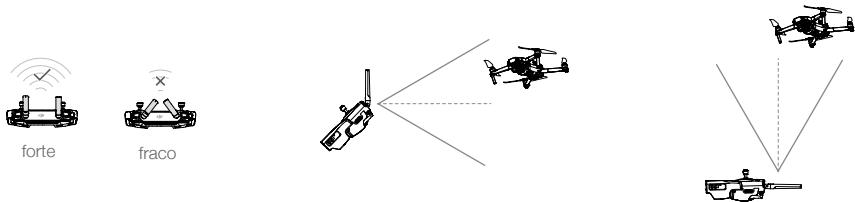
As funções dos botões C1 e C2 são definidas no DJI Pilot. A configuração predefinida para o botão C1 é Centrar central e a configuração predefinida para o botão C2 é Reprodução.

Alerta do telecomando

O telecomando emite um alerta durante o RTH ou quando o nível da bateria é baixo (6% a 15%). O RTH e o nível de alerta de bateria fraca podem ser cancelados premindo o botão de alimentação. O alerta de nível crítico da bateria (inferior a 6%), no entanto, não pode ser cancelado.

Zona de transmissão ideal

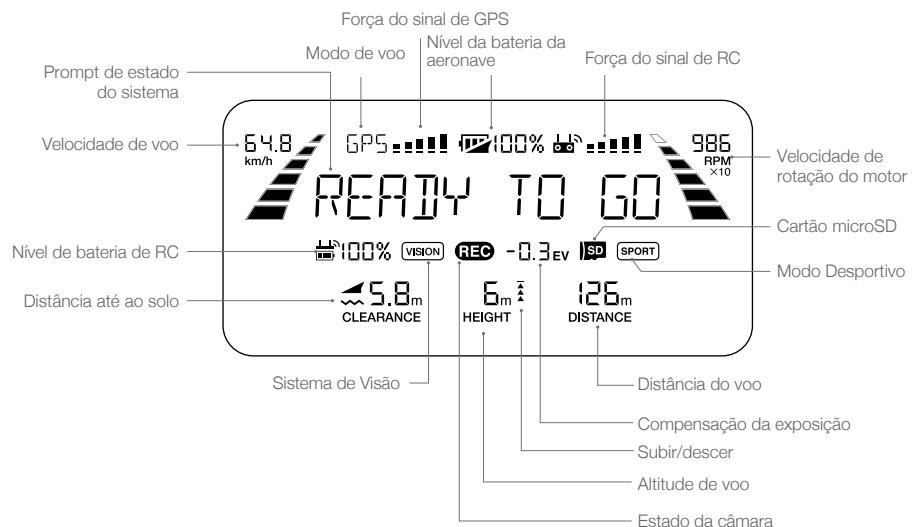
O sinal entre a aeronave e o telecomando é mais fiável quando as antenas estão posicionadas em relação à aeronave conforme ilustrado abaixo.



Certifique-se de que a aeronave está a voar na zona de transmissão ideal. Para manter o desempenho de transmissão ideal, ajuste o telecomando e as antenas de acordo com a figura acima.

Ecrã LCD

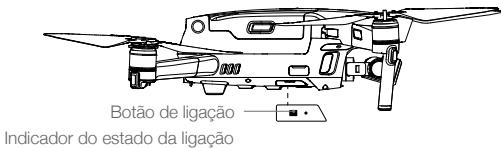
O ecrã LCD apresenta vários estados de sistema, incluindo telemetria em tempo real e níveis de bateria. Consulte a figura abaixo para o significado de cada ícone no ecrã LCD.



Desembrulhar o telecomando

O telecomando é ligado à aeronave antes da entrega. Só é necessário estabelecer ligação quando utiliza um telecomando novo pela primeira vez. Siga estes passos para ligar um telecomando novo:

- Ligue o telecomando e a aeronave.
- Iniciar DJI Pilot.
- Entre em “Câmara” e toque em e depois toque no botão para confirmar. O telecomando está pronto para estabelecer ligação.
- Localize o botão de ligação na parte lateral da aeronave, conforme apresentado na figura abaixo. Prima o botão de ligação para iniciar a ligação. O Indicador de Estado de Ligação é exibido a verde sólido quando o telecomando é conectado à aeronave e o ecrã LCD no telecomando exibe as informações da aeronave.



- Certifique-se de que o telecomando está a menos de 0,5 m (1,6 pés) da aeronave durante a ligação.
• O próprio telecomando interrompe a ligação à aeronave se um novo telecomando for ligado à mesma aeronave.

- Carregue totalmente o telecomando antes de cada voo.
• Se o telecomando estiver ligado e NÃO estiver em uso durante cinco minutos, será emitido um alerta. Após 10 minutos, desliga-se automaticamente. Mova os paus para cancelar o alerta.
• Ajuste a braçadeira do dispositivo móvel para garantir que o dispositivo móvel esteja seguro.
• Certifique-se de que as antenas do telecomando estão desdobradas e ajustadas na posição adequada para obter uma qualidade de transmissão ótima.
• Repare ou substitua o telecomando se estiver danificado. Um telecomando com antena danificada tem um desempenho significativamente inferior.
• Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada 3 meses, para manter a longevidade da bateria.
• Certifique-se de que os manípulos de controlo estão montados de forma segura.

Aplicação DJI Pilot

Esta secção apresenta as funcções principais da aplicação DJI Pilot.

Aplicação DJI Pilot

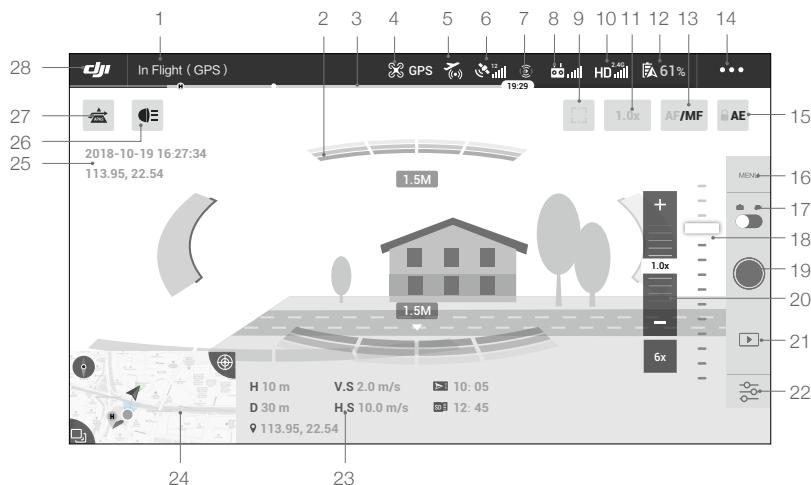
A aplicação DJI Pilot* foi desenvolvida especificamente para utilizadores empresariais. O voo manual integra uma variedade de características profissionais que tornam o voo simples e intuitivo. O voo de missão suporta o planeamento de voos e permite-lhe controlar o drone automaticamente, tornando o seu fluxo de trabalho muito mais simples e eficiente.



* Apenas para fins ilustrativos, a Aplicação DJI Pilot neste manual é utilizada no Android.

Voo manual

Mavic 2 Enterprise



1. Barra de estado do sistema

: este ícone indica o estado de voo da aeronave e várias mensagens de alerta.

2. Estado de deteção de obstáculos

: as barras vermelhas são apresentadas quando há obstáculos perto da aeronave. As barras cor-de-laranja são apresentadas quando há obstáculos no alcance de deteção.

3. Barra do indicador do nível da bateria

 : A battery icon with four colored segments (red, yellow, green, blue) indicates the current battery level. Colored zones on the battery bar represent different energy levels required for various functions.

4. Modo de voo

 : This text next to the icon indicates the current flight mode.

Toque para configurar as definições do controlador de voo. Estas definições permitem modificar os limites de voo e definir os valores de ganho.

5. Estado AirSense

 : O Estado AirSense apresenta informações sobre aviões tripulados próximos para garantir a segurança do voo, incluindo a distância entre aeronaves DJI e aeronaves tripuladas. AirSense instruirá os utilizadores a aterrissar se forem detetados aeronaves mais próximas.



6. Força do sinal de GPS

 : Apresenta a força do sinal de GPS atual. As barras brancas indicam uma força de GPS adequada.

7. Estado dos sistemas de visão

 : Toque neste botão para ativar ou desativar funcionalidades fornecidas pelos Sistemas Vision, e apresenta o estado para todos os sistemas de visão. O ícone verde indica que o Sistema de Visão correspondente está disponível. O ícone vermelho indica que o Sistema de Visão correspondente não está disponível.

8. Sinal do telecomando

 : Este ícone mostra a força do sinal do telecomando. O ícone irá piscar quando uma interferência é reconhecida durante o voo. Quando não houver avisos adicionais no DJI Pilot, isso significa que a interferência não afetará a operação e a experiência geral de voo.

9. Botão de focagem/medição

 /  : Toque para alternar entre o modo de medição e focagem. Toque para selecionar um objeto para focagem ou medição. A focagem automática contínua será acionada automaticamente de acordo com o estado da aeronave e da câmara depois de ativar a focagem automática.

10. Força do sinal da ligação de vídeo HD

 : Este ícone mostra a força da ligação descendente de vídeo HD entre a aeronave e o telecomando. O ícone irá piscar quando uma interferência é reconhecida durante o voo. Quando não houver avisos adicionais no DJI Pilot, isso significa que a interferência não afetará a operação e a experiência geral de voo.

11. Valor do zoom

1.0x : Apresenta o valor do zoom. Toque para definir o valor.

12. Definições da bateria

 **61%** : Apresenta o nível de bateria atual. Toque para visualizar o menu de informações da bateria, definir os vários limiares de alerta da bateria e ver o histórico de avisos da bateria.

13. AF(CF)/MF

 AF/ MF : Toque para mudar o modo de focagem.

14. Definições gerais

 : Toque para aceder ao menu de Definições gerais para definir as unidades de medida, ativar/desativar a transmissão em direto e mais.

15. Bloqueio de exposição automática

 AE : Toque para bloquear o valor de exposição.

16. Definições da câmara

Toque para introduzir as definições de foto e vídeo. Toque  para configurar definições de fotografias, tais como modo de foto e formato de imagem. Toque  para configurar definições de vídeo, tais como tamanho e formato de vídeo. Toque  para configurar a legenda de vídeo, as definições de grelha e LED inteligente e muito mais.

17. Seletor fotografia/vídeo

 : Toque para alternar entre os modos de gravação de vídeo e fotografia.

18. Controlo deslizante da suspensão cardã

 : Apresenta o ângulo de inclinação da suspensão cardã.

19. Botão de fotografar/gravar

/ : Toque para começar a tirar fotografias ou a gravar vídeos.

20. Focagem manual

Apenas eficaz em modo MF.

21. Reprodução

 : Toque para entrar em Reprodução e visualizar fotografias e vídeos assim que são captados.

22. Definição de parâmetros

 : Toque para definir a ISO, obturador, valores de exposição e outros parâmetros.

23. Telemetria de voo

 D 30 m : Distância entre a aeronave e a posição inicial.

 H 10,0 m : Altura a partir da posição inicial.

 HS 10,0 m/s : Velocidade horizontal da aeronave.

 VS 2,0 m/s : Velocidade vertical da aeronave.

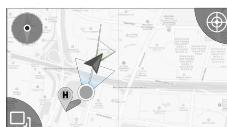
 113,95, 22,54 : A longitude e a latitude da aeronave.

 : Mostra a capacidade restante ou a duração do registo do armazenamento interno.

 : Mostra a capacidade restante ou a duração do registo do cartão MicroSD.

24. Mapa

Toque para visualizar o mapa.



25. Informações sobre tempo e GPS

Mostra a data, a hora e a longitude e latitude atuais da aeronave.

26. Acessório

Mostra o acessório de ligação como o beacon  , destaque  ou altifalante  . Toque no ecrã para definir o acessório.

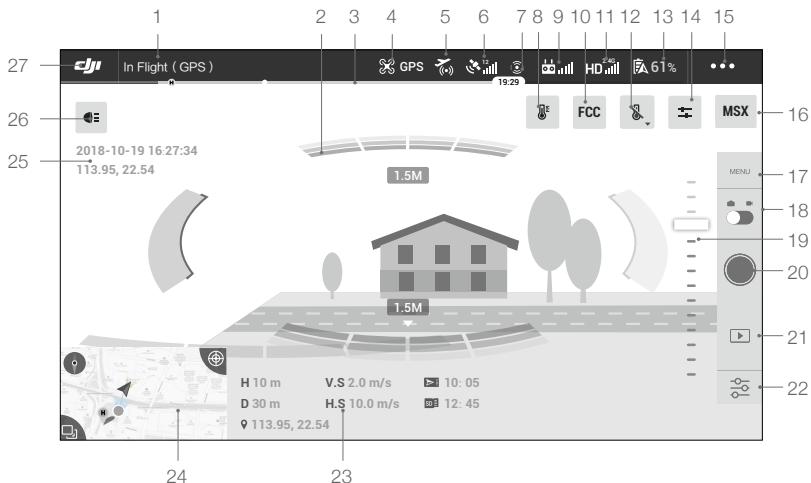
27. Sistema avançado de assistência ao Piloto

 : Toque em ativar/desativar a funcionalidade APAS. A funcionalidade APAS é desativada se os sistemas de visão para a frente e para trás estiverem desativados ou indisponíveis.

28. Retroceder

 : Toque para regressar ao menu principal.

Mavic 2 Enterprise Dual



1. Barra de estado do sistema

 : Este ícone indica o estado de voo da aeronave e várias mensagens de alerta.

2. Estado de deteção de obstáculos

 : As barras vermelhas são apresentadas quando há obstáculos perto da aeronave. As barras cor-de-laranja são apresentadas quando há obstáculos no alcance de deteção.

3. Barra do indicador do nível da bateria

 : A indicador de nível da bateria fornece uma visualização dinâmica do nível da bateria. As zonas coloridas no indicador de nível da bateria representam os níveis de energia necessários para efetuar diferentes funções.

4. Modo de voo

: O texto junto a este ícone indica o modo de voo atual.

Toque para configurar as definições do controlador de voo. Estas definições permitem modificar os limites de voo e definir os valores de ganho.

5. Estado AirSense

: O Estado AirSense apresenta informações sobre aviões tripulados próximos para garantir a segurança do voo, incluindo a distância entre aeronaves DJI e aeronaves tripuladas. AirSense instruirá os utilizadores a aterrkar se forem detetados aeronaves mais próximas.



6. Força do sinal de GPS

: Apresenta a força do sinal de GPS atual. As barras brancas indicam uma força de GPS adequada.

7. Estado dos sistemas de visão

: Toque neste botão para ativar ou desativar funcionalidades fornecidas pelos Sistemas Vision, e apresenta o estado para todos os sistemas de visão. O ícone verde indica que o Sistema de Visão correspondente está disponível. O ícone vermelho indica que o Sistema de Visão correspondente não está disponível.

8. Isotherm e Paleta

: Isotherm

Esta função permite que os intervalos de temperatura designados sejam representados com diferentes esquemas de cores, de modo que os objectos medidos num esquema de cor única conferem um contraste mais alto e uma melhor visibilidade.

As isopérolas individuais (ou esquemas de cores) são separadas por limiares superiores e inferiores.

: Paleta

O Mavic 2 Enterprise Dual oferece uma variedade de opções de paleta. As cores distintas são utilizadas para mostrar diferenças de temperatura na imagem térmica, que estão relacionadas com a intensidade de escala de cinzentos. O intervalo de temperatura da imagem é mapeado para 256 cores e apresentado no formato JPEG ou MP4, MOV de 8 bits.

A tabela seguinte mostra todas as opções de paleta.



9. Sinal do telecomando

: Este ícone mostra a força do sinal do telecomando. O ícone irá piscar quando uma interferência é reconhecida durante o voo. Quando não houver avisos adicionais no DJI Pilot, isso significa que a interferência não afetará a operação e a experiência geral de voo.

10. Calibração FFC

Toque neste botão para ativar a calibração FCC no modo IR ou MSX. A calibração é utilizada para optimizar a qualidade da imagem. Durante a calibração, o seu ecrã pode congelar momentaneamente.

11. Força do sinal da ligação de vídeo HD

 : Este ícone mostra a força da ligação descendente de vídeo HD entre a aeronave e o telecomando. O ícone irá piscar quando uma interferência é reconhecida durante o voo. Quando não houver avisos adicionais no DJI Pilot, isso significa que a interferência não afetará a operação e a experiência geral de voo.

12. Medição da temperatura

 : Toque para ativar/desactivar a medição da temperatura. O medidor de pontos e a medição de área estão disponíveis quando se utilizam modos IR ou MSX.

 Medidor de pontos: A temperatura de qualquer posição numa imagem pode ser medida com uma precisão de $\pm 10\%$ no Modo de Ganho Baixo e uma precisão de $\pm 5\%$ no Modo de Ganho Elevado.

 Medições da área: Activar esta função irá apresentar a temperatura média, temperatura mais baixa, temperatura mais alta e os locais correspondentes de cada área.

A precisão da medição da temperatura é afetada por vários factores:

- 1) Refletividade de objectos - os metais brilhantes com alta refletividade refletirão mais da radiação de fundo e resultam numa menor precisão, ao passo que os objetos com superfícies mate produzirão uma maior precisão.
- 2) Temperatura da radiação de fundo - um dia solarengo sem nuvens terá menos efeito na precisão do que um dia turvo.
- 3) Temperatura e humidade do ar - à medida que a temperatura e humidade aumentam, a precisão diminui.
- 4) Distância entre a câmara e o objeto - à medida que a distância diminui, a precisão aumenta.
- 5) Emissividade de objectos – a emissividade e a precisão aumentam juntos.

13. Definições da bateria

 **61%** : Apresenta o nível de bateria atual. Toque para visualizar o menu de informações da bateria, definir os vários limiares de alerta da bateria e ver o histórico de avisos da bateria.

14. Ajuste MSX

 : Quando selecionar o modo MSX, ajuste a precisão dos filmes MSX utilizando o ajuste MSX.

15. Definições gerais

 : Toque para aceder ao menu de Definições gerais para definir as unidades de medida, ativar/desativar a transmissão em direto e mais.

16. Modo de exibição

Toque para alternar entre os modos de apresentação Visível, IR e MSX.

Modo visível: Apenas apresenta as filmagens que as capturas de câmara visuais.

Modo IR: Apenas apresenta as filmagens que as capturas de câmara térmica infravermelha.

Modo MSX: Combina as imagens de infravermelhos e visuais.

17. Definições da câmara

Toque para introduzir as definições de foto e vídeo. Toque  para configurar definições de fotografias, tais como modo de foto e formato de imagem. Toque  para configurar definições de vídeo, tais como tamanho e formato de vídeo. Toque  para configurar a legenda de vídeo, a grelha e o LED inteligente, ROI, alerta de temperatura, definições de modos de ganho e muito mais.

ROI (Região de interesse)

Utilize esta funcionalidade para gerir a distribuição do intervalo de cores no ecrã para maximizar o contraste para regiões de maior interesse.

Seleccione “Full” (Cheio) para distribuir uniformemente o espectro de cores em toda a imagem.

Por exemplo, se houver um adesivo grande do céu (temperatura relativamente baixa) na sua imagem, grande parte do espectro de cores será atribuído à gama inferior, o que significa que outras partes do espectro terão um contraste mais baixo. Neste caso, pode selecionar “Sky excluído (33%)” ou “Sky excluído (50%)” para ignorar áreas do céu para que a maior parte do espectro possa ser atribuído a áreas restantes, proporcionando maior contraste e utilidade para análise.



ROI definido para “Full” (Cheio)



Exílio exídio da ROI

Alerta de temperatura

Depois de ativar a função de medição de área, pode definir um valor de temperatura de alerta. Quando a temperatura mais alta na área selecionada exceder o valor de alerta, aparecerá uma notificação no ecrã no Piloto DJI.

Modos de ganho

Modo de ganho alto: Um intervalo de temperatura mais estreito pode ser capturado com uma sensibilidade mais elevada a diferenças de temperatura.

Modo de ganho baixo: Um intervalo de temperatura mais amplo pode ser capturado com uma sensibilidade mais baixa a diferenças de temperatura.

Modo de ganho automático (predefinição): O intervalo de temperatura ideal é selecionado automaticamente de acordo com o intervalo de temperatura da imagem.

18. Seletor fotografia/vídeo

: Toque para alternar entre os modos de gravação de vídeo e fotografia.

19. Controlo deslizante da suspensão cardã:

: Apresenta o ângulo de inclinação da suspensão cardã.

20. Botão de fotografar/gravar

: Toque para começar a tirar fotografias ou a gravar vídeos.

21. Reprodução

: Toque para entrar em Reprodução e visualizar fotografias e vídeos assim que são captados.

22. Definição de parâmetros

: Toque para definir a ISO, obturador, valores de exposição e outros parâmetros.

23. Telemetria de voo

D 30 m : Distância entre a aeronave e a posição inicial.

H 10,0 m : Altura a partir da posição inicial.

HS 10,0 m/s : Velocidade horizontal da aeronave.

VS 2,0 m/s : Velocidade vertical da aeronave.

📍 113,95, 22,54 Coordenada: A longitude e a latitude da aeronave.

🔋 : Mostra a capacidade restante ou a duração do registo do armazenamento interno.

SD 12:45 : Mostra a capacidade restante ou a duração do registo do cartão MicroSD.

24. Mapa

Toque para visualizar o mapa.



25. Informações sobre tempo e GPS

Mostra a data, a hora e a longitude e latitude atuais da aeronave. Apenas disponível no modo Visível.

26. Acessório

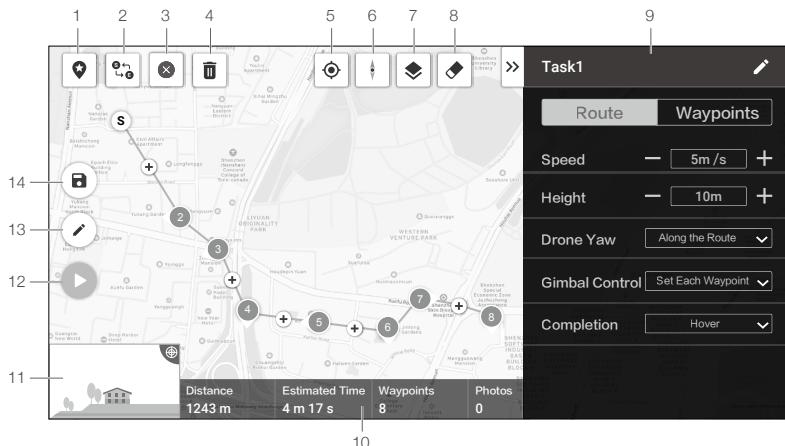
Mostra o acessório de ligação como o beacon 🔍; o destaque 🔍 ou o altifalante 🔊 toque para utilizar ou definir.

27. Retroceder

↶ : Toque para regressar ao menu principal.

Voo de missão (Apenas é suportada a aplicação DJI Pilot no Android)

Toque para entrar na biblioteca de missão. Defina um caminho de voo de ponto de passagem, defina ações de ponto de passagem e comece a voar com um toque.



Toque no mapa para adicionar pontos de passagem e, em seguida, configure as definições de rotas e pontos de passagem.

1. Ponto de interesse (POI)

📍 : Toque para ativar a função POI e um POI será apresentado no mapa. Arraste para ajustar a posição. Quando a função POI está ativada, a guinada do drone pode ser definida para centrar como POI de modo a que o nariz da aeronave aponte para o POI durante a missão. Toque neste ícone novamente para desativar a função POI.

2. Caminho de marcha-atrás

: Toque nele para trocar os pontos de início e de fim para inverter o caminho do voo. "S" refere-se ao ponto inicial.

3 Limpar pontos de passagem

: Toque para limpar todos os pontos de passagem adicionados.

4. Eliminar ponto de passagem seleccionado

: Toque para eliminar o ponto de passagem seleccionado.

5. Localização

: Toque para centrar o mapa em volta da localização da aeronave.

6. Bloqueio do mapa

: A rotação do mapa está bloqueada por predefinição. O norte está no topo. Toque no botão para desbloquear a rotação. Depois, os utilizadores podem ajustar a orientação do mapa tocando e rodando dois dedos no mapa.

7. Modo de mapa

: Toque para alternar entre o modo Padrão e Satélite.

8. Limpar ecrã

: Toque para limpar o caminho do voo atualmente apresentado no mapa.

9. Lista de parâmetros

Edita o nome da missão e configure as definições de Rota e Pontos na lista.

Rota

As definições são aplicadas a todo o percurso, incluindo a velocidade da aeronave, altura, guinada, controlo da suspensão cardã e ação de conclusão.

Guinada do drone:

- Ao longo do percurso: O nariz da aeronave está sempre alinhado com a direção dos dois pontos de passagem seguintes.
- Manual: Os utilizadores controlam manualmente o cabeçalho da aeronave utilizando os manípulos de controlo.
- Definir cada ponto de passagem: Defina o cabeçalho da aeronave em cada ponto de passagem em definições de "Pontos de passagem".
- Centro para POI: Esta opção será apresentada quando é adicionada uma POI. Agora, a aeronave está sempre a apontar no POI.

Controlo da suspensão cardã:

- Manual: Os utilizadores controlam manualmente o ângulo da suspensão cardã através do botão da suspensão cardã.
- Definir cada ponto de passagem: Defina o ângulo de suspensão cardã em cada ponto de passagem em definições de "Pontos de passagem".

Pontos de passagem

As definições são aplicadas ao ponto de passagem seleccionado, incluindo altura da aeronave, guinada, rotação, guinada da suspensão cardã e ações de ponto de passagem.

Selecione um ponto de passagem e defina os parâmetros de ponto de passagem. Toque em "<" ou ">" para mudar para o ponto de passagem anterior ou seguinte.

Altura:

- Seguir caminho: A altura da aeronave será definida de acordo com as definições de "Rota".
- Definido: Introduza um valor de altura personalizado.

Guinada do drone, Rotação da aeronave: Estas duas opções estarão disponíveis para definir o cabeçalho da aeronave no ponto de passagem seleccionado e para a direção de rotação da aeronave quando voarem para o ponto de passagem seguinte se "Definir cada ponto de passagem" for definido para "Guinada do drone" em definições de "Rota".

Inclinação da suspensão cardã: Esta opção estará disponível para definir o ângulo da inclinação da suspensão cardã se “Definir cada ponto de passagem” for definido para “Controlo da suspensão cardã” nas definições “Rota”.

Ações:

Toque para introduzir a lista de ações. Toque em + para adicionar a ação de ponto de passagem pretendida e definir os parâmetros correspondentes. Toque sem soltar no ícone ☰ à esquerda da ação adicionada, arraste-a para reordenar as ações. Para eliminar a ação, deslize-a para a esquerda e escolha uma opção.

10. Informação de missão

Mostra o comprimento do voo, o tempo estimado do voo, a quantidade do ponto de passagem e a quantidade da foto.

11. Pré-visualização da câmara

A vista da câmara em tempo real será apresentada aqui assim que a aeronave estiver ligado.

12. Realizar

▶ : Toque no botão e, em seguida, verifique as definições e estado da aeronave na lista de verificação pop-up. Toque no botão “Iniciar a Voar” para realizar a missão.

13. Editar

✎ : Se o caminho não estiver no modo de edição, toque no ícone para entrar no modo de edição para editar a missão.

14. Guardar

💾 : Toque para guardar as definições actuais.

Álbum

Veja as suas obras-primas, tudo no mesmo local. Pode guardar as fotografias ou vídeos no seu dispositivo móvel.

DJI FlightHub

DJI FLIGHTHUB™ é uma plataforma de gestão drone baseada na Web que fornece aos utilizadores monitorização em tempo real, registos de voos e dados, gestão de equipas e muito mais.

Para mais informações, visite www.dji.com/flighthub



- Não se esqueça de carregar totalmente a bateria do seu dispositivo móvel antes de iniciar a aplicação DJI Pilot.
- Para utilizar a aplicação DJI Pilot, são necessários os dados móveis do dispositivo. Contacte a sua operadora de serviços sem fios para obter as tarifas de dados.
- Se estiver a usar um telefone como dispositivo de exibição móvel, NÃO aceite chamadas telefónicas ou use os recursos de mensagens de texto durante o voo.
- Leia atentamente todas as recomendações de segurança, mensagens de aviso e declarações de exoneração de responsabilidade. Esteja familiarizado com as regulamentações relacionadas na sua área. O utilizador é o único responsável por conhecer todas as regulamentações relevantes e por voar de uma forma que esteja em conformidade com as mesmas.
 - a. Leia e compreenda as mensagens de aviso antes de utilizar a função de Descolagem automática e Aterragem automática.
 - b. Leia e compreenda as mensagens de aviso e a declaração de exoneração de responsabilidade antes de definir a altitude acima do limite regulamentar.
 - c. Leia e compreenda as mensagens de aviso e a declaração de exoneração de responsabilidade antes de mudar de modo de voo.
 - d. Leia e compreenda as mensagens de aviso e as exonerações de responsabilidade perto ou na zona de Exclusão Aérea.
- Aterre a sua aeronave de imediato num local seguro se a aplicação apresentar um alerta.
- Reveja todas as mensagens de aviso na lista de verificação exibida na aplicação antes de cada voo.
- Antes de cada voo, grava na cache os dados do mapa da área onde pretende fazer a voar a aeronave através da ligação à Internet.
- A aplicação foi concebida para ajudar a sua operação. Utilize o seu bom senso e NÃO confie apenas na aplicação para controlar a sua aeronave. A sua utilização da aplicação está sujeita aos termos de utilização da DJI Pilot e a Política de privacidade da DJI. Leia-os cuidadosamente na aplicação.

Voo

Esta secção descreve as práticas de voo seguras e restrições de voo.

Voo

Após concluir a preparação pré-voo, é recomendável utilizar o simulador de voo na aplicação DJI Pilot para aperfeiçoar as suas capacidades de voo e praticar em segurança. Certifique-se de que todos os voos são realizados numa área aberta. Consulte as secções Telecomando e Aplicação DJI Pilot para obter informações sobre como utilizar o telecomando e a aplicação para controlar a aeronave.

Requisitos ambientais de voo

1. Não use a aeronave em condições climáticas severas, incluindo velocidades de vento superiores a 10 m/s, neve, chuva e neblina.
2. Voe em áreas abertas. Estruturas altas e metálicas podem afetar a precisão da bússola de bordo e do sistema de GPS.
3. Evite obstáculos, multidões, linhas elétricas de alta tensão, árvores e massas de água.
4. Minimize as interferências, evitando áreas com elevados níveis de eletromagnetismo, tais como localizações perto de linhas de energia elétrica, estações de rede móvel, subestações elétricas e torres de transmissão.
5. O desempenho da aeronave e da bateria está sujeito a fatores ambientais, tais como densidade do ar e temperatura. Tenha especial cuidado ao voar a 6000 m (19685 pés) ou mais acima do nível do mar, uma vez que o desempenho da bateria e da aeronave pode ser reduzido.
6. O Mavic 2 não consegue utilizar o GPS nas regiões polares. Utilize o Sistema de Visão para baixo ao voar neste tipo de locais.

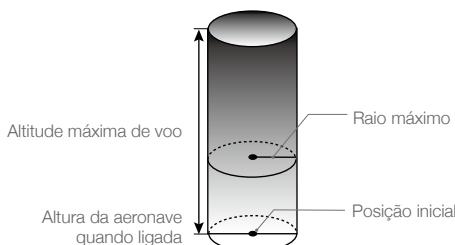
Limites de voo e zonas GEO

Respeite todas as leis e regulamentos ao utilizar o Mavic 2 Enterprise series. As limitações de voo são aplicadas por predefinição para ajudar os utilizadores a operar o produto em segurança e legalmente. As limitações de voo incluem limites de altitude, limites de distância e zonas GEO.

Ao operar no modo P, os limites de altitude, limites de distância e zonas GEO funcionam simultaneamente para gerir a segurança de voo.

Altitude de voo e limites de distância

Os limites de altitude e de distância de voo podem ser alterados na aplicação DJI Pilot. A definição da altitude de voo máxima não pode ultrapassar os 500 m (1640 pés). Com base nestas definições, a aeronave voará num cilindro restrito, conforme apresentado abaixo:



Sinal de GPS forte  Verde intermitente

	Limites de voo	Aplicação DJI Pilot	Indicador de Estado do Drone
Altitude máxima	A altitude da aeronave não pode exceder o valor especificado.	Aviso: limite de altura atingido.	N/A
Distância máxima	A distância de voo deve estar no raio máximo.	Aviso: limite de distância atingido.	N/A

Sinal de GPS fraco  Amarelo intermitente

	Limites de voo	Aplicação DJI Pilot	Indicador de Estado do Drone
Altitude máxima	A altura é limitada a 5 m (16 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o Sistema de Visão para baixo está ativado. A altura é limitada a 30 m (98 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o Sistema de Visão para baixo está desativado.	Aviso: limite de altura atingido.	N/A
Distância máxima	Sem limite		

-  • Se a aeronave alcançar um dos limites, ainda é possível controlar a aeronave, mas não será possível fazê-la voar para mais longe.
 • Se a aeronave ultrapassar o raio máximo, voa automaticamente de volta para o alcance quando o sinal de GPS é forte.
 • Por razões de segurança, não voe próximo de aeroportos, autoestradas, estações ferroviárias, linhas ferroviárias, centro das cidades ou outras áreas sensíveis. Faça voar a aeronave apenas na sua linha de visão.

Zonas GEO

Todas as zonas GEO estão indicadas no website oficial da DJI em <http://www.dji.com/flysafe>. As zonas GEO estão divididas em diferentes categorias e incluem localizações como aeroportos, campos de aviação onde as aeronaves tripuladas operam a baixas altitudes, fronteiras entre países e locais sensíveis como centrais elétricas.

Lista de verificação antes do voo

1. Certifique-se de que o telecomando, o dispositivo móvel e a bateria de voo inteligente estão totalmente carregados.
2. Certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente e as hélices estão montadas de forma segura.
3. Certifique-se de que os braços da aeronave e as hélices estão desdobrados.
4. Certifique-se de que a suspensão cardã e a câmara estão a funcionar normalmente.
5. Certifique-se de que não há nada a obstruir os motores e que estão a funcionar normalmente.
6. Certifique-se de que a aplicação DJI Pilot está devidamente ligada à aeronave.
7. Certifique-se de que a lente da câmara e os sensores do Sistema de Visão estão limpos.
8. Certifique-se de que os acessórios estão corretamente montados na aeronave antes de o utilizar.

9. Utilize apenas peças genuínas da DJI ou peças certificadas pela DJI. As peças não autorizadas ou peças de fabricantes não certificados pela DJI podem causar falhas no sistema e comprometer a segurança.

Arrancar/parar os motores

Arrancar os motores

O comando de manípulo combinado (CSC) é utilizado para ligar os motores. Empurre ambos os seletores para os cantos interiores e exteriores da parte inferior para arrancar os motores. Assim que os motores começarem a rodar, solte ambos os seletores em simultâneo.

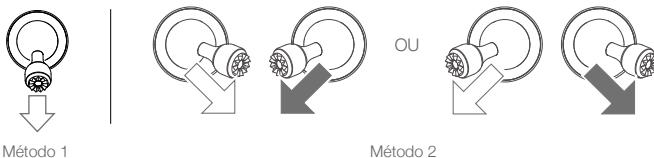


Parar os motores

Existem dois métodos para parar os motores.

Método 1: Quando a aeronave tiver aterrado, prima e mantenha premido o manípulo esquerdo. Os motores param após três segundos.

Método 2: Quando a aeronave aterrar, realize o mesmo CSC utilizado para arrancar os motores, conforme descrito acima. Os motores param imediatamente. Quando os motores pararem, solte ambos os seletores.



Parar os motores a meio do voo

Parar os motores em voo provocará a queda da aeronave. Os motores só devem ser parados a meio do voo numa situação de emergência, como se houvesse uma colisão, um motor parasse, a aeronave estivesse a rodar no ar ou a aeronave estivesse fora de controlo e subisse/descresse muito rapidamente. Para parar os motores a meio do voo, utilize o mesmo CSC que foi utilizado para arrancar os motores.

Voo de teste

Procedimentos de descolagem/aterragem

1. Coloque a aeronave numa área aberta e nivelada com o Indicador de Estado da Aeronave voltado para si.
2. Ligue a aeronave e o telecomando.
3. Abra a DJI Pilot e aceda à vista de câmara.
4. Aguarde até que o indicador de estado da aeronave pisque a verde, indicando que a posição inicial foi registada e que é seguro voar.
5. Empurre o acelerador para cima lentamente para desligar.
6. Para aterrissar, pare sobre uma superfície plana e puxe suavemente para baixo o acelerador esquerdo para descer.
7. Após a aterragem, mantenha o manípulo do acelerador na sua posição mais baixa até os motores pararem.
8. Primeiro desligue a bateria de voo inteligente e, em seguida, o telecomando.

Dicas e sugestões de vídeo

1. A lista de verificação antes do voo foi concebida para o ajudar a voar em segurança e para garantir que é capaz de filmar vídeos durante o voo. Percorra toda a lista de verificação de pré-voo antes de cada voo.
2. Selecione o modo de funcionamento da suspensão cardã pretendido na aplicação DJI Pilot.
3. Filme vídeos apenas quando voar no modo P ou modo T.
4. NÃO voe em condições de mau tempo, como quando está a chover ou vento.
5. Escolha as definições de câmara que melhor se adaptam às suas necessidades. As definições incluem formato de fotografia e compensação da exposição.
6. Execute testes de voo para estabelecer rotas de voo e visualizar cenas.
7. Empurre suavemente os manípulos de controlo para manter o movimento da aeronave suave e estável.

Apêndice

Apêndice

Especificações

Aeronave	
Peso de descolagem (sem acessórios)	905 g (Mavic 2 Enterprise); 899 g (Mavic 2 Enterprise Dual)
Peso máx. de descolagem	1100 g
Dimensões	Dobrado: 214×91×84 mm (comprimento×largura×altura) Desdobrado: 322×242×84 mm (comprimento×largura×altura)
Distância diagonal	354 mm
Velocidade máx. de subida	5 m/s (modo S), 4 m/s (modo P)
Velocidade máx. de descida	3 m/s (modo S), 3 m/s (modo P)
Velocidade máxima	72 kph (modo S) (próximo ao nível do mar, sem vento)
Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar	6000 m
Tempo máximo de voo	31 minutos (a uma velocidade consistente de 25 kph, sem vento) 29 min (sem vento)
Tempo máximo a pairar	27 min (com beacon ligado) 28 min (com sinalizador desligado) 22 min (com foco ligado) 26 min (com destaque desligada) 25 min (com altifalante ligado) 26 min (com altifalante desligado)
Tempo total de voo	25 minutos (no voo normal, 15% de nível restante de bateria)
Distância máxima de voo	18 km (a 50 kph consistente, sem vento)
Resistência ao vento até	29–38 kph
Ângulo de inclinação máxima	35° (modo S, com telecomando), 25° (modo P)
Velocidade angular máxima	200°/s
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-10°C - 40°C
GNSS	GPS+GLONASS
Faixa de precisão a pairar	Vertical: ±0,1 m (quando o posicionamento da visão está ativo) ±0,5 m (com posicionamento GPS) Horizontal: ±0,3 m (quando o posicionamento da visão está ativo) ±1,5 m (com posicionamento GPS)
Frequência de funcionamento	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz
Potência da transmissão (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
Armazenamento interno	24 GB
Suspensão cardã	
Amplitude mecânica	Inclinação: -135 a 45°, Pan: -100 a 100°, Rotação: -45 a 45°
Amplitude controlável	Inclinação: -90 a 30°, Pan: -75 a 75°
Estabilização	3 eixos (inclinação, rotação, oscilação)

Velocidade de controlo máxima (inclinação)	120°/s
Amplitude de vibração angular	±0,005° (Mavic 2 Enterprise); ±0,01° (Mavic 2 Enterprise Dual)
Sistema de deteção	
Sistema de deteção	Deteção de obstáculos Omnidireccional
FOV	Para a frente: Horizontal: 40°, vertical: 70° Retroceder:Horizontal: 60°, vertical: 77° Para baixo: Para a frente e para trás: 100°, para a esquerda e para a direita: 83° Lateral: Horizontal: 80°, Vertical: 65°
Intervalo de Deteção de Obstáculos	Para a frente: Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 20 m Intervalo detetável: 20 - 40 m Velocidade de deteção real: ≤ 14 m/s Para trás: Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 16 m Intervalo detetável: 16 - 32 m Velocidade de deteção real: ≤ 12 m/s Para cima: Intervalo de medição de precisão: 0,1 - 8 m Para baixo: Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 11 m Intervalo detetável: 11 - 22 m Lados: Intervalo de medição de precisão: 0,5 - 10 m Velocidade de deteção real: ≤ 8 m/s
Ambiente de funcionamento	Superfície com um padrão claro e iluminação suficiente (lux >15) Deteta superfícies reflexivas difusas (>20%) (paredes, árvores, pessoas, etc.)
Intervalo de velocidade	≤ 50 kph (31 mi/h) a 2 m (6,6 pés) acima do solo
Intervalo de altitude	0,1 - 11 m
Intervalo de funcionamento	0,3 - 50 m
Câmera (Mavic 2 Enterprise)	
Sensor	CMOS 1/2,3" Píxeis eficazes: 12 milhões
Lente	FOV: aprox. 83° (24 mm) aprox. 48° (48 mm) Equivalente ao formato de 35 mm: 24-48 mm Abertura: f/2,8 (24 mm) -f / 11 (48 mm) Intervalo de gravação: 0,5 m a ∞
Gama ISO	Vídeo: 100 – 3200 Fotografia: 100-1600 (automática) 100-12800 (manual)
Velocidade do obturador	Obturador eletrónico: 8–1/8000 s
Tamanho da imagem restante	4000×3000
Modos de fotografia	Disparo único Disparo contínuo: 3/5 fotogramas Agrupamento de Exposição Automática (AEB): 3/5 fotogramas agrupados a 0,7 EV Bias Intervalo (JPEG): 2/3/5/7/10/15/20/30/60s RAW: 5/7/10/15/20/30/60s)
Resolução de vídeo	4K: 3840×2160 24/25/30p 2,7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p
Taxa máxima de bits de vídeo	100 Mbps
Sistema de ficheiros suportados	FAT32: ≤ 32 GB exFAT: > 32 GB

Formato de fotografia	JPEG / DNG (RAW)
Formato de vídeo	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Cartões SD compatíveis	Suporta um MicroSD com capacidade até 128 GB. É necessário um cartão MicroSD de classificação de grau 3 de velocidade UHS-I.
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-10°C a 40°C
HDR	HDR, 13 EV
Câmera (Mavic 2 Enterprise Duplo)	
Câmera térmica	
Sensor	Microbolômetro VOx não refrigerado
Lente	HFOV: 57° Abertura: f/1.1
Distância entre píxeis	12 µm
Banda espectral	8-14 µm
Tamanho da imagem*	640×480 (4:3); 640×360 (16:9) Disparo único
Modos de fotografia	Disparo contínuo: 3/5/7 fotogramas Intervalo (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s)
Modos de gravação de vídeo	640×360 @8,7 fps
Precisão	Ganho elevado: Máx. ±5% (típico) Ganho baixo: Máx. ±10% (típico)
Intervalo da cena	Ganho elevado: -10 °C a +140 °C Ganho baixo: -10 °C a +400 °C
Sistema de ficheiros suportados	FAT32/exFAT
Fotografia	JPEG
Vídeo	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Câmera visual	
Sensor	CMOS de 1/2,3", pixéis reais: 12M
Distância entre píxeis	1,55 µm
Lente	FOV: aprox. 85° Equivalente ao formato de 35 mm: 24 mm Abertura: f/2.8 Foco: 0,5 m a ∞
Gama ISO	Vídeo: 100-12800 (automático) Fotografia: 100-1600 (automática)
Modo Obturador	Obturador eletrônico: automático
Tamanho máximo da imagem	4056×3040 (4:3); 4056×2280 (16:9)
Modos de fotografia	disparo único Disparo contínuo: 3/5/7 fotogramas Intervalo (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s)
Modos de gravação de vídeo	4K Ultra HD: 3840×2160 30p 2,7K: 2688×1512 30p FHD: 1920×1080 30p

* Devido a melhorias digitais em tempo real, a foto e o tamanho de vídeo dos dados térmicos são maiores do que a resolução nativa do sensor.

Taxa máxima de bits de vídeo	100 Mbps
Sistema de ficheiros suportados	FAT32/exFAT
Fotografia	JPEG
Vídeo	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Telecomando	
Freqüência de funcionamento	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz
Distância máxima de transmissão	FCC: 10 km; CE: 6 km; SRRC: 6 km; MIC: 6 km (desobstruída, sem interferências)
Intervalo de temperaturas de funcionamento	0°C - 40°C
Bateria	3950 mAh
Potência da transmissão (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm 5,725 - 5,850 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm
Corrente/tensão de funcionamento	1800 mA a 3,83 V
Dimensões dos dispositivos móveis suportados	Comprimento máximo: 160 mm; espessura máx.: 6,5 – 8,5 mm
Tipos de portas USB compatíveis	Lightning, Micro USB (Tipo B), USB-C
Carregador	
Entrada	100-240 V, 50/60 Hz, 1,8 A
Saída	Alimentação: 17,6 V = 3,41 A ou 17,0 V = 3,53 A USB: 5 V = 2 A
Tensão	17,6±0,1 V ou 17,0 V±0,1 V
Potência nominal	60 W
Bateria de voo inteligente	
Capacidade	3850 mAh
Tensão	15,4 V
Voltagem máx. de carregamento	17,6 V
Tipo de bateria	LiPo 4S
Energia	59,29 Wh
Peso líquido	297 g
Intervalo de temperatura de carregamento	5 °C - 40 °C
Potência máx. de carregamento	80 W
Temperatura de aquecimento Rang	-4° a 43 °F (-20° a 6 °C)
Tempo de aquecimento	600 s (máx.)
Potência de aquecimento	35 W (máx.)
App	
Sistema de transmissão de vídeo	OcuSync 2.0

Nome	DJI Pilot
Qualidade de visualização ao vivo	720p a 30fps / 1080p a 30fps
Latência (dependendo das condições ambientais e dispositivo móvel)	120 - 130 ms
Sistema Operativo Requerido	iOS 10.0 ou posterior Android 5.0 ou posterior
Farol M2E	
Dimensões	68×40×27,8 mm
Tipo de interface	Micro-B USB
Energia	Méd. 1,6 W
Intensidade luminosa	Min. Ângulo: 55 cd; intensidade da luz: 157 cd
Distância máxima visível	5000 m (com boa qualidade do ar e alta visibilidade)
Destaque M2E	
Dimensões	68×60×41 mm
Tipo de interface	Micro-B USB
Energia	Distância máxima 26 W
Iluminância	FOV 17°, Máx. 11 lux @ 30 m recto
Área de iluminação	30 m
Altifalante M2E	
Dimensões	68×55×65 mm
Tipo de interface	Micro-B USB
Energia	Distância máxima 10 W
Decibel	100 dB a 1 m de distância (Norma Internacional)
Fluxo do código	16 kbps

Calibração da bússola

Recomenda-se que a bússola esteja calibrada em qualquer uma das seguintes situações, ao voar em espaços exteriores:

1. Ao voar numa localização a uma distância superior a 50 km (31 milhas) da localização onde o drone foi pilotado pela última vez.
2. Se não pilotar a aeronave há mais de 30 dias.
3. Se aparecer um aviso de interferências na bússola na aplicação DJI Pilot e/ou os indicadores de estado da aeronave piscarem alternadamente entre vermelho e amarelo.

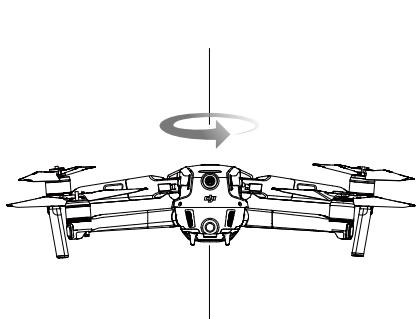


- NÃO calibre a bússola em locais onde possa ocorrer interferência magnética, tais como locais próximos de depósitos de magnetite ou grandes estruturas metálicas, como parques de estacionamento, caves reforçadas a aço, pontes, carros ou andaimes.
- NÃO transporte objetos (tais como telemóveis) que contenham materiais ferromagnéticos nas proximidades da aeronave durante a calibração.
- Não é necessário calibrar a bússola ao voar em espaços interiores.

Procedimento de calibração

Escolha uma área aberta para realizar o seguinte procedimento.

1. Toque na barra de estado do sistema na aplicação DJI Pilot, selecione "Calibrate" e siga as instruções apresentadas no ecrã.
2. Mantenha a aeronave na horizontal e rode-a 360 graus. O indicador de estado da aeronave ilumina-se continuamente a verde.
3. Mantenha a aeronave na vertical, com o nariz apontando para baixo, e rode-a 360 graus em torno de um eixo vertical.
4. Se o indicador de estado da aeronave piscar a vermelho, a calibração falhou. Altere a sua localização e tente executar o procedimento de calibração novamente.



Calibração horizontal



Calibração vertical



- A aeronave pode descolar imediatamente após a conclusão da calibração. Se esperar mais de três minutos para descolar após a calibração, talvez seja necessário calibrar novamente. É possível que apareça outro aviso de interferência da bússola enquanto a aeronave estiver no solo. Isto indica que o local atual não é adequado para pilotar a aeronave, devido ao nível de interferência magnética.

Atualizações de firmware

Utilize a DJI Pilot ou o DJI Assistant 2 for Mavic para atualizar o firmware da aeronave.

Utilizar o DJI Pilot

Ao ligar a aeronave ou o telecomando à aplicação DJI Pilot, será notificado no caso de estar disponível uma atualização de firmware. Para iniciar a atualização, ligue o dispositivo móvel à Internet e siga as instruções apresentadas no ecrã. Tenha em atenção que não é possível atualizar o firmware se o telecomando não estiver ligado à aeronave.

Usar o DJI Assistant 2 for Mavic

A porta USB-C é utilizada ao ligar a aeronave a um computador para atualizar o firmware.

Siga as instruções abaixo para atualizar o firmware através do DJI Assistant 2 for Mavic:

1. Com a aeronave desligada, ligue a aeronave a um computador através de uma porta Micro USB, usando um cabo Micro USB.

2. Ligue a aeronave.
3. Inicie o DJI Assistant 2 for Mavic e inicie sessão com a sua conta DJI.
4. Selecione "Mavic 2" e clique na opção de atualizações de firmware no painel esquerdo.
5. Selecione a versão do firmware para a qual pretende atualizar.
6. Aguarde pela transferência do firmware. A atualização do firmware é iniciada automaticamente.
7. Reinicie a aeronave após a atualização do firmware estar concluída.



- Certifique-se de que a aeronave está ligada ao computador antes de a ligar.
- A atualização do firmware demorará cerca de 15 minutos. É normal que a suspensão cardã fique hesitante, os indicadores de estado da aeronave fiquem intermitentes e a aeronave seja reiniciada. Aguarde pacientemente até a atualização estar concluída.
- Certifique-se de que o computador tem acesso à Internet.
- Antes de efetuar uma atualização, certifique-se de que a bateria de voo inteligente tem pelo menos 50% de energia e o telecomando possui pelo menos 30% de energia.
- Não desligue a aeronave do computador durante a atualização.
- Por razões de segurança, atualize sempre o firmware para a versão mais recente quando for apresentada uma notificação de atualização na aplicação DJI Pilot.
- As notificações de atualização do firmware pedem-lhe que proceda imediatamente à atualização ou que atualize o firmware no prazo de três dias. Se optar por ignorar a atualização do firmware atual, terá de aceitar a exoneração de responsabilidade solicitada. Deve compreender e aceitar ainda que os dados incluem, entre outros, os registos de seleção do utilizador e poderão ser transferidos para e mantidos num servidor designado pela DJI.
- O telecomando poderá desligar-se da aeronave após a atualização. Volte a estabelecer a ligação entre o telecomando e a aeronave.
- Não se esqueça de verificar todas as ligações e de retirar as hélices dos motores antes de efetuar a atualização do firmware. NÃO desligue a aeronave ou o telecomando do computador ou da Internet durante a atualização do firmware.

Informações do menu do ecrã LCD do telecomando

Estado do telecomando	
BAT xx PCT	Nível da bateria do telecomando.
SHUTDOWN_	O telecomando está desligado.
CHARGING_	O telecomando está a carregar.
USB PLUGGED	O Mavic 2 foi ligado a um computador.
FC U-DISK	O controlador do voo está a ler dados.
UPGRADING	Atualizar.
BINDING	A aeronave está a ligar-se ao telecomando.
Before Flight	
CONNECTING_	O telecomando está a conectar-se à aeronave.
SYS INITING	O sistema está a iniciar.
READY TO GO	Pronto para descolar.
Flight Mode	
GPS MODE	No modo P-GPS.
OPTI MODE	No modo P-OPTI.
ATTI MODE	No modo P-ATTI.
SPORT MODE	No modo Desportivo.
TRIPOD	No modo de tripé.

Flight Status	
TAKING OFF	Descolar.
LANDING	Aterrkar.
GOING HOME	Voltar para posição inicial.
MAX ALT.	A aeronave atingiu a altitude máxima.
MAX RADIUS	A aeronave atingiu o raio máximo.
OBSTACLE	Obstáculo detetado.
NO FLY ZONE	A aeronave está numa zona de exclusão aérea.
Intelligent Flight Mode Status	
MODO APAS	Utilizar o APAS.
System Warning and Error Information	
SYS WARNING+CHECK APP	Aviso do sistema. Consulte o DJI Pilot para obter mais informações.
UNACTIVATED+CHECK APP	Aeronave não ativada. Consulte o DJI Pilot para obter mais informações.
MAG INTERF+CHECK APP	Erro de bússola. Consulte o DJI Pilot para obter mais informações.
BATTERY ERR+CHECK APP	Erro da bateria. Consulte o DJI Pilot para obter mais informações.
SD ERR+CHECK APP	Erro do cartão Micro SD. Consulte o DJI Pilot para obter mais informações.
CALIBRATING	Calibração IMU/Não reiniciou a aeronave após a conclusão da calibração.
STICK ERR+RE-CTR STCK	O manípulo não está centrado. Recentre-o.
WHEEL ERR+RE-CTR WHEL	O seletor esquerdo no telecomando não está centralizado. Recentre-o.
STICK ERR	Erro no manípulo de controlo. Calibre os manípulos de controlo no DJI Pilot.
MECH ERR	Erro do telecomando. Calibre o telecomando no Piloto DJI. Se este problema persistir, entre em contacto com o suporte do DJI.
SD FULL	O cartão MicroSD está cheio.
NO PROP	Não há hélices fixadas.
BAT TEMP HI	A Bateria de Voo Inteligente está muito quente.
BATTERY ERR	Erro da bateria de voo inteligente.
BAT TEMP LO	A Bateria de Voo Inteligente está muito fria.
LOW BATTERY	Bateria de Voo Inteligente fraca.
RC LOW BAT	Bateria de telecomando franco.
NO RC SIGNL	Sinal do telecomando perdido.
RC TEMP HI	Telecomando muito quente.
NO RTH	As aeronaves não podem voltar para a posição inicial.

Informações pós-venda

Visite <https://www.dji.com/support> para saber mais sobre políticas de serviço pós-venda, serviços de reparação e apoio ao cliente.

Suporte DJI
<http://www.dji.com/support>

Este conteúdo está sujeito a alterações.

Transfira a versão mais recente disponível
em <http://www.dji.com/mavic-2-enterprise>



Caso tenha dúvidas relativamente a este documento, contacte a DJI,
enviando uma mensagem para DocSupport@dji.com.

MAVIC é uma marca comercial da DJI.
Copyright © 2021 DJI Todos os direitos reservados.