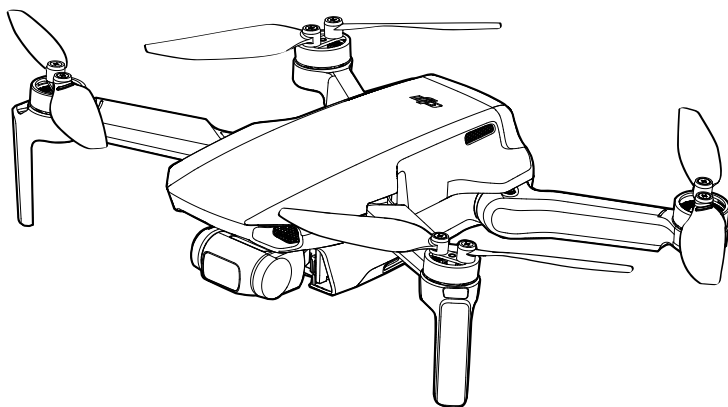


DJI MINI 2 SE

Manual do utilizador v1.0 2023.03



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 DJI™ Mini 2 SE:

1. Manual do utilizador
2. Guia de início rápido
3. Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança

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

Vídeos de tutorial

Aceda ao endereço abaixo ou leia o código QR para ver os vídeos tutoriais do DJI Mini 2 SE, que demonstram como utilizar o DJI Mini 2 SE com segurança:

<http://www.dji.com/mini-2-se/downloads>



Faça o download da aplicação DJI Fly

Certifique-se que usa a aplicação DJI Fly durante o voo. Efetue a leitura do código QR acima para transferir a versão mais recente.

A versão Android da aplicação DJI Fly é compatível com Android v7.0 e posterior.

A versão iOS da aplicação DJI Fly é compatível com iOS v11.0 e 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 Fly e a todas as aplicações compatíveis com aeronaves DJI.



A temperatura de funcionamento deste produto é de 0 °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
Faça o download da aplicação DJI Fly	2
Perfil do produto	6
Introdução	6
Declaração MTOM	6
Preparar a aeronave	7
Preparar o telecomando	8
Diagrama da aeronave	9
Diagrama do telecomando	9
Ativar o DJI Mini 2 SE	10
Aeronave	12
Modos de voo	12
Indicador de estado da aeronave	13
Voltar à posição inicial	14
Sistema de visão e sistema de deteção por infravermelhos	16
Modo de voo inteligente	18
Gravador de voo	20
Hélices	20
Bateria de voo inteligente	21
Suspensão cardã e câmara	25
Telecomando	29
Perfil	29
Utilizar o telecomando	29
Zona de transmissão ideal	33
Desembrulhar o telecomando	33
Definições do telecomando	34
App DJI Fly	36
Página inicial	36
Vista da câmara	37

Voo	42
Requisitos ambientais de voo	42
Operar a aeronave de forma responsável	42
Limites de voo e zonas GEO	43
Lista de verificação antes do voo	45
Descolagem/Aterragem automática	45
Fazer arrancar/parar os motores	46
Teste de voo	47
Apêndice	49
Especificações	49
Calibração da bússola	52
Atualizar o firmware	53
Informações pós-venda	53
Instruções de manutenção	53
Lista de itens, incluindo acessórios qualificados	54
Lista de peças sobresselentes e de substituição	54
Lista de salvaguardas	54
Risco e advertências	55
Eliminação	55

Perfil do produto

Esta secção apresenta o DJI Mini 2 SE e lista os componentes da aeronave e do telecomando.

Perfil do produto

Introdução

O DJI Mini 2 SE apresenta um design dobrável e um peso ultraleve de 246 g. Com um sistema de visão para baixo e sistema de detecção de infravermelhos, o DJI Mini 2 SE pode planar e voar, tanto no interior como no exterior, e voltar à posição inicial (Return to Home, RTH) automaticamente. Com uma suspensão cardã de 3 eixos totalmente estabilizada e uma câmara com sensor 1/2,3", o DJI Mini 2 SE tira fotografias de 12 MP e grava vídeos de 2,7K. O Modo de voo inteligente QuickShots oferece cinco modos secundários.

O DJI Mini 2 SE vem equipado com o telecomando DJI RC-N1, que apresenta a tecnologia de transmissão de longo alcance OCUSYNC™ 2.0 da DJI, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6 mi) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Fly de um dispositivo móvel com uma definição de até 720p. O telecomando funciona em 2,4 Ghz e 5,8 Ghz e pode selecionar o melhor canal de transmissão automaticamente, sem latência. A aeronave e a câmara podem ser facilmente controlados utilizando os botões a bordo.

O DJI Mini 2 SE tem uma velocidade máxima de voo de 57,6 km/h (36 mph) e um tempo máximo de voo de 31 minutos, enquanto que o tempo de funcionamento máximo do telecomando é de seis horas.



- O tempo máximo de voo foi testado num ambiente sem vento ao voar a uma velocidade consistente de 17 km/h (10,5 mph) e a velocidade máxima do voo foi testada à 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). A distância máxima de transmissão diz respeito à distância máxima em que a aeronave consegue ainda receber e enviar transmissões. Não diz respeito à distância máxima que a aeronave consegue voar num único voo. O tempo de execução máximo foi testado num ambiente de laboratório e sem carregar o dispositivo móvel. Este valor destina-se apenas a referência.
- 5,8 Ghz não são suportados em algumas regiões. Esta banda de frequência será automaticamente desativada nestas regiões. Cumpra as leis e os regulamentos locais.

Declaração MTOM

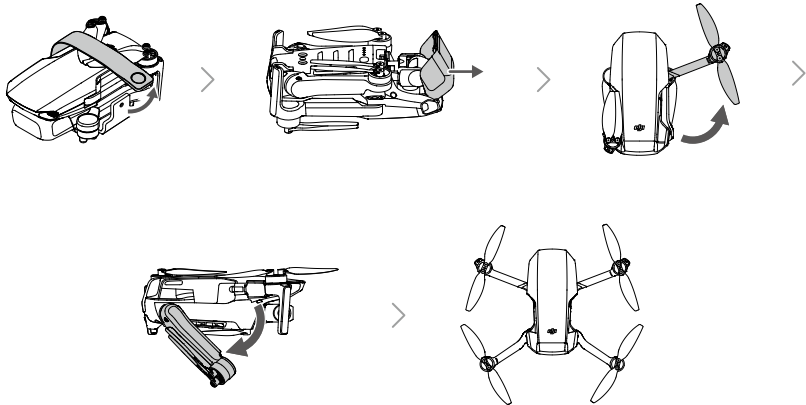
O DJI Mini 2 SE (Modelo MT2SD) é uma aeronave com quatro rotores. A massa máxima de descolagem (MTOM) é de 246 g, incluindo um cartão microSD. Siga as instruções abaixo para garantir a segurança do voo.

1. NÃO adicione qualquer carga útil à aeronave não incluída na embalagem original ou qualificada para a utilização da aeronave.
2. NÃO utilize peças de substituição não qualificadas, tais como hélices, baterias inteligentes de voo, etc.
3. NÃO remodele a aeronave.

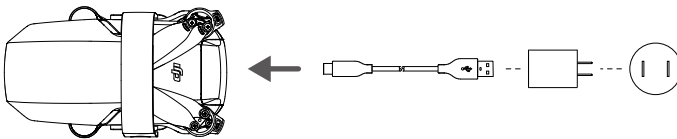
Preparar a aeronave

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

1. Retire o suporte da hélice.
2. Retire o protetor da suspensão cardã da câmara.
3. Na seguinte ordem, desdobre os braços dianteiros, braços traseiros e todas as hélices.



4. Todas as baterias de voo inteligentes estão no modo de hibernação antes do envio para garantir a segurança. Use o carregador USB para carregar e ativar as baterias de voo inteligentes pela primeira vez.



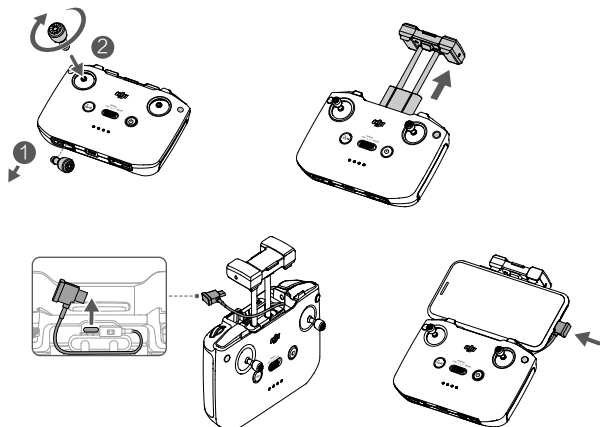
- Recomenda-se que instale um protetor da suspensão cardã para proteger a suspensão cardã e que utilize um suporte de hélice para proteger as hélices, quando a aeronave não estiver a ser utilizada.



- O suporte de hélice estão incluídos apenas no pacote combo.
- Desdobre os braços dianteiros antes de desdobrar os braços traseiros.
- Certifique-se de que o protetor da suspensão cardã é removido e que todos os braços estão desdobrados antes de ligar a aeronave. Caso contrário, isto pode afetar o autodiagnóstico da aeronave.

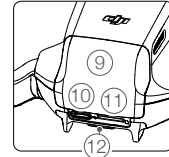
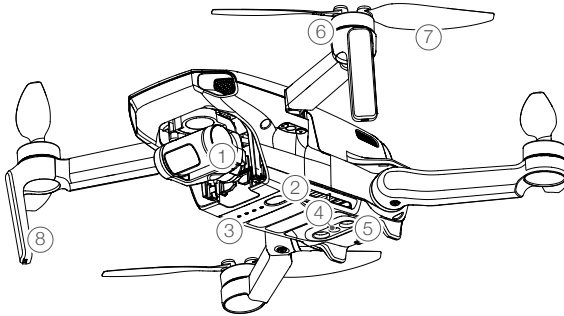
Preparar o telecomando

1. Remova os manípulos de controlo das ranhuras de armazenamento no telecomando e aperte-os no lugar.
2. Retire o suporte do dispositivo móvel. Escolha um cabo de telecomando adequado com base no tipo de dispositivo móvel. Um cabo de conector de iluminação, um cabo Micro USB e um cabo USB-C estão incluídos na embalagem. Ligue a extremidade do cabo sem o logótipo do telecomando e a outra extremidade do cabo ao seu dispositivo móvel. Verifique se o dispositivo móvel está protegido.



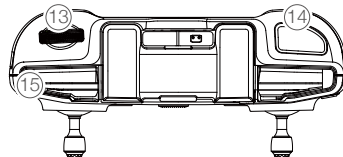
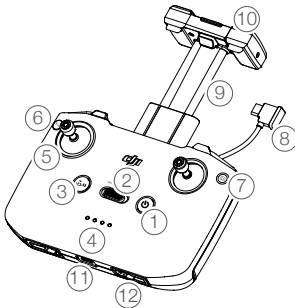
- Se aparecer uma mensagem de ligação USB quando utilizar um dispositivo móvel Android, selecione a opção apenas para carregar. Caso contrário, pode resultar em falha na ligação.

Diagrama da aeronave



- | | |
|--|---|
| 1. Suspensão cardã e câmara | 7. Hélices |
| 2. Botão de alimentação | 8. Antenas |
| 3. LEDs de nível da bateria | 9. Tampa do compartimento da bateria |
| 4. Sistema de visão para baixo | 10. Porta USB-C |
| 5. Sistema de detecção de infravermelhos | 11. Ranhura para cartão MicroSD |
| 6. Motores | 12. Botão indicador de estado da aeronave |

Diagrama do telecomando



- | | |
|---|---|
| <p>1. Botão de alimentação</p> <p>Prima uma vez para verificar o nível atual da bateria. Prima uma vez, depois novamente e mantenha premido o telecomando para ligar/desligar.</p> | <p>3. Botão de Pausa/de Regresso (RTH)</p> <p>Pressione uma vez para fazer a aeronave travar e pairar no lugar (apenas quando GPS ou sistemas de visão para baixo estiverem disponíveis). Pressione e segure o botão para iniciar o RTH. A aeronave regressa ao último ponto inicial registado. Pressione novamente para cancelar o RTH.</p> |
| <p>2. Interruptor de modo de voo</p> <p>Altere entre os modos Desportivo, Normal e Cinema.</p> | |

4. Indicadores do nível da bateria

Apresenta o nível de bateria atual do telecomando.

5. Manipulo de controlo

Utilize os manipuladores de controlo para controlar os movimentos da aeronave. Defina o modo do manipulador de controlo no DJI Fly. Os manipuladores de controlo são amovíveis e fáceis de armazenar.

6. Botão personalizável

Pressione uma vez para atualizar a suspensão cardíaca ou inclinar a suspensão cardíaca para baixo (definições padrão). O botão pode ser definido no DJI Fly.

7. Seletor fotografia/vídeo

Prima uma vez para alternar entre o modo foto e vídeo.

8. Cabo do telecomando

Ligue-se a um dispositivo móvel para ligação de vídeo através do cabo do telecomando. Selecione o cabo de acordo com o dispositivo móvel.

9. Suporte para dispositivo móvel

Usado para instalar o dispositivo móvel no telecomando com segurança.

10. Antenas

Relé de controlo de aeronaves e sinais de vídeo sem fios.

11. Porta USB-C

Para carregar e ligar o telecomando ao computador.

12. Ranhura para armazenamento dos manipuladores de controlo

Para armazenar os manipuladores de controlo.

13. Botão da suspensão cardíaca

Controla a inclinação da câmara. Prima e segure o botão personalizável para utilizar o botão da suspensão cardíaca para ajustar o zoom no modo de vídeo.

14. Botão do obturador/gravação

Prima uma vez para tirar fotografias ou para iniciar ou parar a gravação.

15. Ranhura para dispositivo móvel

Usada para proteger o dispositivo móvel.

Ativar o DJI Mini 2 SE

O DJI Mini 2 SE requer a ativação antes da primeira utilização. Depois de ligar a aeronave e o telecomando, siga as instruções no ecrã para ativar o DJI Mini 2 SE utilizando o DJI Fly. É necessária uma ligação à internet para ativação.

Aeronave

O DJI Mini 2 SE contém um controlador de voo, sistema de ligação descendente de vídeo, sistema de visão, sistema de propulsão e uma bateria de voo inteligente.

Aeronave

O DJI Mini 2 SE contém um controlador de voo, um sistema de ligação descendente de vídeo, um sistema de visão, um sistema de propulsão e uma bateria de voo inteligente.

Modos de voo

O DJI Mini 2 SE tem três modos de voo, e mais um quarto modo de voo para o qual a aeronave muda em determinadas situações. Os modos de voo podem ser alterados através do botão Modo de Voo no telecomando.

Modo Normal: A aeronave utiliza o GPS e o sistema de visão para baixo para se localizar e estabilizar. O modo de voo inteligente está ativado neste modo. Quando o sinal do GPS é forte, a aeronave usa o GPS para se localizar e estabilizar. Quando o GPS está fraco e as condições de iluminação são suficientes, a aeronave usa o sistema de visão para baixo para se localizar e estabilizar. Quando o sistema de visão para baixo está ativado e as condições de iluminação são suficientes, o ângulo máximo de altitude de voo é 25° e a velocidade máxima de voo é de 10 m/s.

Modo Desportivo: No modo Desportivo, a aeronave usa o GPS e o sistema de visão para baixo para o posicionamento. As reações da aeronave foram otimizadas com vista a garantir agilidade e velocidade, tornando-a mais sensível ao controlo dos movimentos do manípulo. A velocidade máxima do voo é de 16 m/s, a velocidade máxima de subida é de 5 m/s e a velocidade máxima de descida é de 3,5 m/s.

Modo Cinema: O modo Cinema baseia-se no modo Normal e a velocidade do voo é limitada, tornando a aeronave mais estável durante a gravação. A velocidade máxima do voo é de 6 m/s, a velocidade máxima de subida é de 2 m/s e a velocidade máxima de descida é de 1,5 m/s.

A aeronave muda automaticamente para o modo Atitude (ATTI) quando o sistema de visão para baixo não está disponível ou está desativado e quando o sinal do GPS é fraco ou a bússola sofre interferência. No modo ATTI, a aeronave pode ser mais facilmente afetada pelas proximidades. Fatores ambientais, como o vento, podem resultar em mudanças horizontais, que podem apresentar riscos, especialmente quando se voa em espaços confinados. Neste modo, a aeronave não pode posicionar-se nem travar automaticamente, pelo que o piloto deve pousar a aeronave o mais rapidamente possível para evitar acidentes.



- A aeronave não consegue detetar, automaticamente, obstáculos na sua rota. O piloto deve manter-se atento ao ambiente circundante e controlar a aeronave para evitar obstáculos.
 - A velocidade máxima da aeronave e a distância de travagem aumentam significativamente no modo Desportivo. É necessária uma distância mínima de travagem de 30 m em condições sem vento.
 - A velocidade de descida aumenta significativamente no modo Desportivo. É necessária uma distância mínima de travagem de 10 m em condições sem vento.
 - A capacidade de resposta da aeronave é significativamente maior no modo Desportivo, 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.
 - Durante o modo de vídeo Normal ou Cinema, a velocidade de voo é limitada quando a inclinação da suspensão cardã está próxima dos -90° ou 0° de modo a garantir a estabilidade da gravação. Se não existirem ventos fortes, a restrição será desativada para melhorar a resistência da aeronave ao vento. Como resultado, a suspensão cardã pode vibrar durante a gravação.
-

Indicador de estado da aeronave

O DJI Mini 2 SE tem um indicador de estado da aeronave que mostra o estado do sistema de controlo de voo da aeronave. Consulte a tabela abaixo para obter mais informações sobre o indicador de estado da aeronave.



Estados do indicador de estado da aeronave

Estados normais

.....	Luz azul, amarela, verde, azul e roxa a piscar alternadamente	Ligar e realizar testes de auto-diagnóstico
.....	Luz roxa a piscar lentamente	Aquecimento
.....	Luz verde a piscar lentamente	GPS ativado
x2	Luz verde a piscar duas vezes repetidamente	Sistema de visão para baixo ativado
.....	Luz amarela a piscar lentamente	GPS e sistema de visão para baixo desativados (modo ATTI ativado)
.....	Luz vermelha a piscar rapidamente	Travagem

Estados de aviso

.....	Luz amarela a piscar rapidamente	Sinal do telecomando perdido
.....	Luz vermelha a piscar lentamente	Bateria fraca
.....	Pisca rapidamente a vermelho	Bateria criticamente baixa
.....	Luz vermelha a piscar	Erro no IMU
—	Luz vermelha continuamente acesa	Erro crítico
.....	Luz vermelha e amarela a piscar alternadamente	Calibração da bússola necessária

Voltar à posição inicial

A função Voltar à posição inicial (RTH) faz regressar a aeronave ao último ponto inicial registado e aterrar quando o sinal de GPS é forte. Existem três tipos de RTH: RTH inteligente, RTH com pouca bateria e RTH à prova de falhas. Se a aeronave registar com sucesso o ponto inicial e se o sinal de GPS for forte, será acionado o RTH quando o utilizador iniciar o RTH inteligente, o nível da bateria da aeronave for baixo ou se for perdido o sinal entre a aeronave e o telecomando. O RTH será também acionado noutros contextos anormais tais como quando for perdida a transmissão de vídeo.

	GPS	Descrição
Ponto inicial	 10	O ponto inicial predefinido é o primeiro local onde a aeronave recebeu sinais GPS fortes ou moderadamente fortes (quando o ícone se apresentar branco). É recomendado aguardar até o ponto inicial ser registado com sucesso antes de voar. Depois de o ponto inicial ser registado, o indicador de estado da aeronave pisca a verde e aparece uma indicação na aplicação na DJI Fly. Se for necessário atualizar o ponto inicial durante o voo (se, por exemplo, o utilizador mudar de posição), o ponto inicial pode ser ajustado manualmente em Segurança nas Definições do Sistema na DJI Fly.

RTH inteligente

Se o sinal do GPS for suficiente, o RTH inteligente pode ser usado para trazer a aeronave de volta à posição inicial. A função Voltar à posição inicial (RTH) inteligente pode ser iniciada tocando em  no DJI Fly ou premindo sem soltar o botão RTH no telecomando. Saia da função Voltar à posição inicial (RTH) inteligente tocando em  no DJI Fly ou premindo o botão para voltar à posição inicial (RTH) no telecomando.

RTH de bateria fraca

Para evitar perigos desnecessários devido a energia insuficiente, o DJI Mini 2 SE determina de forma inteligente se o nível de bateria atual é suficiente para regressar ao ponto inicial com base na localização atual. A função 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 pode estar em causa.

O utilizador pode cancelar o regresso à posição inicial (RTH) premindo o botão de regresso à posição inicial (RTH) 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 potência suficiente para permitir que a aeronave aterre em segurança, o que pode provocar a queda ou perda da aeronave.

A aeronave aterra automaticamente se o nível da bateria for extremamente baixo. A aterragem automática não pode ser cancelada, mas pode utilizar-se o telecomando para alterar o movimento horizontal e a velocidade de descida da aeronave durante a aterragem (a velocidade de descida não pode ser ajustada se a carga da bateria durar apenas o tempo suficiente para descer a partir de altitude atual).



Quando o nível de bateria de voo inteligente estiver muito baixo e não existir energia suficiente para regressar ao ponto inicial, aterre a aeronave assim que possível. Caso contrário, a aeronave irá cair assim que acabar a energia, resultando em danos para a aeronave e outros potenciais perigos.

RTH à prova de falhas

Na DJI Fly, os utilizadores podem definir a ação da aeronave quando perde o sinal do telecomando para Voltar à posição inicial, Aterrar ou Pairar. Se a ação definida for Voltar à posição inicial e, se o ponto inicial tiver sido registado, o sinal GPS estiver bom e a bússola estiver a funcionar normalmente, a função RTH à prova de falhas será ativada automaticamente caso o sinal do telecomando seja perdido durante mais de 11 segundos.

A aeronave voa para trás durante 50 m na sua rota de voo original e sobe até à altitude RTH presente para entrar em RTH em linha reta. Quando a aeronave voar para trás ao longo da rota de voo original e a distância ao ponto inicial for menor do que 20 m, a aeronave para de voar para trás na rota de voo original e entra em RTH em linha reta à altitude atual.

A aeronave entrará ou permanecerá no RTH de linha reta se o sinal do telecomando for restaurado durante o RTH.

Outros cenários RTH

Se o sinal de ligação de vídeo for perdido durante o voo enquanto o telecomando ainda for capaz de controlar os movimentos da aeronave, haverá um aviso para iniciar o RTH. O RTH pode ser cancelado.

Procedimento RTH (linha reta)

1. O ponto inicial é registado.
2. O RTH é acionado.
3. a. Se a aeronave estiver a menos de 20 m do Ponto inicial quando o RTH começar, ficará a pairar no lugar e não regressará à posição inicial.
b. Se a aeronave estiver a mais de 20 m do ponto inicial quando RTH se iniciar, esta subirá até à altitude RTH presente e regressará ao ponto inicial a uma velocidade horizontal de 10,5 m/s. Se a altitude atual for superior à altitude de RTH, a aeronave voará para o ponto inicial à altitude atual.
4. Depois de chegar ao ponto inicial, a aeronave aterriza e os motores param.



- A aeronave não consegue regressar à posição inicial se o sinal de GPS for fraco ou não estiver disponível. Se o sinal GPS ficar fraco ou indisponível depois de o RTH ser acionado, a aeronave irá pairar durante algum tempo antes de aterrizar.
 - É importante definir uma altitude RTH adequada antes de cada voo. Inicie a DJI Fly e defina a altitude RTH. No RTH inteligente e RTH de bateria fraca, se a altitude atual da aeronave for inferior à altitude RTH, esta irá subir automaticamente até à altitude RTH primeiro. Se a altitude da aeronave for igual ou superior à altitude de RTH, a aeronave voa para o ponto inicial à altitude atual.
 - Durante o RTH, a velocidade, altitude e orientação da aeronave podem ser controladas utilizando o telecomando se o sinal do telecomando for normal. Contudo, o telecomando não pode ser utilizado para uma panorâmica para a esquerda ou a direita. Quando a aeronave estiver a subir ou a voar para a frente, o utilizador pode empurrar totalmente o manípulo de controlo na direção oposta para sair do RTH e pairar no lugar.
 - As zonas GEO irão afetar o RTH. A aeronave irá pairar caso esteja a sobrevoar uma zona GEO durante RTH.
 - A aeronave pode não conseguir regressar a um Ponto de Início quando a velocidade do vento é demasiado alta. Voe com cuidado.
-

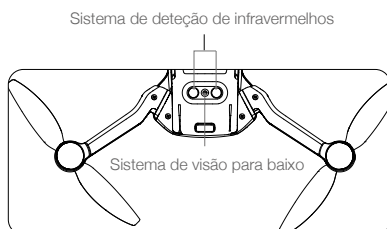
Proteção de aterragem

A proteção de aterragem será ativada durante o RTH inteligente.

1. Durante a Proteção contra a Aterragem, a aeronave irá detetar automaticamente e aterrar cuidadosamente em terra adequada.
2. Se o solo for considerado inadequado para a aterragem, o DJI Mini 2 SE pairará e aguardará a confirmação do piloto.
3. Se a proteção de aterragem não estiver operacional, no DJI Fly apresenta um aviso de aterragem quando a aeronave desce abaixo de 0,5 m. Toque em confirmar ou puxe para baixo no manípulo do acelerador para aterrar.

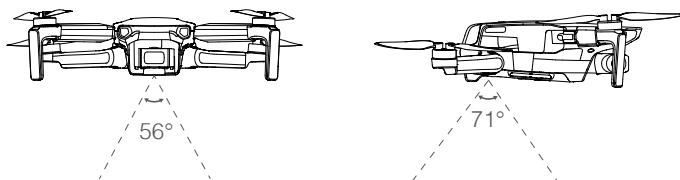
Sistema de visão e sistema de deteção por infravermelhos

O DJI Mini 2 SE está equipado com o sistema de visão para baixo e sistema de deteção de infravermelhos. O sistema de visão para a frente consiste numa câmara e o sistema de deteção por infravermelhos consiste em dois módulos de infravermelhos 3D. O sistema de visão para baixo e o sistema de deteção de infravermelhos ajudam a aeronave a manter a sua posição atual, a colocar o rato no lugar mais precisa e a voar no interior ou em outros ambientes onde o GPS não está disponível.



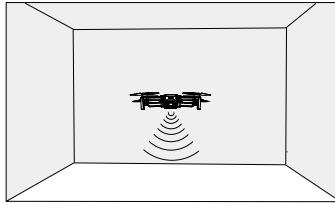
Campos de deteção

O sistema de visão para baixo funciona melhor quando a aeronave está a uma altitude de 0,5 a 10 m, e o seu intervalo de funcionamento é de 0,5 a 30 m.



Usar os sistemas de visão

Quando o GPS estiver indisponível, o sistema de visão para baixo é ativado se a superfície tiver uma textura clara e existir luz suficiente. O sistema de visão para baixo funciona melhor quando a aeronave está a uma altitude de 0,5 a 10 m. Se a aeronave estiver acima dos 10 m, o sistema de visão pode ser afetado. É necessário cuidado adicional.



Siga os passos abaixo para utilizar o sistema de visão para baixo.

1. Verifique se a aeronave está no modo Normal ou Cinema. Ligue a aeronave.
2. A aeronave paira no lugar após a descolagem. O indicador de estado da aeronave pisca a verde duas vezes, indicando que o sistema de visão para baixo está a funcionar.



- Tome atenção ao ambiente de voo. O sistema de visão para baixo e o sistema de detecção de infravermelhos funcionam apenas sob condições limitadas e não substituem o controle e julgamento humanos. Durante o voo, tome sempre atenção ao ambiente circundante e aos avisos no DJI Fly e seja responsável pela aeronave e manter o controle da mesma.
- A altitude máx. do rato da aeronave é de 5 m se não houver GPS.
- O sistema de visão para baixo pode não funcionar corretamente quando a aeronave estiver a voar sobre a água. Portanto, a aeronave pode não ser capaz de evitar ativamente a água por baixo quando aterra. Recomenda-se que mantenha o controle de voo a todo o momento, que faça julgamentos com base no ambiente circundante e que evite confiar no sistema de visão para baixo.
- Note que o sistema de visão para baixo e o sistema de detecção de infravermelhos podem não funcionar corretamente quando a aeronave está a voar com muita velocidade. O sistema de detecção de infravermelhos tem efeito apenas quando a velocidade de voo não é superior a 12 m/s.
- O sistema de visão para baixo não funciona corretamente sobre superfícies que não dispõem de variações de padrão distintas ou condições de pouca luz. O sistema de visão para baixo não pode funcionar corretamente em nenhuma das situações seguintes. Opere a aeronave com cuidado.
 - a) Voar sobre superfícies monocromáticas (por exemplo, sobre preto puro, branco puro, verde puro).
 - b) Voar sobre superfícies altamente reflexivas.
 - c) Voar sobre a água ou superfícies transparentes.
 - d) Voar sobre superfícies ou objetos em movimento.
 - e) Operação em zonas nas quais a iluminação muda de forma frequente e drástica.
 - f) Voar sobre superfícies extremamente escuras (< 10 lux) ou brilhantes (> 40 000 lux).
 - g) Voar sobre superfícies que refletem fortemente ou absorvem ondas de infravermelhos (por exemplo, espelhos).
 - h) Voar sobre superfícies sem padrões ou texturas claras. (por exemplo, poste de eletricidade).
 - i) Voar sobre superfícies com repetição de padrões ou texturas idênticas (por exemplo, mosaicos com o mesmo design).
 - j) Voar sobre obstáculos com pequenas áreas de superfície (por exemplo, galhos de árvores).



- Mantenha sempre os sensores limpos. NÃO adultere os sensores. NÃO utilize a aeronave em ambiente com pó e humidade. NÃO obstrua o Sistema de Detecção de Infravermelhos.
- NÃO voe quando estiver chuvoso, envolto em smog ou se a visibilidade for inferior a 100 m.
- Verifique sempre o seguinte antes da decolagem:
 - a) Verifique se não há adesivos ou outras obstruções nos sistemas de deteção de infravermelhos ou sistema de visão para baixo.
 - b) Se houver sujidade, poeira ou água nos sistemas de deteção de infravermelhos ou sistema de visão para baixo, limpe com um pano macio. NÃO utilize nenhum agente de limpeza que contenha álcool.
 - c) Contacte o suporte da DJI se houver algum dano no vidro do sistema de deteção de infravermelhos ou sistema de visão para baixo.

Modo de voo inteligente

QuickShots

Os modos de captação QuickShots incluem Drone, Foguete, Círculo, Hélice e Boomerang. O DJI Mini 2 SE grava de acordo com o modo de disparo selecionado e gera automaticamente um vídeo curto. O vídeo pode ser visualizado, editado ou partilhado nas redes sociais a partir de Reprodução.



Drone: A aeronave voa para trás e sobe, com a câmara bloqueada sobre o objeto.



Foguete: A aeronave sobe com a câmara a apontar para baixo.



Círculo: A aeronave circula em torno do objeto.



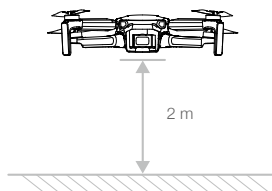
Hélice: A aeronave sobe e gira em torno do objeto.



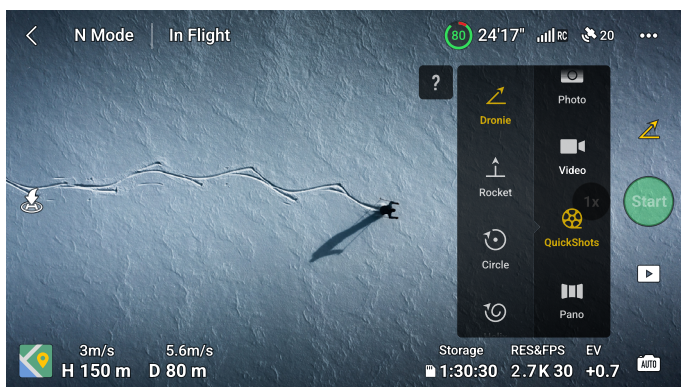
Boomerang: A aeronave voa em torno do objeto num percurso oval, subindo à medida que voa para longe do ponto inicial e descendo à medida que voa para trás. O ponto de partida da aeronave forma uma extremidade do eixo longo da oval, enquanto a outra extremidade do eixo longo está no lado oposto do objeto do ponto de partida. Verifique se há espaço suficiente ao usar o Boomerang. Permita um raio de pelo menos 30 m (99 pés) à volta da aeronave e permita pelo menos 10 m (33 pés) acima da aeronave.

Usar o QuickShots

1. Certifique-se que a bateria de voo inteligente está suficientemente carregada. Descolar e pairar pelo menos 2 m (6,6 pés) acima do solo.



2. No DJI Fly, toque no ícone do modo de disparo para selecionar QuickShots e siga as instruções. Certifique-se de entender como usar o modo de disparo e de que não haja obstáculos na área circundante.



3. Escolha um modo de disparo, selecione o objeto alvo na vista de câmara ao tocar no círculo no objeto ou arrastar uma caixa à volta do objeto e depois toque em Iniciar para começar a gravar. A aeronave voa de volta para a sua posição original quando a gravação termina.
4. Toque em para aceder ao vídeo curto ou vídeo original. Pode editar o vídeo ou partilhá-lo nas redes sociais após descarregamento.

Sair do QuickShots

Pressione o botão Pause de Voo/RTH uma vez ou toque em no DJI Fly para sair do QuickShots. A aeronave irá passar no lugar.



- Use o QuickShots em locais que estejam livres de edifícios e outros obstáculos. Certifique-se de que não há humanos, animais ou outros obstáculos na rota de voo.
- Preste atenção a objetos em redor da aeronave e utilize o telecomando para evitar colisões com a aeronave.
- NÃO use o QuickShots em nenhuma das seguintes situações:
 - a) Quando o objeto é bloqueado por um longo período ou fora da linha de visão.
 - b) Quando o objeto estiver a mais de 50 m de distância da aeronave.
 - c) Quando o objeto é semelhante em cor ou padrão com o ambiente.
 - d) Quando o objeto está no ar.
 - e) Quando o objeto está a mover-se rapidamente.
 - f) Quando a iluminação é extremamente baixa (<300 lux) ou alta (>10.000 lux).
- NÃO use o QuickShots em locais próximos de edifícios ou onde o sinal de GPS é fraco. Caso contrário, a trajetória de voo será instável.
- Certifique-se de seguir as leis e regulamentos de privacidade locais ao usar o QuickShots.

Gravador de voo

Os dados de voo, incluindo telemetria de voo, informações de estado da aeronave e outros parâmetros, são guardados automaticamente no gravador de dados interno da aeronave. Os dados podem ser acedidos utilizando o Assistente 2 da DJI (série de drones de consumidor).

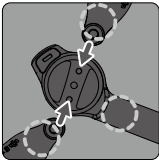
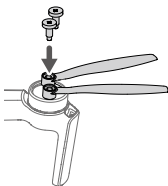
Hélices

Há dois tipos de hélices DJI Mini 2 SE, que foram concebidas para rodar em várias direções. São usadas marcas para indicar que hélices devem ser conectadas a que motores. As duas lâminas conectadas a um motor são as mesmas.

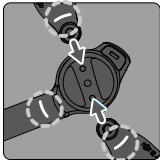
Hélices	Com marcas	Sem marcas
Ilustração		
Posição de montagem	Conectar aos motores do mesmo braço com marcas	Conectar aos motores do mesmo braço sem marcas

Fixar as hélices

Fixe as hélices com marcas aos motores do braço com marcas e as hélices não marcadas aos motores do braço sem marcas. Utilize a chave de fendas para montar as hélices. Certifique-se de que as hélices estão seguras.



Não marcado



Marcado

Retirar as hélices

Utilize a chave de fendas para separar as hélices dos motores.

- 
- As lâminas das hélices são afiadas. Manuseie com cuidado.
 - A chave de fendas só é utilizada para montar as hélices. NÃO utilize a chave de fendas para desmontar a aeronave.
 - Se uma hélice estiver partida, retire as duas hélices e parafusos do motor correspondente e elimine-os. Utilize duas hélices da mesma embalagem. NÃO misture com hélices de outras embalagens.
 - Utilize apenas hélices DJI oficiais. NÃO misture tipos de hélices.
 - Se necessário, compre as hélices separadamente.
 - Certifique-se de que as hélices estão instaladas em segurança antes de cada voo. Verifique para garantir que os parafusos nas hélices estão apertados a cada 30 horas de tempo de voo (aprox. 60 voos).



- Certifique-se de que todas as hélices estão em bom estado antes de cada voo. NÃO utilize hélices envelhecidas, lascadas ou partidas.
- Mantenha-se afastado das hélices e dos motores em rotação para evitar lesões.
- Coloque a aeronave corretamente quando a armazenar. Recomenda-se que utilize um suporte da hélice para fixar as hélices. NÃO aperte nem dobre as hélices durante o transporte ou armazenamento.
- 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 rodar livremente.
- 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 DJI Mini 2 SE é uma bateria de 7,7 V e 2250 mAh, com uma funcionalidade de carregamento e descarga inteligente.

Recursos da bateria

1. Carregamento equilibrado: durante o carregamento, as tensões das células da bateria são automaticamente equilibradas.
2. Função de descarregamento automático: para evitar o inchaço, a bateria descarrega automaticamente até 96% do nível da bateria quando fica inativa por um dia e descarrega automaticamente para 72% do nível da bateria quando fica inativa por nove dias. É normal sentir calor moderado a ser emitido pela bateria durante o processo de descarregamento.
3. Proteção contra sobrecarga: a bateria para de carregar automaticamente uma vez totalmente carregada.
4. Detecção de temperatura: Para se proteger, a bateria carrega apenas quando a temperatura está entre 5 °C e 40 °C (41 °F e 104 °F). O carregamento para automaticamente se a temperatura da bateria exceder os 50° C (122° F) durante o processo de carregamento.
5. Proteção contra corrente excessiva: a bateria para de carregar se for detetada uma corrente excessiva.
6. Proteção contra descarregamento excessivo: o descarregamento para automaticamente para evitar descarregamento excessivo quando a bateria não está em uso. A proteção contra descarregamento excessivo não é ativada quando a bateria está em uso durante o voo.
7. Proteção contra curto-circuito: a fonte de alimentação é cortada automaticamente se um curto-circuito for detetado.
8. Proteção contra danos às células da bateria: O DJI Fly apresenta uma mensagem de aviso quando uma célula da bateria danificada é detetada.
9. Modo de hibernação: se a tensão da célula da bateria for inferior a 3,0 V ou o nível de bateria for inferior a 10%, a bateria entra em modo de hibernação para prevenir o descarregamento excessivo. Carregue a bateria para acordá-la da hibernação.
10. Comunicação: informações sobre a tensão, capacidade e corrente da bateria são transmitidas à aeronave.

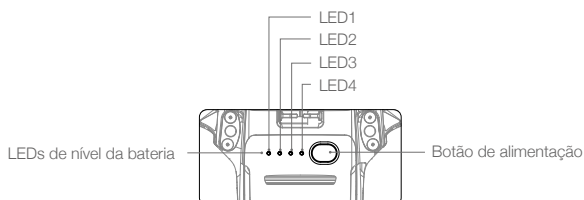


- Consulte a Declaração de exoneração de responsabilidade e as diretrizes de segurança do DJI Mini 2 SE e o adesivo da bateria antes da utilização. Os utilizadores assumem total responsabilidade por todas as operações e uso.

Usar a bateria

Verificar o nível da bateria

Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria.



Os indicadores de nível de bateria apresentam o nível de energia da bateria de voo durante o carregamento e descarregamento. Os estados do indicador são definidos da seguinte forma:

- O LED está ligado. ☀ O LED está a piscar. ○ O LED está desligado.

LED1	LED2	LED3	LED4	Nível da bateria
○	○	○	○	nível da bateria > 88%
○	○	○	☀	75% < nível da bateria ≤ 88%
○	○	○	○	63% < nível da bateria ≤ 75%
○	○	☀	○	50% < nível da bateria ≤ 63%
○	○	○	○	38% < nível da bateria ≤ 50%
○	☀	○	○	25% < nível da bateria ≤ 38%
○	○	○	○	13% < nível da bateria ≤ 25%
☀	○	○	○	0% < nível da bateria ≤ 13%

Ligar/desligar

Pressione o botão de alimentação uma vez, depois pressione novamente e segure durante dois segundos para ligar ou desligar a bateria. Os LEDs do nível da bateria apresentam o nível da bateria quando a aeronave está ligada.

Prima o botão de alimentação uma vez e os quatro LEDs do nível da bateria piscarão durante três segundos. Se os LEDs 3 e 4 piscarem simultaneamente sem premir o botão de alimentação, isto indica que a bateria está anormal. Insira novamente a bateria de voo inteligente e certifique-se que está montada de forma segura.

Aviso de baixa temperatura

1. A capacidade da bateria é significativamente reduzida ao voar em ambientes de baixa temperatura de 0 °C a 5 °C (32 °F a 41 °F). Recomenda-se que passe durante algum tempo a aeronave no lugar para aquecer a bateria. Certifique-se de carregar completamente a bateria antes da descolagem.

2. Para garantir o desempenho ideal da bateria, mantenha a temperatura da bateria acima de 20 °C (68 °F).
3. A capacidade reduzida da bateria em ambientes de baixa temperatura reduz o desempenho de resistência à velocidade do vento da aeronave. Voie com cuidado.
4. Voie com muito cuidado ao nível do mar.

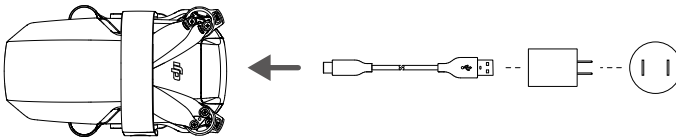


- Em ambientes frios, introduza a bateria no respetivo compartimento e ligue a aeronave para a aquecer antes de descolar.

Carregamento da bateria

Carregue totalmente a bateria de voo inteligente antes de cada voo. Recomenda-se a utilização dos dispositivos de carregamento fornecidos pela DJI, tais como o terminal de carregamento bidirecional DJI Mini 2 SE, o carregador DJI 30W USB-C ou outros carregadores USB Power Delivery.

1. Ligue o carregador USB a uma fonte de alimentação CA (100-240V, 50/60 Hz). Use um adaptador de alimentação se necessário.
2. Ligue a aeronave ao carregador USB.
3. Os LED de nível da bateria apresentam o nível atual da bateria durante o carregamento.
4. A bateria de voo inteligente está totalmente carregada quando todos os LED de nível da bateria estiverem acesos. Desligue o carregador USB quando a bateria estiver totalmente carregada.



- A bateria não pode ser carregada se a aeronave estiver ligada.
- NÃO carregue uma bateria de voo inteligente imediatamente após o voo, uma vez que a temperatura pode estar demasiado alta. Aguarde até que arrefeça até à temperatura ambiente antes de carregar novamente.
- O carregador 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 carregamento é de 22° a 28° C (71,6° a 82,4° F).
- Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria.
- É recomendado utilizar um carregador USB QC2.0 ou PD2.0 para carregar. A DJI não assume qualquer responsabilidade por danos causados ao utilizar um carregador que não cumpra os requisitos especificados.



- Quando utilizar o carregador USB 18W da DJI, o tempo de carregamento é aproximadamente 1 hora e 22 minutos.
- Recomenda-se que descarregue as baterias de voo inteligentes para um nível de 30% ou menos durante o transporte ou armazenamento. Isto pode ser feito fazendo ao voar a aeronave ao ar livre até que o nível de carga da bateria seja inferior a 30%.
- O terminal de carregamento da bateria pode carregar até três baterias. Visite a DJI Online Store oficial para mais informações sobre o terminal de carregamento da bateria.

A tabela abaixo mostra o nível da bateria durante o carregamento.

LED1	LED2	LED3	LED4	Nível da bateria
				0% < nível da bateria ≤ 50%
				50% < nível da bateria ≤ 75%
				75% < nível da bateria < 100%
				Totalmente carregada

-
- A frequência intermitente dos LED do nível da bateria será diferente quando utilizar carregadores USB diferentes. Se a velocidade de carga for rápida, os LED do nível da bateria piscarão rapidamente. Se a velocidade de carga for extremamente lenta, os LED do nível da bateria piscarão lentamente (uma vez a cada dois segundos). É recomendável trocar o cabo USB-C ou o carregador USB.
 - Se a bateria não estiver corretamente inserida na aeronave, os LEDs 3 e 4 piscam simultaneamente. Insira novamente a bateria de voo inteligente e certifique-se que está montada de forma segura.
 - Os quatro LEDs piscam simultaneamente para indicar que a bateria está danificada.

Mecanismos de proteção de bateria

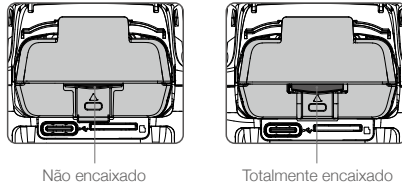
Os indicadores LED da bateria podem exibir indicações de proteção da bateria acionadas por condições de carregamento anormais.

Mecanismos de proteção de bateria					
LED1	LED2	LED3	LED4	Padrão de intermitência	Item de proteção da bateria
				O LED 2 pisca duas vezes por segundo	Sobrecorrente detetada
				O LED 2 pisca três vezes por segundo	Curto-circuito detetado
				O LED 3 pisca duas vezes por segundo	Sobrecarga detetada
				O LED 3 pisca três vezes por segundo	Carregador de sobretensão detetado
				O LED 4 pisca duas vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito baixa
				O LED 4 pisca três vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito alta

Se um dos mecanismos de proteção da bateria for ativado, desligue o carregador e volte a ligá-lo, para retomar o carregamento. Se a temperatura de carregamento estiver anormal, aguarde que a temperatura volte ao normal e a bateria retomará o carregamento automaticamente sem precisar de desligar e ligar o carregador novamente.

Instalar/Remover a bateria

Instale a bateria de voo inteligente na aeronave antes do voo. Insira a bateria no compartimento da bateria e aperte a braçadeira da bateria. Um som de cliques indica que a bateria está totalmente encaixada. Certifique-se que a bateria está totalmente inserida e a tampa da bateria está apertada no seu lugar.



Pressione a braçadeira da bateria e retire a bateria do compartimento da bateria para a remover.

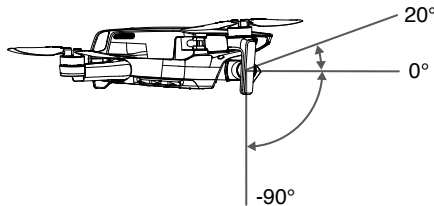


- NÃO desligue a bateria quando a aeronave estiver ligado.
- Certifique-se de que a bateria está montada firmemente.

Suspensão cardã e câmara

Perfil da suspensão cardã

A suspensão cardã de 3 eixos do DJI Mini 2 SE fornece estabilização para a câmara, permitindo captar imagens e vídeos nítidos e estáveis. O intervalo de inclinação de controlo é de -90° a $+20^\circ$. O intervalo de inclinação de controlo padrão é de -90° a 0° , e o intervalo de inclinação pode ser estendido de -90° a $+20^\circ$, ativando "Permitir rotação da suspensão cardã para cima" no DJI Fly.



Use o botão da suspensão cardã no telecomando para controlar a inclinação da câmara. Como alternativa, entre na visualização da câmara no DJI Fly. Pressione o ecrã até aparecer um círculo e arraste o círculo para cima e para baixo para controlar a inclinação da câmara.

Modos de operação da suspensão cardã

Estão disponíveis dois modos de operação da suspensão cardã. Alterne entre os diferentes modos de operação no DJI Fly.

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

Modo FPV (Visão em primeira pessoa): a suspensão cardã sincroniza-se com o movimento da aeronave para proporcionar uma experiência de voo em primeira pessoa.



- Certifique-se que não existem adesivos ou objetos na suspensão cardã antes de descolar. Quando a aeronave estiver ligada, não toque nem bata na suspensão cardã. Para proteger a suspensão cardã, descole de terreno aberto e plano.
 - 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 a suspensão cardã está obstruída. b. A suspensão cardã sente 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.
 - Assegure-se de que retira a proteção da suspensão cardã antes de ligar a aeronave. Além disso, certifique-se de montar o protetor da suspensão cardã quando a aeronave não estiver em uso.
 - 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 quando estiver seca.
-

Perfil da câmara

O DJI Mini 2 SE usa uma câmara com sensor CMOS de 1/2.3", que pode gravar vídeo em 2,7K e fotos de 12 MP e suporta modos de disparo como Único, AEB, Temporizador e Panorama.

A abertura da câmara é F2.8 e consegue fotografar a 1 m até ao infinito.



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

Armazenar as fotos e os vídeos

O DJI Mini 2 SE suporta o uso de um cartão microSD para armazenar as suas fotos e vídeos. É necessário um cartão microSD de Grau 3 ou superior da Classe UHS-I, devido às rápidas velocidades de leitura e gravação necessárias para dados de vídeo de alta resolução. Consulte a secção Especificações para obter mais informações sobre os cartões microSD recomendados.

Sem um cartão microSD inserido, os utilizadores podem ainda captar fotos únicas ou gravar vídeos normais a 720p. O ficheiro será diretamente armazenado no dispositivo móvel.



- 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 a utilizar para se certificar que as configurações estão corretas.
 - Antes de gravar fotos ou vídeos importantes, tire algumas fotos para testar se a câmara está a funcionar corretamente.
 - As fotografias e vídeos não podem ser transmitidos do cartão microSD na aeronave utilizando o DJI Fly se a aeronave estiver ligada.
 - Certifique-se de que desliga a aeronave corretamente. Caso contrário, os parâmetros da câmara não serão guardados e quaisquer vídeos gravados poderão ser danificados. 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.
-

Transferir fotos e vídeos

1. Certifique-se que a aeronave está ligada ao dispositivo móvel através do telecomando e que os motores não estão ligados.
2. Inicie a DJI Fly, entre no modo de reprodução e toque em  no canto superior esquerdo para aceder aos ficheiros a transferir.

Telecomando

Esta secção descreve os recursos do telecomando e inclui instruções para controlar a aeronave e a câmara.

Telecomando

Perfil

O DJI Mini 2 SE vem equipado com o telecomando RC-N1 da DJI, que apresenta a tecnologia de transmissão de longo alcance OcuSync 2.0 da DJI, oferecendo um alcance máximo de transmissão de 10 km (6 milhas) e enviando vídeo da aeronave para a aplicação DJI Fly do seu dispositivo móvel com uma definição até 720p. Controle facilmente a aeronave e a câmara utilizando os botões a bordo. Os manípulos de controlo amovíveis tornam o telecomando fácil de armazenar.

Numa área totalmente aberta sem interferência eletromagnética, o OcuSync 2.0 transmite suavemente ligações de vídeo em até 720p. O telecomando funciona em 2,4 Ghz e 5,8 Ghz, selecionando automaticamente o melhor canal de transmissão.

A bateria interna tem uma capacidade de 5200 mAh e um tempo de execução máximo de 6 horas. O telecomando carrega o dispositivo móvel com uma capacidade de carregamento de 500mA@5V. O telecomando carrega automaticamente dispositivos Android. Para carregar dispositivos iOS, certifique-se de que a função de carregamento está ativada na DJI Fly sempre que o telecomando é ligado. (O carregamento de dispositivos iOS está desativado por predefinição).



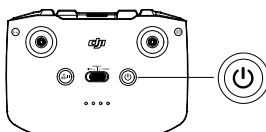
- Versão de conformidade: O telecomando é compatível com os regulamentos locais.
- Modo manípulo de controlo: O modo de manípulo de controlo determina a função de cada movimento do modo de manípulo. Estão disponíveis três modos pré-programados (modo 1, modo 2 e modo 3) e podem ser configurados modos personalizados no DJI Fly. O modo predefinido é o modo 2.

Utilizar o telecomando

Ligar/desligar

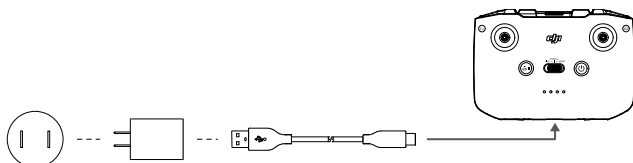
Prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível da bateria atual. Se o nível da bateria estiver muito baixo, recarregue antes de usar.

Prima uma vez, depois novamente e mantenha premido o telecomando para ligar ou desligar.



Carregamento da bateria

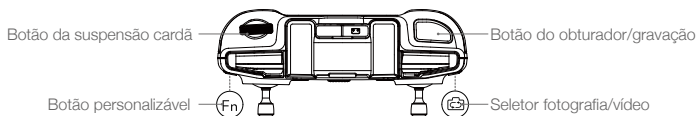
Utilize um cabo Micro USB-C para ligar o carregador USB à porta USB-C do telecomando.



Controlar a suspensão cardã e a câmara

1. Botão do obturador/gravação: prima uma vez para tirar uma foto ou para iniciar ou parar a gravação de um vídeo.
2. Seletor fotografia/vídeo: toque uma vez para alternar entre os modos de vídeo e fotografia.

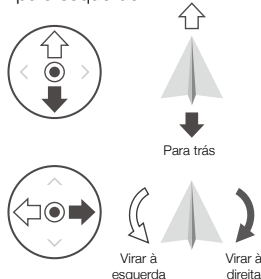
3. Botão da suspensão cardã: Utilize para controlar a inclinação da suspensão cardã.
4. Prima e segure o botão personalizável de forma a poder utilizar o botão da suspensão cardã para ajustar o zoom no modo de vídeo.



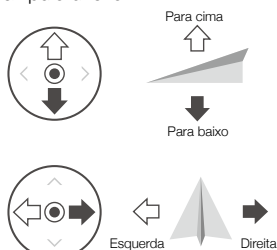
Controlar a aeronave

Os manipuladores de controlo controlam a orientação da aeronave (movimento panorâmico), movimento para a frente/trás (inclinação), altitude (aceleração) e movimento para a esquerda/direita (rotação). O modo de manipulador de controlo determina a função de cada movimento do modo de manipulador.

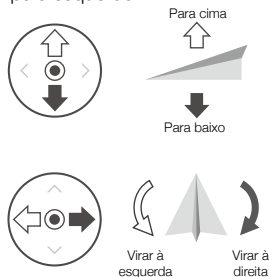
Modo 1 Manipulador esquerdo



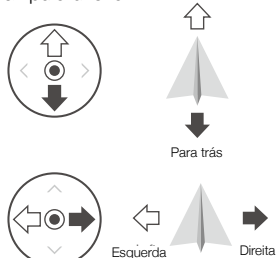
Manipulador direito



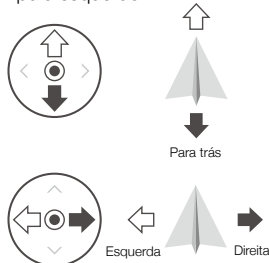
Modo 2 Manipulador esquerdo



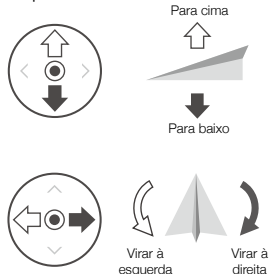
Manipulador direito



Modo 3 Manipulador esquerdo

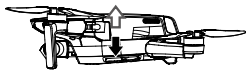
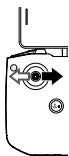
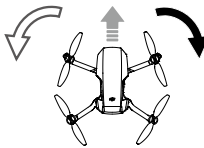
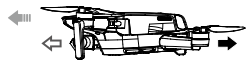


Manipulador direito



Estão disponíveis três modos pré-programados (modo 1, modo 2 e modo 3) e podem ser configurados modos personalizados no DJI Fly. O modo predefinido é o modo 2. A figura abaixo explica como utilizar o manipulô de controle, utilizando o Modo 2 como exemplo.

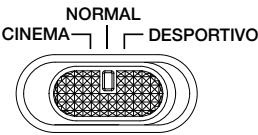
- 
- Manipulô neutro/ponto central: Os manipulô de controle estão na posição central.
 - Mover o manipulô de controle: O manipulô de controle é empurrado para longe da posição central.

Telecomando (Modo 2)	Aeronave (◀▶ Indica a direção do nariz)	Referências
		Manipulô do acelerador: Mover o manipulô esquerdo para cima ou para baixo altera a altitude da aeronave. Empurre o manipulô para cima para subir e para baixo para descer. Quanto mais o manipulô for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave mudará de altitude. Empurre o manipulô com cuidado para evitar alterações de altitude súbitas e inesperadas.
		Manipulô de guinada: Mover o manipulô esquerdo para a esquerda ou direita controla a orientação da aeronave. Empurre o manipulô para a esquerda para girar a aeronave no sentido anti-horário e para a direita para girar a aeronave no sentido horário. Quanto mais o manipulô for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá girar.
		Manipulô de inclinação: Mover o manipulô direito para cima e para baixo altera a inclinação da aeronave. Empurre o manipulô para cima para voar para a frente e para baixo para voar para trás. Quanto mais o manipulô for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá mover-se.
		Stick de rotação: Mover o manipulô direito para a esquerda ou direita altera a rotação da aeronave. Empurre o manipulô para a esquerda para voar para a esquerda e para a direita para voar para a direita. Quanto mais o manipulô for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá mover-se.

Interruptor de modo de voo

Altere o botão para selecionar o modo de voo desejado.

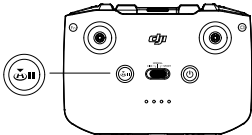
Posição	Modo de voo
Desportivo	Modo Desportivo
Normal	Modo Normal
Cinema	Modo Cinema



Botão de pausa de voo/RTH

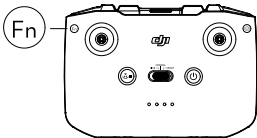
Prima uma vez para fazer a aeronave travar e pousar no lugar. Se a aeronave estiver a realizar um QuickShot, RTH ou aterragem automática, prima uma vez para sair do procedimento antes de travar.

Pressione e segure o botão RTH até que o telecomando apite para iniciar o RTH. Pressione este botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave. Consulte a secção Regressar à posição inicial para obter mais informações sobre o RTH.



Botão personalizável

Para personalizar a função deste botão, vá para Definições do sistema DJI Fly e selecione Controlar. As funções personalizáveis incluem recentrar a suspensão cardã e alternar entre exibição de mapa e exibição ao vivo.

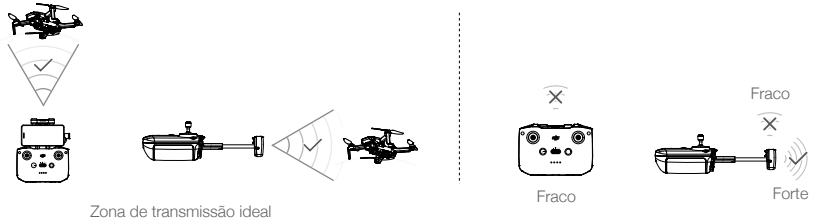


Alerta do telecomando

O telecomando emite um alerta durante o RTH. O alerta não pode ser cancelado. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria é baixo (6% a 15%). Um alerta de nível de bateria fraca pode ser cancelado pressionando o botão de alimentação. O alerta de nível crítico da bateria (menos de 5%), no entanto, não pode ser cancelado.

Zona de transmissão ideal

O sinal entre a aeronave e o telecomando é mais fiável quando as antenas são posicionadas em relação à aeronave, como mostrado abaixo.



Desembrulhar o telecomando

O telecomando está ligado à aeronave antes da entrega. A ligação é necessária apenas ao usar um novo telecomando pela primeira vez. Siga estes passos para ligar um novo telecomando:

1. Ligue o telecomando e a aeronave.
2. Inicie o DJI Fly.
3. Na vista da câmara, toque em ●●● e selecione Controlar e conectar-se à aeronave (Ligação). O telecomando emitirá um sinal sono contínuo.
4. Prima e mantenha premido o botão de alimentação da aeronave durante mais de quatro segundos. A aeronave emite um sinal sonoro para indicar que está pronto para ligar. A aeronave emite dois sinais sonoros para indicar que a ligação foi bem sucedida. Os LED de nível de bateria do telecomando acenderão constantemente.



- Certifique-se de que o telecomando está a menos de 0,5 m da aeronave durante a ligação.
- O próprio telecomando interrompe automaticamente a ligação à aeronave se um novo telecomando for ligado à mesma aeronave.
- Desligue o Bluetooth e Wi-Fi quando utilizar a ligação de transmissão de vídeo OcuSync 2.0. Caso contrário, estes poderão afetar a transmissão de vídeo.



- Carregue totalmente o telecomando antes de cada voo. O telecomando emite um alerta quando o nível da bateria é baixo.
- Se o telecomando estiver ligado e não estiver em uso durante cinco minutos, será emitido um alerta. Após seis minutos, a aeronave desliga-se automaticamente. Mova os manipuladores de controlo ou pressione qualquer botão para cancelar o alerta.
- Ajuste o suporte do dispositivo móvel para garantir que este está seguro.
- Carregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses, para manter a longevidade da bateria.

Definições do telecomando

Os LED de nível de bateria começam a piscar lentamente depois de desligar a aeronave. O telecomando emite um sinal sonoro e desliga-se automaticamente depois de o desligar da aeronave ou se estiver sem funcionar durante um longo período de tempo.



- Evite interferências entre o telecomando e outros equipamentos sem fios. Certifique-se de desligar o Wi-Fi no seu dispositivo móvel. Se houver interferências fortes, faça aterrar a aeronave assim que for possível.
 - NÃO opere a aeronave se a iluminação for demasiado brilhante ou escura se estiver a utilizar o telemóvel para monitorizar o voo. O utilizador é responsável pelo ajuste correto do brilho do visor e por tomar cuidado com a luz solar direta no monitor durante a operação do voo.
 - Pare de utilizar os manípulos de controlo ou prima o botão de pausa do voo se ocorrer uma operação inesperada.
-

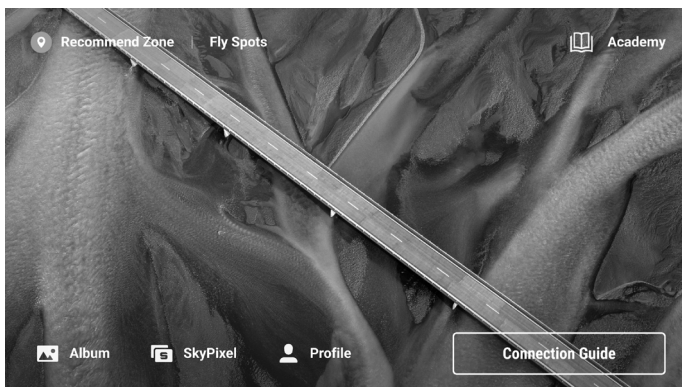
App DJI Fly

Esta secção apresenta as funções principais da aplicação DJI Fly.

App DJI Fly

Página inicial

Inicie o DJI Fly e entre no ecrã inicial.



Pontos de voo

Visualize ou partilhe locais adequados para voar e gravar, aprenda mais sobre as zonas GEO e pré-visualize fotografias aéreas de diferentes locais tiradas por outros utilizadores.

Academia

Toque no ícone no canto superior direito para entrar na Academia e visualizar tutoriais de produtos, dicas de voo, segurança de voo e documentos do manual.

Álbum

Visualize fotografias e vídeos do DJI Fly e do seu dispositivo móvel. Selecione o clip a descarregar. Os vídeos QuickShot podem ser criados e visualizados após descarregamento e renderização no dispositivo móvel. Criar contém Modelos e Pro. Os modelos editam automaticamente as imagens importadas. O Pro permite aos utilizadores editar as imagens manualmente.

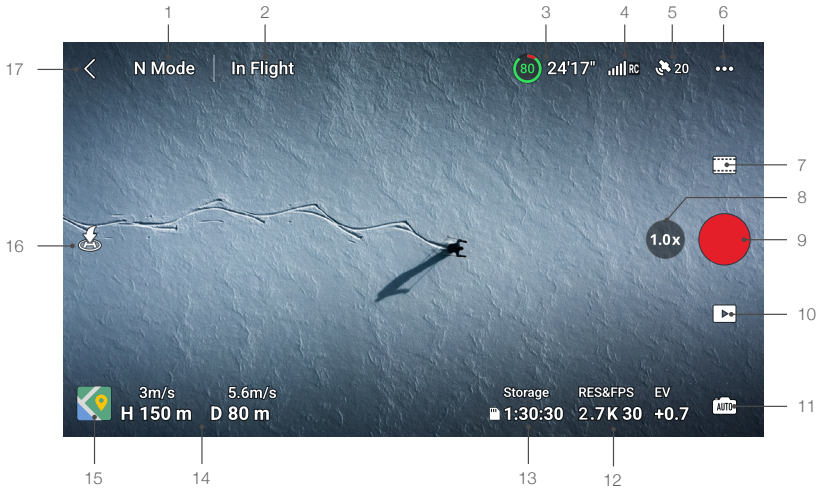
SkyPixel

Entre no SkyPixel para ver vídeos e fotos partilhados pelos utilizadores.

Perfil

Veja as informações da conta, registos de voo, fórum da DJI, loja online, o recurso Find My Drone e outras definições.

Vista da câmara



1. Modo de voo

Modo N: exibe o modo de voo atual.

2. Barra de estado do sistema

Em voo: indica o estado de voo da aeronave e várias mensagens de alerta. Toque para visualizar mais informações quando é apresentado um aviso.

3. Informações sobre a bateria

(80) 24'26": exibe o nível atual da bateria e o tempo de voo restante. Toque para visualizar mais informação sobre a bateria.

4. Intensidade do sinal de ligação descendente de vídeo

RC : exibe a intensidade do sinal de ligação descendente de vídeo entre a aeronave e o telecomando.

5. Estado do GPS

20 : exibe a força do sinal de GPS atual.

6. Definições do sistema

••• : toque para ver informações sobre segurança, controle, câmera e transmissão.

Segurança

RTH: toque para definir a altitude de regresso à posição inicial e atualizar o ponto inicial.

Proteção de voo: toque para definir a altitude máxima e a distância máxima para voos.

Sensores: toque para ver os estados da IMU e da bússola e iniciar a calibrar, se necessário.

Desbloquear a zona GEO: toque para ver as informações sobre desbloquear zonas GEO.

Find My Drone: utiliza o mapa para encontrar a localização da aeronave no chão.

Definição de segurança avançada: inclui as definições de comportamento da aeronave quando o sinal é perdido, na paragem de emergência da hélice e no modo de carga útil.

Quando o sinal do telecomando é perdido, o comportamento da aeronave pode ser definido para Regressar ao ponto inicial, Descer ou Pairar.

"Apenas de emergência" indica que os motores só podem ser parados a meio do voo numa situação de emergência, como uma colisão, um motor parado, a aeronave rodar no ar ou a aeronave estiver fora de controlo e a subir ou descer rapidamente. "A qualquer altura" indica que os motores podem ser parados a meio do voo, a qualquer altura, uma vez que o utilizador execute um comando de combinação (CSC).

Quando os acessórios estão montados na aeronave, o modo de carga útil é ativado automaticamente assim que uma carga útil é detetada. O desempenho de voo será reduzido de acordo com isso, quando voo com qualquer carga. Quando o modo de carga útil está ativado, o limite máximo de funcionamento acima do nível do mar é de 2 000 m e a velocidade máxima e o alcance do voo estão limitados.



Parar os motores a meio do voo provocará a queda da aeronave.

Controlo

Definições da aeronave: toque para definir o sistema de medição.

Definições da suspensão cardã: toque para definir o modo de suspensão cardã, permitir a rotação da suspensão cardã para cima, bem como recentrar e calibrar a suspensão cardã. As definições avançadas da suspensão cardã incluem velocidade e suavidade para inclinação e guinada.

Definições do telecomando: toque para definir a função do botão personalizável, calibrar o telecomando, ativar o carregamento do telefone quando um dispositivo iOS está ligado e alternar os modos de manípulo de controlo. Certifique-se de que compreende as operações do modo de manípulo de controlo antes de alterar o modo de manípulo de controlo.

Tutorial de iniciante de voo: veja o tutorial de voo.

Ligar à aeronave: quando a aeronave não estiver ligada ao telecomando, toque para iniciar a ligação.

Câmara

Fotografia: toque para definir o tamanho da fotografia.

Definições gerais: toque para visualizar e definir histograma, aviso de sobre-exposição, linhas de grelha, equilíbrio de brancos e sincronização automática de fotos em HD.

Armazenamento: toque para verificar a capacidade e formato do cartão microSD.

Definições da cache: defina como cache durante a gravação e a capacidade máxima de cache de vídeo.

Repor definições de câmara: toque em repor definições da câmara para restaurar todas as definições da câmara para a sua predefinição.

Transmissão

Definições de frequência e modo de canal.

Pode ser selecionada uma plataforma de transmissão em direto para transmitir a visão da câmara em tempo real.

Sobre

Aceda a informações sobre o dispositivo, informações sobre firmware, versão da aplicação, versão da bateria e mais informações.

7. Modo de disparo

 Fotografia: Disparo único, AEB e Disparo temporizado.

Vídeo: a resolução de vídeo pode ser definida para 2,7K 24/25/30 fps e 1080p 24/25/30/48/50/60 fps.

Panorâmico: Esfera, 180° e Grande angular. A aeronave tira automaticamente várias fotos de acordo com o tipo selecionado de Panorâmico e gera uma foto panorâmica no DJI Fly.

QuickShots: escolha entre Dronie, Rocket, Circle, Helix e Boomerang.

8. Zoom

 : o ícone mostra a proporção de zoom. Toque para ajustar a proporção de zoom. Toque sem soltar no ícone para expandir a barra de zoom e deslize na barra para ajustar a proporção de zoom.

9. Botão do obturador/gravação

 : toque para tirar uma fotografia ou para iniciar ou parar a gravação de vídeo.

10. Reprodução

 : toque para entrar em reprodução e previsualizar fotografias e vídeos assim que são captados.

11. Seletor de modos de câmara

 : escolha entre o modo Automático e Manual quando estiver no modo de fotografia. No modo Manual, é possível definir o obturador e o ISO. No modo Automático, o bloqueio AE e EV podem ser definidos.

12. Parâmetros de disparo

RES&FPS EV
2,7 K: 30 +0,7 : exibe os parâmetros de disparo atuais. Toque para aceder às definições de parâmetros.

13. Informações do cartão microSD

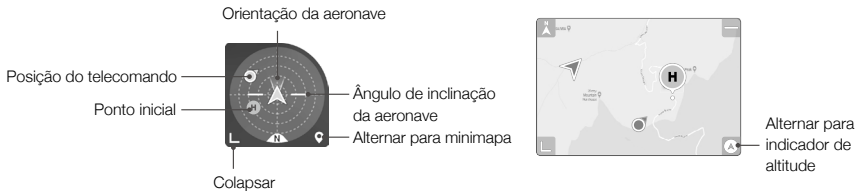
Armazenamento
 1:30:30 : exibe o número de fotografias ou tempo de gravação vídeo restantes do cartão microSD atual. Toque para visualizar a capacidade do cartão microSD.

14. Telemetria de Voo

D 80 m, H 150 m, 5,6 m/s, 3 m/s: exibe a distância entre a aeronave e o ponto inicial, a altura a partir do ponto inicial, a velocidade horizontal da aeronave e a velocidade vertical da aeronave.

15. Mapa

Apresenta informações como a orientação e o ângulo de inclinação da aeronave, a posição do telecomando e a posição do ponto inicial.



16. Descolagem/Aterragem automática/RTH

 /  : toque no ícone. Quando aparecer a mensagem, prima e mantenha premido o botão para iniciar a descolagem automática ou a aterragem.

Toque em  para iniciar o regresso à posição inicial (RTH) inteligente e comandar o regresso da aeronave à última posição inicial registada.

17. Retroceder

 : toque para regressar ao ecrã inicial.

Prima o ecrã até aparecer um círculo e arraste o círculo para cima e para baixo para controlar a inclinação da suspensão cardã.



- Não se esqueça de carregar totalmente a bateria do seu dispositivo móvel antes de iniciar o DJI Fly.
 - Para utilizar o DJI Fly, são necessários os dados móveis do dispositivo. Contacte a sua operadora de serviços sem fios para obter informações sobre tarifas.
 - Se estiver a usar um telemóvel como dispositivo de exibição, NÃO aceite chamadas telefónicas ou use recursos de mensagens de texto durante o voo.
 - Leia atentamente todas as recomendações de segurança, mensagens de aviso e declarações de exoneração de responsabilidade. Familiarize-se com os regulamentos relacionados na sua região. É o único responsável por ter conhecimento de todos os regulamentos relevantes e voar de forma conforme.
 - 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 padrão.
 - 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 nas zonas GEO.
 - e) Leia e compreenda as mensagens de aviso antes de utilizar o modo de voo inteligente.
 - Aterre a aeronave imediatamente num local seguro se surgir um aviso na aplicação a pedir para o fazer.
 - Consulte todas as mensagens de aviso na lista de verificação apresentada na aplicação antes de cada voo.
 - Utilize o tutorial na aplicação para praticar as suas competências de voo se nunca tiver operado a aeronave ou se não tiver experiência suficiente para operar a aeronave com confiança.
 - Antes de cada voo, grave 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. Use o seu critério e NÃO confie na aplicação para controlar a sua aeronave. A utilização da aplicação está sujeita aos termos de utilização do DJI Fly e à Política de privacidade da DJI. Leia-os atentamente na aplicação.
-

Voo

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

Voo

Após concluir a preparação pré-voo, é recomendável aperfeiçoar as suas capacidades de voo e praticar em segurança. Certifique-se de que todos os voos são realizados numa área aberta. Cumpra estritamente todas as leis e regulamentos locais quando voar. Certifique-se que lê as Diretrizes de segurança para entender os avisos sobre segurança antes do voo.

Requisitos ambientais de voo

1. NÃO utilize a aeronave em condições meteorológicas severas, incluindo velocidades de vento superiores a 10,7 m/s, neve, chuva e nevoeiro.
2. Voe apenas em áreas abertas. Estruturas altas e grandes estruturas metálicas podem afetar a precisão da bússola a bordo e do sistema GPS. Recomenda-se manter a aeronave a pelo menos 5 m de distância das estruturas.
3. Evite obstáculos, multidões, linhas de alta tensão, árvores e superfícies de água. Recomenda-se que mantenha a aeronave a pelo menos 3 m acima da água.
4. Minimize as interferências evitando áreas com altos níveis de eletromagnetismo, como locais próximos de linhas de energia, estações base, subestações elétricas e torres de transmissão.
5. O desempenho da aeronave e da bateria estão sujeitos a fatores ambientais, tais como a densidade do ar e a temperatura. O limite máximo de funcionamento da aeronave acima do nível do mar é de 4000 m (13 123 pés) quando voa com a bateria de voo inteligente. Caso contrário, o desempenho da bateria e da aeronave pode ser menor.
6. A aeronave não pode usar GPS nas regiões polares. Use o sistema de visão para baixo ao voar nesses locais.
7. NÃO descole de superfícies em movimento, como um barco ou veículo em movimento.
8. NÃO utilize a aeronave perto de acidentes, incêndios, explosões, inundações, tsunamis, avalanches, deslizamentos de terras, terremotos, poeira ou tempestades.
9. Utilize o terminal de carregamento da bateria num intervalo de temperatura de 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F).
10. Opere a aeronave, a bateria, o telecomando e o terminal de carregamento de bateria num ambiente seco.
11. NÃO utilize o terminal de carregamento da bateria em condições climáticas adversas, incluindo neve, chuva, gelo, granizo ou nevoeiro.
12. NÃO utilize a aeronave, o telecomando, a bateria e o terminal de carregamento da bateria em ambientes onde haja névoa salina, bandos de pássaros nem durante trovoadas e tempestades de areia.

Operar a aeronave de forma responsável

Para evitar lesões graves e danos materiais, observe as seguintes regras:

1. Certifique-se de que NÃO está sob a influência de anestesia, álcool ou drogas, nem sofre de tonturas, fadiga, náuseas ou quaisquer outras condições, físicas ou mentais, que possam prejudicar a sua capacidade de operar a aeronave com segurança.
2. Ao aterrar, desligue a aeronave primeiro e, em seguida, desligue o telecomando.
3. NÃO deixe cair, lance, dispare ou projete quaisquer cargas perigosas sobre edifícios, pessoas ou animais, ou que possam causar lesões pessoais ou danos materiais.
4. NÃO use uma aeronave que tenha tido um acidente ou tenha sido acidentalmente danificada ou uma aeronave que não esteja em boas condições.

5. Certifique-se de que recebeu formação suficiente e tem planos de contingência para situações de emergência ou para quando ocorrem acidentes.
6. Certifique-se de que tem um plano de voo e nunca voe a aeronave de forma negligente.
7. Respeite a privacidade dos outros ao utilizar a câmara. Certifique-se que cumpre as leis de privacidade locais, regulamentações e padrões morais.
8. NÃO utilize este produto para qualquer outro fim que não seja a utilização pessoal geral. NÃO o utilize para qualquer finalidade ilegal ou inapropriada (tal como espionagem, operações militares ou investigações não autorizadas).
9. NÃO utilize este produto para difamar, abusar, assediar, perseguir, ameaçar ou de outra forma violar direitos legais (tais como o direito à privacidade e publicidade) de terceiros.
10. NÃO invada propriedade privada de terceiros.

Limites de voo e zonas GEO

Sistema GEO (Geospatial Environment Online)

O sistema Geospatial Environment Online (GEO) da DJI é um sistema de informação global que fornece informações em tempo real sobre atualizações de segurança e restrição de voos e impede que os UAV voem em espaço aéreo restrito. Em circunstâncias excepcionais, as áreas restritas podem ser desbloqueadas para permitir a entrada de voos. Antes disso, o utilizador envia um pedido de desbloqueio com base no nível de restrição atual na área de voo pretendida. O sistema GEO pode não estar totalmente em conformidade com as leis e regulamentos locais, e os utilizadores serão responsáveis pela sua própria segurança de voo e devem consultar as autoridades locais sobre os requisitos legais e regulamentares relevantes antes de solicitarem o desbloqueio de um voo numa área restrita. Para obter mais informações sobre o sistema GEO, visite <http://www.dji.com/flysafe>.

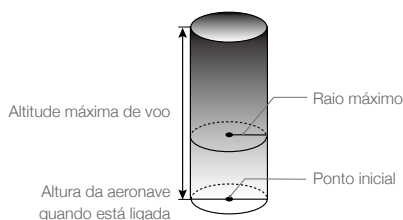
Limites de voo

Os operadores de veículos aéreos não tripulados (UAV) devem cumprir os regulamentos de organizações autorreguladoras como a Organização de Aviação Civil Internacional, a Administração Federal da Aviação e as autoridades locais de aviação. Por motivos de segurança, os limites de voo são ativados por predefinição para ajudar os utilizadores a operar esta aeronave de forma segura e legal. Os utilizadores podem definir limites de voo em altura e distância.

Os limites de altitude, limites de distância e zonas GEO funcionam simultaneamente para gerir a segurança de voo quando o GPS está disponível. Apenas a altitude pode ser limitada quando o GPS não está disponível.

Altitude de voo e limites de distância

Os limites de altitude e de distância de voo podem ser alterados no DJI Fly. Com base nestas definições, a aeronave voará num cilindro restrito, como mostrado abaixo:



Quando o GPS está disponível

	Limites de voo	App DJI Fly	Indicadores de estado do drone
Altitude máxima	A altitude da aeronave não pode exceder o valor especificado	Aviso: limite de altura atingido	Pisca a verde e vermelho, alternadamente
Raio máximo	A distância de voo deve estar no raio máximo	Aviso: limite de distância atingido	

Quando o GPS é fraco

	Limites de voo	App DJI Fly	Indicadores de estado do drone
Altitude máxima	A altura é restrita a 5 m (16 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o sistema de detecção de infravermelhos está ativado.	Aviso: limite de altura atingido.	Luzes vermelha e verde a piscar alternadamente
	A altura é restrita a 30 m (98 pés) quando o sinal de GPS é fraco e o sistema de detecção de infravermelhos está desativado.		
Raio máximo	As restrições de raio estão desativadas e os avisos não podem ser recebidos na aplicação.		



- Não existirá limite de altitude se o sinal de GPS ficar fraco durante o voo desde que o sinal de GPS passe de forte a fraco (barras de sinal brancas ou amarelas) quando a aeronave estiver ligada.
- Se a aeronave estiver numa zona GEO e houver um sinal de GPS fraco ou sem sinal GPS, o indicador de estado da aeronave acende-se durante cinco segundos a cada doze segundos.
- Se a aeronave alcançar um limite de altitude ou raio, 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 listadas no site oficial da DJI em <http://www.dji.com/flysafe>. As zonas GEO são divididas em diferentes categorias e incluem locais como aeroportos, campos de voo onde aeronaves tripuladas operam em altitudes baixas, fronteiras entre países e localizações sensíveis como centrais de eletricidade.

Receberá um aviso no DJI Fly se a sua aeronave se aproximar de uma zona GEO e a aeronave ficará impedida de voar nessa área.

Lista de verificação antes do voo

1. Certifique-se de que o protetor da suspensão cardã é removido.
2. Certifique-se de que o telecomando, o dispositivo móvel e a Bateria de Voo Inteligente estão totalmente carregados.
3. Certifique-se de que a bateria de voo inteligente e as hélices estão montadas de forma segura e as hélices estão esticadas.
4. Certifique-se de que os braços da aeronave estão desdobrados.
5. Verifique se a suspensão cardã e a câmara estão a funcionar normalmente.
6. Certifique-se de que não há nada a obstruir os motores e que estão a funcionar normalmente.
7. Certifique-se de que a app DJI Fly está ligada com sucesso à aeronave.
8. Verifique se a lente da câmara e os sensores do sistema de visão para baixo estão limpos.
9. Use apenas peças DJI originais ou peças certificadas pela DJI. Peças ou peças não autorizadas de fabricantes certificados não-DJI podem fazer com que o sistema avarie e comprometa a segurança.
10. Certifique-se de que a altitude máxima de voo está definida corretamente de acordo com as regulamentações locais.
11. NÃO voe sobre áreas densamente povoadas.
12. Certifique-se de que a aeronave e o telecomando estão a funcionar normalmente.

Descolagem/Aterragem automática

Descolagem automática

Utilize a descolagem automática quando o indicador de estado da aeronave piscar a verde intermitente.

1. Inicie a aplicação DJI Fly e aceda à vista de câmara.
2. Conclua todos os passos na lista de verificação antes do voo.
3. Toque . Se as condições forem seguras para descolar, prima e mantenha premido o botão para confirmar.
4. A aeronave irá descolar-se e pausar a aproximadamente 1,2 m (3,9 pés) acima do solo.



- O indicador de estado da aeronave pisca a verde duas vezes repetidamente para indicar que a aeronave está dependente do sistema de visão para baixo e pode voar de forma estável apenas a altitudes inferiores a 30 m. Recomenda-se que aguarde até que o indicador de estado da aeronave esteja a piscar a verde lentamente antes de utilizar a descolagem automática.

- NÃO descole de uma superfície em movimento, como um barco ou veículo em movimento.

Aterragem automática

Utilize a aterragem automática quando o indicador de estado da aeronave piscar a verde intermitente.

1. Toque . Se as condições forem seguras para aterrar, prima e mantenha premido o botão para confirmar.
2. A aterragem automática pode ser cancelada tocando em .
3. Se o sistema de visão para baixo estiver a funcionar normalmente, a proteção de aterragem será ativada.
4. Os motores param após a aterragem.



- Escolha um local apropriado para aterrar.

Fazer arrancar/parar os motores

Arranque dos motores

Um comando do manípulo de combinação (CSC) é usado para arrancar os motores. Empurre os dois manípulos para os cantos interno ou externo inferiores para arrancar os motores. Quando os motores começarem a girar, solte os dois manípulos simultaneamente.

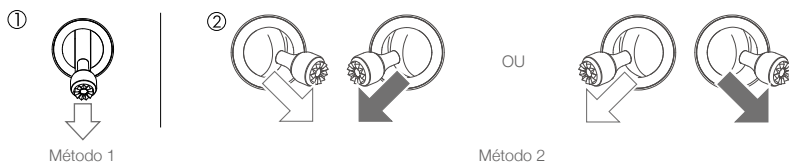


Parar os motores

Existem dois métodos para parar os motores.

Método 1: quando a aeronave aterrar, empurre e mantenha pressionado o manípulo esquerdo do acelerador. Os motores param após três segundos.

Método 2: quando a aeronave aterrar, empurre o manípulo do acelerador para baixo e execute o mesmo CSC que foi utilizado para fazer arrancar os motores, durante 2 segundos. Solte os dois manípulos quando os motores pararem.



Se o motor arrancar inesperadamente, utilize o mesmo CSC para parar os motores imediatamente.

Parar os motores a meio do voo

Os motores só devem ser parados a meio do voo numa situação de emergência, como se tivesse ocorrido uma colisão ou se a aeronave estiver fora de controlo e estiver a subir ou a descer muito rapidamente, a rolar no ar ou se um motor estiver parado. Para parar os motores no meio do voo, utilize o mesmo CSC que foi utilizado para fazer arrancar os motores, durante 2 s. A configuração padrão pode ser alterada na DJI Fly.



• Parar os motores a meio do voo provocará a queda do drone.

Teste de voo

Procedimentos de descolagem/aterragem

1. Coloque a aeronave numa área aberta e plana com o indicador de estado da aeronave voltado para si.
2. Ligue o telecomando e a aeronave.
3. Inicie o DJI Fly, ligue o dispositivo móvel à aeronave e entre na vista de câmara.
4. Aguarde até os indicadores de estado da aeronave piscarem a verde lentamente, indicando que o ponto inicial foi registado e agora é seguro voar.
5. Empurre cuidadosamente o manipulo do acelerador para descolar ou use a descolagem automática.
6. Puxe o manipulo do acelerador ou use a aterragem automática para aterrar a aeronave.
7. Após a aterragem, empurre o acelerador para baixo e segure. Os motores param após três segundos.
8. Desligue a aeronave e o telecomando.

Sugestões e dicas em vídeo

1. A lista de verificação pré-voo foi concebida para ajudá-lo a voar com segurança e garantir que consegue gravar vídeo durante o voo. Consulte a lista de verificação pré-voo antes de cada voo.
2. Selecione o modo de funcionamento da suspensão cardã pretendido na aplicação DJI Fly.
3. Recomenda-se que tire fotografias ou grave vídeos quando voar em modo Normal ou Cinema.
4. NÃO voe em condições de mau tempo, como quando está a chover ou com vento.
5. Escolha as definições da câmara que melhor atendem às suas necessidades.
6. Realize testes de voo para estabelecer rotas de voo e visualizar cenas.
7. Empurre os manipuladores de controlo suavemente para manter o movimento da aeronave suave e estável.



É importante entender as diretrizes básicas de voo para sua segurança e das pessoas ao seu redor.

NÃO se esqueça de ler a **declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança**.

Apêndice

Apêndice

Especificações

Aeronave	
Velocidade máxima das hélices	16 928 RPM
Peso máximo na decolagem	246 g (incluindo a bateria de voo inteligente, hélices e um cartão microSD)
Dimensões	Dobrado: 138 × 81 × 58 mm
	Aberto: 159 × 203 × 56 mm
	Aberto (com hélices): 245 × 289 × 56 mm
Distância diagonal	213 mm
Velocidade máx. de subida	5 m/s (Modo Desportivo)
	3 m/s (Modo Normal)
	2 m/s (Modo Cinema)
Velocidade máxima de descida	3,5 m/s (Modo Desportivo)
	3 m/s (Modo Normal)
	1,5 m/s (Modo Cinema)
Velocidade máxima (próximo do nível do mar, sem vento)	16 m/s (Modo Desportivo)
	10 m/s (Modo Normal)
	6 m/s (Modo Cinema)
Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar	Com bateria de voo inteligente: 4 000 m (13 123 pés)
Tempo máximo de voo	31 minutos (medido num voo a 17 km/h sem vento)
Resistência máxima à velocidade do vento	10,7 m/s (Escala 5)
Ângulo máximo de inclinação	40° (Modo Desportivo)
	25° (Modo Normal)
	25° (Modo Cinema)
Velocidade angular máxima	250°/s (Modo Desportivo)
	250°/s (Modo Normal)
	250°/s (Modo Cinema)
Temperatura de funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
GNSS	GPS+GLONASS+Galileo
Frequência de funcionamento	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)
	5,8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Intervalo de precisão de pairar	Vertical: ± 0,1 m (com posicionamento por visão)
	± 0,5 m (com posicionamento GPS)
	Horizontal: ± 0,3 m (com posicionamento por visão)
Suspensão cardã	
Amplitude mecânica	Inclinação: -110° a +35°
	Rotação: -35° a +35°
	Panorâmica: -20° a +20°
Amplitude controlável	Inclinação: -90° a 0° (predefinição); -90° a +20° (aumentada)

Estabilização	3 eixos (inclinação, rolo, panorâmica)
Velocidade máxima de controlo (inclinação)	100°/s
Intervalo de vibração angular	±0,01°
Sistema de deteção	
Para baixo	Amplitude de parir: 0,5-10 m
Ambiente de funcionamento	Superfícies não refletoras, discerníveis com refletividade difusa de >20%; Luz adequada de lux >15
Câmara	
Sensor	CMOS de 1/2,3", píxeis reais: 12 M
Lente	FOV: 83° Equivalente ao formato de 35 mm: 24 mm Abertura: f/2.8 Intervalo de foco: 1 m até ∞
Gama de ISO	Vídeo 100-3200 Fotografia 100-3200
Velocidade do obturador eletrónico	4-1/8000 s
Tamanho máximo da imagem	4000×3000
Modos de fotografia	Disparo único Intervalo: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s (JPEG) 5/7/10/15/20/30/60 s (JPEG+RAW) Bracketing de Exposição Automático (AEB): 3 frames em 2/3 EV Step
Resolução de vídeo	2,7K: 2720×1530 24/25/30 p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60 p
Taxa máx. de bits vídeo	40 Mbps
Formatos de ficheiros suportados	FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB)
Formato de fotografia	JPEG/DNG (RAW)
Formato de vídeo	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC)
Telecomando (Modelo: RC231)	
Frequência de funcionamento	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Distância máxima de transmissão (desobstruída, sem interferências)	10 km (FCC), 6 km (CE/SRRC/MIC)
Distância de transmissão (em cenários comuns)	Interferência forte (por exemplo, centro da cidade): aprox. 3 km Interferência moderada (por exemplo, subúrbios, cidades pequenas): aprox. 6 km Sem interferência (por exemplo, zonas rurais, praias): aprox. 10 km
Temperatura de funcionamento	-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Potência de emissão do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
Capacidade da bateria	5200 mAh
Corrente/tensão de funcionamento	1200 mA a 3,6 V (com dispositivo Android) 700 mA a 3,6 V (com dispositivo iOS)
Tamanho de dispositivo móvel suportado	180×86×10 mm (altura×largura×espessura)
Tipos de porta USB suportados	Relâmpago, Micro USB (Tipo B), USB-C
Sistema de transmissão de vídeo	OcuSync 2.0

Qualidade de visualização ao vivo	720p@30fps
Taxa de bits máxima	8 Mbps
Latência (consoante as condições do ambiente e dispositivo móvel)	200 ms

Carregador

Entrada	100-240 V, 50/60 Hz, 0,5 A
Saída	12V 1,5A / 9V 2A / 5V 3A
Potência nominal	18 W

Bateria de voo inteligente

Capacidade da bateria	2250 mAh
Tensão	7,7 V
Limite de tensão de carga	8,8 V
Tipo de bateria	Li-on (lões de lítio)
Energia	17,32 Wh
Peso	82,5 g
Temperatura do ambiente de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Potência máx. de carregamento	29 W

App

App	DJI Fly
Sistema operativo necessário	iOS v11.0 ou posterior; Android v7.0 ou posterior

Cartões SD

Cartões SD compatíveis	Cartão microSD de classificação de grau 3 ou superior de velocidade UHS-I
Cartões microSD recomendados	16 GB: SanDisk Extreme 32 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Industrial, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Pro V30 A1, SanDisk Extreme Pro V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x 64 GB: Samsung Pro Endurance, Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A1, SanDisk Extreme V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1 128 GB: Samsung Pro Plus, Samsung Evo Plus, SanDisk Extreme V30 A2, SanDisk Extreme Plus V30 A1, SanDisk Extreme Plus V30 A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Lexar High Endurance, Toshiba EXCERIA M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1 256 GB: SanDisk Extreme V30 A2

- 
- O peso da descolagem da aeronave inclui bateria, hélices e um cartão microSD.
 - É necessário o registo da aeronave em alguns países e regiões. Verifique as leis e regulamentos locais antes de utilizar.
 - A distância de transmissão em cenários comuns listados acima são os valores típicos testados numa área FCC sem obstrução.
 - Estas especificações foram determinadas através de testes conduzidos com o último firmware. As atualizações de firmware podem melhorar o desempenho. Recomenda-se vivamente que faça a atualização para o firmware mais recente.

Calibração da bússola

Recomenda-se calibrar a bússola em qualquer uma das seguintes situações ao voar ao ar livre:

1. Voar num local a mais de 50 km (31 milhas) do local em que a aeronave voou pela última vez.
2. A aeronave não voa há mais de 30 dias.
3. Se aparecer um aviso de interferências na bússola na aplicação DJI Fly e/ou os indicadores de estado da aeronave piscarem alternadamente entre vermelho e amarelo.

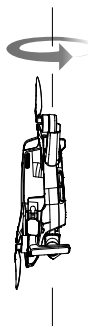
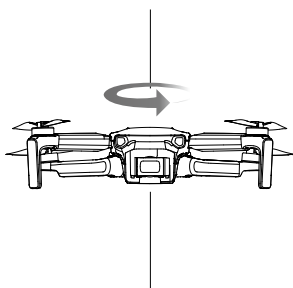


- NÃO calibre a bússola em locais onde possa ocorrer interferência magnética, como perto de depósitos de magnetite ou grandes estruturas metálicas, como estruturas de estacionamento, porões reforçados com aço, pontes, carros ou andaimes.
- NÃO carregue objetos que contenham materiais ferromagnéticos próximos da aeronave durante a calibração.
- Não é necessário calibrar a bússola quando estiver a voar dentro de casa.

Procedimento de calibração

Escolha uma área aberta para executar o seguinte procedimento.

1. Toque nas Definições do sistema no DJI Fly, selecione "Segurança", em seguida, selecione "Calibrar" e siga as instruções no ecrã. O indicador de estado da aeronave torna-se amarelo continuamente aceso, indicando que a calibração começou.
2. Segure a aeronave horizontalmente e gire-a 360°. O indicador de estado da aeronave ficará verde sólido.
3. Mantenha a aeronave na vertical e rode-a 360° 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 o procedimento de calibração novamente.



- Se o indicador de estado da aeronave piscar a vermelho e amarelo, alternativamente após a calibração estar concluída, isto indica que a localização atual não é adequada para voar na aeronave devido ao nível de interferência magnética. Escolha um novo local.



- Será exibido um aviso na DJI Fly se a calibração da bússola for necessária antes da decolagem.
- A aeronave pode decolar imediatamente quando a calibração estiver concluída. Se esperar mais de três minutos para decolar após a calibração, poderá ser necessário calibrá-la novamente.

Atualizar o firmware

Ao ligar a aeronave ou o telecomando à aplicação DJI Fly, será notificado no caso de estar disponível uma atualização de firmware. Para atualizar, ligue o dispositivo móvel à Internet e siga as instruções no ecrã. Observe que não pode atualizar o firmware se o telecomando não estiver ligado à aeronave.



- Certifique-se que segue todos os passos para atualizar o firmware. Caso contrário, a atualização poderá falhar. A aeronave será desligada automaticamente após estar concluída a atualização do firmware.
- A atualização do firmware demorará aproximadamente 10 minutos. É normal que a suspensão cardã fique lenta, os indicadores de estado da aeronave pisquem e a aeronave reinicie. Aguarde pacientemente até a atualização ser concluída.
- Antes de efetuar uma atualização, certifique-se de que a bateria de voo inteligente está carregada pelo menos 15% e que o telecomando está carregado pelo menos 20%.
- O telecomando poderá desligar-se da aeronave após a atualização. Ligue novamente a aeronave e o telecomando. Tenha em atenção que a atualização poderá repor várias definições do controlador principal, como a altitude para voltar à posição inicial e a distância máxima de voo para as definições predefinidas. Antes de atualizar, tome nota das suas definições de DJI Fly de preferência e reajuste-as após a atualização.

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.

Instruções de manutenção

Para evitar ferimentos graves em crianças e animais, cumpra a seguinte regra:

1. As pequenas peças, tais como cabos e correias, são perigosas em caso de ingestão. Mantenha todas as peças fora do alcance de crianças e animais.
2. Guarde a bateria de voo inteligente e o telecomando num local fresco e seco, afastado da luz solar direta, para garantir que a bateria LiPo integrada NÃO sobreaquece. Temperatura de armazenamento recomendada: entre 22 °C e 28 °C (71 °F e 82 °F) para períodos de armazenamento superiores a três meses. Nunca armazene em ambientes fora do intervalo de temperatura de -10 °C a 45 °C (14 °F a 113 °F).
3. NÃO permita que a câmara entre em contacto ou fique imersa em água ou outros líquidos. Se ficar molhada, seque-a com um pano macio e absorvente. Ligar uma aeronave que caiu na água pode causar danos permanentes nos componentes. NÃO utilize substâncias que contenham álcool, benzeno, diluentes ou outras substâncias inflamáveis para limpar ou fazer a manutenção da câmara. NÃO armazene a câmara em áreas húmidas ou com pó.
4. NÃO ligue este produto a qualquer interface USB anterior à versão 3.0. NÃO ligue este produto a qualquer "energia USB" ou dispositivos semelhantes.
5. Verifique todas as peças da aeronave após qualquer acidente ou impacto violento. Se tiver problemas ou questões, contacte um concessionário autorizado DJI.

- 6. Verifique regularmente os indicadores do nível da bateria para ver o nível atual de carga da bateria e a vida útil geral da bateria. A bateria está classificada para 200 ciclos. Não recomendamos a utilização posteriormente.
- 7. Lista de verificação pós-voo
 - a. Certifique-se de que a Bateria de Voo Inteligente e as hélices estão em bom estado.
 - b. Verifique se a lente da câmara e os sensores do sistema de visão estão limpos.
 - c. Certifique-se de que fixa o protetor de suspensão cardã antes de armazenar ou transportar a aeronave.
- 8. Certifique-se de que transporta a aeronave com os braços dobrados quando estiver desligada.
- 9. A bateria entra no modo de suspensão após armazenamento a longo prazo. Carregue a bateria para sair do modo de suspensão.
- 10. Guarde a aeronave, o telecomando, a bateria e o terminal de carregamento da bateria num ambiente seco.
- 11. Retire a bateria antes de efetuar a manutenção da aeronave, como por exemplo, limpar ou montar/desmontar as hélices. Certifique-se de que a aeronave e as hélices estão limpas. Se houver sujidade ou pó, limpe com um pano macio. Não use nenhum agente de limpeza que contenha álcool. Não limpe a aeronave com água. Os líquidos podem penetrar na caixa da aeronave e causar um curto-circuito nos componentes eletrónicos. O líquido pode destruir os componentes eletrónicos da aeronave.

Lista de itens, incluindo acessórios qualificados

Itens	Peso	Dimensões
Hélices DJI Mini 2	1,9 g (cada par)	119,38×66,04 mm (Diâmetro×Inclinação)
Bateria de voo inteligente DJI Mini 2	82,5 g	75×38,7×19,6 mm
Kit criativo DIY Mavic Mini	Aprox. 2 g	14,6×8,3×0,3 mm
Cartão microSD	Aprox. 0,3 g (não exceder 1 g)	15×11×1,0 mm

Lista de peças sobresselentes e de substituição

- 1. Hélices DJI Mini 2
- 2. Bateria de voo inteligente DJI Mini 2

Lista de salvaguardas

- Abaixo está a lista das salvaguardas mecânicas e de operação para o DJI Mini 2 SE.
- 1. Pode executar o comando de combinação (CSC) para parar as hélices em caso de emergência. Consulte a secção Arranque/Paragem dos motores para obter detalhes.
 - 2. A função Regressar à posição inicial (RTH). Consulte a secção Voltar a à posição inicial para obter detalhes.

3. Os sistemas de visão e sistemas de deteção por infravermelhos. Consulte a secção Sistemas de Visão e Sistemas de deteção de infravermelhos para obter detalhes.
4. O sistema DJI SEO fornece informações em tempo real sobre atualizações de segurança e restrição de voos e impede que os UAV voem em espaço aéreo restrito. Consulte a secção Limites de voo para obter detalhes.

Risco e advertências

Se a aeronave detetar um risco após a ligação, aparecem avisos na DJI Fly. Preste atenção à lista de situações abaixo.

1. Se o local não for adequado para descolagem, a DJI Fly avisa.
2. Se o local não for adequado para aterragem, a DJI Fly avisa.
3. Se a bússola e a IMU sofrerem interferências e precisarem de ser calibradas, a DJI Fly avisa.
4. Siga as instruções no ecrã quando solicitado.

Eliminação

Cumpra os regulamentos locais relacionados com dispositivos eletrónicos ao eliminar a aeronave e o telecomando.



Assistência da DJI
<http://www.dji.com/support>

Este conteúdo está sujeito a alterações.

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

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

dji é uma marca comercial da DJI.

Copyright © 2023 DJI Todos os direitos reservados.