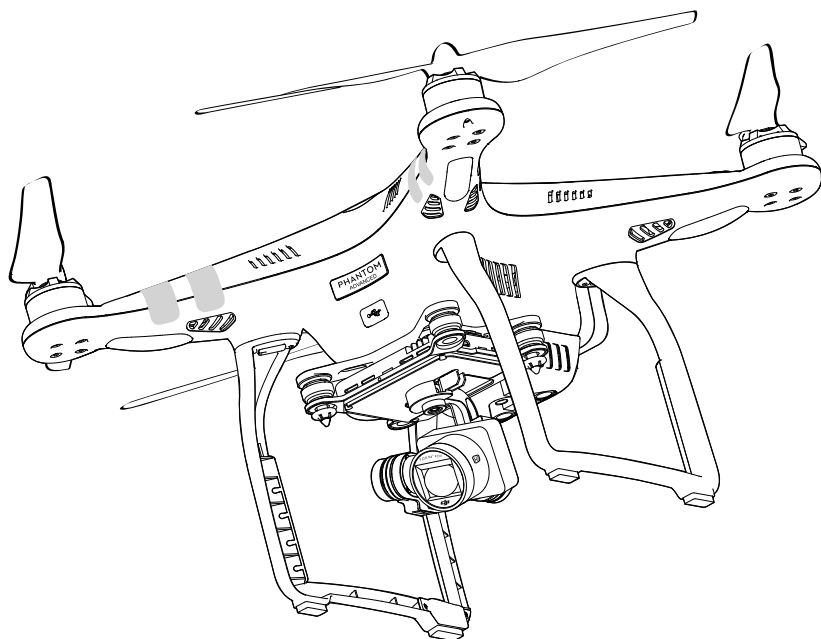


PHANTOM 3

ADVANCED

Manual do usuário V1.0

2015.12



Uso deste manual

Legenda

⚠ Advertência

⚠ Importante

💡 Dicas

📖 Referência

Leia antes do primeiro voo

Leia os seguintes documentos antes de usar o Phantom 3 Advanced pela primeira vez.

1. Na caixa
2. Manual do usuário do Phantom 3 Advanced
3. Guia de início rápido do Phantom 3 Advanced
4. Diretrizes de segurança e isenção do Phantom 3 Professional / Advanced
5. Diretrizes de segurança de bateria de voo inteligente do Phantom 3 Professional / Advanced

Recomenda-se assistir a todos os vídeos de tutorial no site oficial da DJI e ler *Diretrizes de segurança e isenção do Phantom 3 Advanced* antes de seu primeiro voo. Prepare seu primeiro voo usando o *Guia de início rápido do Phantom 3 Advanced*. Consulte o *Manual do usuário do Phantom 3 Advanced* para obter informações mais detalhadas.

Tutoriais de vídeo

Assista ao vídeo de tutorial abaixo para aprender a usar o Phantom 3 Advanced com segurança:

<http://www.dji.com/product/phantom-3/video>



Download do aplicativo DJI GO

Faça download e instale o aplicativo DJI GO antes do uso. Leia o código QR abaixo para fazer o download.



A versão Android do aplicativo DJI GO é compatível com Android 4.1.2 ou posterior.

A versão iOS do aplicativo DJI GO é compatível com iOS 8.0 ou posterior.

Conteúdo

Uso deste manual

Legenda	2
Leia antes do primeiro voo	2
Tutoriais de vídeo	2
Download do aplicativo DJI GO	2

Perfil do produto

Introdução	6
Principais recursos	6
Preparo do quadricóptero	7
Diagrama do quadricóptero	8
Diagrama do controle remoto	8

Quadricóptero

Controlador de voo	11
Modo de voo	11
Indicador de status de voo	11
Return to Home (RTH)	12
Smart RTH	12
RTH de baixa bateria	13
Failsafe RTH	14
Vision Positioning System	14
Gravador de voo	16
Conexão e desconexão das hélices	16
Bateria de voo inteligente DJI	17

Controle remoto

Perfil do controle remoto	23
Operações do controle remoto	23
LED de status do controle remoto	28
Link do controle remoto	29
Versão de conformidade do controle remoto	30

Câmera e gimbal

Perfil da câmera	32
Gimbal	33

Aplicativo DJI Pilot

Camera	36
Director	39
Store	39
Discovery	39

Voo

Requisitos ambientais de voo	41
Limites de voo e zonas de exclusão aérea	41
Lista de verificação pré-voo	45
Calibração da bússola	45
Decolagem e pouso automáticos	46
Partida/Parada dos motores	47
Teste de voo	47

Solução de problemas (Perguntas frequentes)

Apêndice

Especificações	54
Descrição do indicador de status do quadricóptero	55
Intelligent Orientation Control (IOC)	56
FCC Compliance	57

Perfil do produto

Este capítulo introduz o Phantom 3 Advanced e lista os componentes no quadricóptero e no controle remoto.

Perfil do produto

Introdução

O Phantom 3 Advanced representa a próxima geração de quadricópteros DJI. Ele é capaz de capturar vídeos HD / 4K e está pronto para transmitir sinais de vídeo HD. A câmera incorporada possui um estabilizador tipo gimbal integrado para maximizar a estabilidade, minimizando o peso e o tamanho. Mesmo quando não há sinal GPS disponível, o Vision Positioning System permite ao quadricóptero planar com precisão.

Principais recursos

Câmera e gimbal: O Phantom 3 Advanced possui uma câmera totalmente integrada que grava vídeo 1080p em até 60 fps e captura fotos em 12 megapixels. Um sensor aprimorado proporciona clareza, menor ruído e melhores imagens que qualquer outra câmera aérea.

Downlink de vídeo HD: Downlink HD de baixa latência possibilitado por uma versão melhorada do sistema DJI Lightbridge.

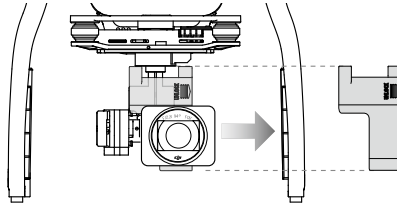
Bateria de voo inteligente DJI: A bateria de voo inteligente de 4480 mAh utiliza novas células de bateria e um novo sistema de gerenciamento de bateria.

Controlador de voo: O controlador de voo de próxima geração foi atualizado para oferecer uma experiência de voo mais segura e confiável. Um recém-implementado gravador de voo armazena dados críticos de cada voo e o Vision Positioning System melhora a precisão de planagem durante voos em ambientes internos ou no ambiente onde GPS estiver disponível.

Preparo do quadricóptero

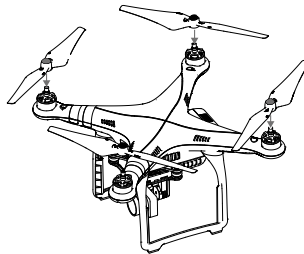
Remoção do grampo do gimbal

Remova o grampo do gimbal deslizando-o para a direita (a partir da vista do nariz do quadricóptero), conforme exibido abaixo:



Conexão das hélices

Instale as hélices com as porcas pretas nos motores com eixos pretos e gire no sentido anti-horário para prender. Instale as hélices com as porcas cinzas nos motores com eixos cinzas e gire no sentido horário para prender. Certifique-se de que todas as hélices estejam bem presas.



Coloque todas as hélices no motor correto e aperte manualmente para prendê-las na posição.

Preparo do controle remoto:

Incline o suporte do dispositivo móvel para a posição desejada, depois ajuste as antenas para que fiquem voltadas para fora.

1. Pressione o botão na lateral do suporte do dispositivo móvel para liberar o grampo; ajuste o grampo para o tamanho do dispositivo móvel.
2. Prenda seu dispositivo móvel no grampo pressionando para baixo e conecte o dispositivo móvel ao controle remoto usando um cabo USB.
3. Conecte uma extremidade do cabo no dispositivo móvel e a outra extremidade na entrada USB na parte traseira do controle remoto.

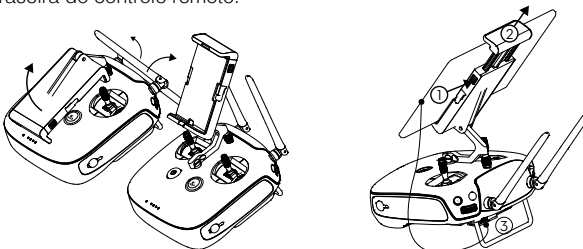
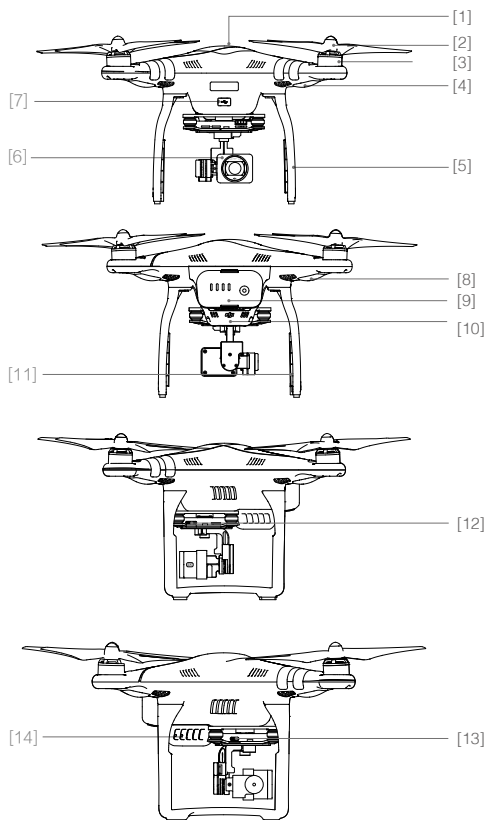
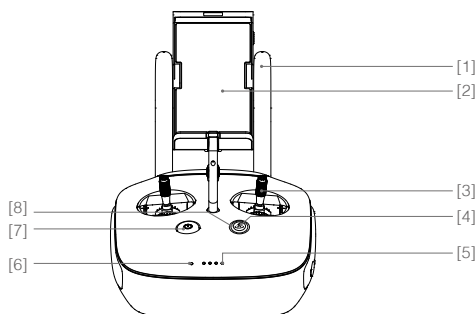


Diagrama do quadricóptero



- [1] GPS
- [2] Hélice
- [3] Motor
- [4] LED dianteiro
- [5] Trem de pouso
- [6] Gimbal e câmera
- [7] Entrada micro-USB do quadricóptero
- [8] Indicador de status do quadricóptero
- [9] Bateria de voo inteligente
- [10] Sensores do Vision Positioning
- [11] Antenas
- [12] Slot de cartão Micro SD da câmera
- [13] Entrada micro-USB da câmera
- [14] Botão Link

Diagrama do controle remoto



- [1] Antenas
Retransmite sinais de controle e de vídeo do quadricóptero.
- [2] Suporte do dispositivo móvel
Prende com segurança seu dispositivo móvel ao controle remoto.
- [3] Joystick
Controla a orientação e o movimento do quadricóptero.
- [4] Botão Return Home (RTH)
Mantenha pressionado o botão para iniciar Return to Home (RTH).

[5] LEDs de nível de bateria

Exibe o nível de bateria do controle remoto.

[6] LED de status

Exibe o status do sistema do controle remoto.

[7] Botão Power

Usado para ligar e desligar o controle remoto.

[9] Botão giratório de configurações da câmera

Gire o botão giratório para ajustar as configurações da câmera. Funciona somente quando o controle remoto está conectado a um dispositivo móvel executando o aplicativo DJI Pilot.

[10] Botão Playback

Reproduz a captura de imagens ou vídeos.

[11] Botão Shutter

Pressione para tirar uma foto. No modo de disparo sequencial, um número definido de fotos será tirado ao pressionar uma vez.

[12] Interruptor de Flight Mode

Alterna entre os modos P, A e F.

[13] Botão Video Recording

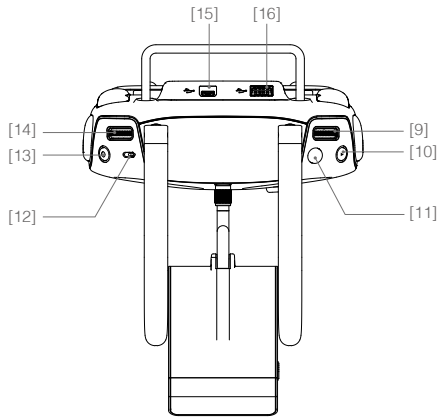
Pressione para iniciar a gravação do vídeo. Pressione novamente para parar a gravação.

[14] Botão Gimbal

Use este botão para controlar a inclinação do gimbal.

[8] LED RTH

LED circular em torno do botão RTH. Exibe o status de RTH.

**[15] Entrada micro-USB**

Conecte a um leitor de cartão SD para atualizar o firmware.

[16] Entrada USB

Conecte a um dispositivo móvel ou a um pen-drive USB para atualizar o firmware.

[17] Botão C1

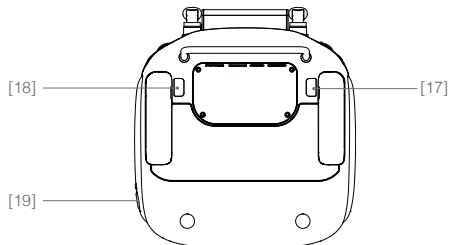
Personalizável por meio do aplicativo DJI Pilot.

[18] Botão C2

Personalizável por meio do aplicativo DJI Pilot.

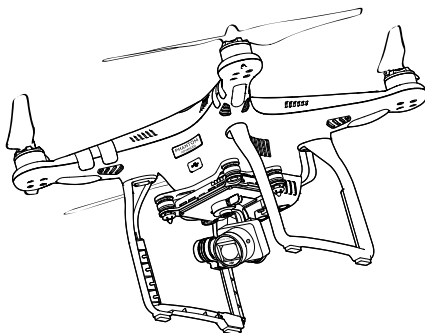
[19] Entrada de alimentação

Conecte a uma fonte de alimentação para carregar a bateria do controle remoto.



Quadricóptero

Este capítulo introduz os recursos do Flight Controller, do Vision Positioning System e da bateria de voo inteligente.



Quadrícóptero

Controlador de voo

O controlador de voo do Phantom 3 Advanced apresenta diversas atualizações importantes, incluindo um novo modo de voo. Os modos de segurança incluem Failsafe e Return-to-Home. Esses recursos garantem o retorno seguro de seu quadrícóptero caso o sinal de controle seja perdido. O controlador de voo também pode salvar dados críticos de voo para cada voo em um dispositivo de armazenamento embarcado.

Modo de voo

Estão disponíveis três modos de voo. Os detalhes de cada modo de voo estão na seção abaixo:

Modo P (Posicionamento): O modo P funciona melhor quando o sinal de GPS está forte. Há três diferentes estados do modo P, os quais serão selecionados automaticamente pelo Phantom 3 Advanced dependendo da força do sinal de GPS dos sensores do Vision Positioning:

P-GPS: GPS e Vision Positioning estão ambos disponíveis e o quadrícóptero está utilizando GPS para posicionamento.

P-OPTI: O Vision Positioning está disponível, mas o sinal de GPS não é suficiente. O quadrícóptero está usando somente o Vision Positioning System para planagem

P-ATTI: O GPS e o Vision Positioning estão indisponíveis e o quadrícóptero está utilizando somente seu barômetro para posicionamento, de forma que somente a altitude está sendo controlada.

Modo A (Altitude): O GPS e o Vision Positioning System não são utilizados para estabilização.

O quadrícóptero utiliza somente seu barômetro para estabilização. Se o Home Point tiver sido registrado com sucesso, o quadrícóptero poderá retornar automaticamente para o início quando o sinal do controle remoto for perdido.

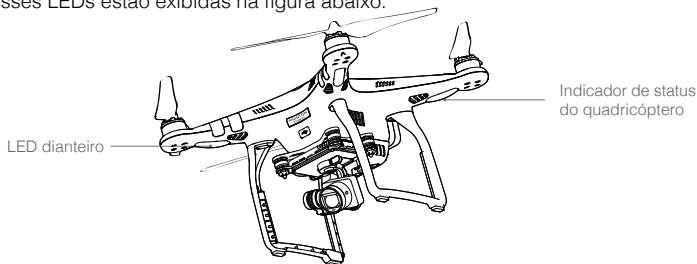
Modo F (Função): O Intelligent Orientation Control (IOC) está desativado neste modo. Para maiores informações sobre IOC, consulte a seção IOC no Apêndice.



Use o modo Flight Controller para alterar o modo de voo do quadrícóptero, consulte “Interruptor do modo Flight” na [página 26](#) para mais informações.












Indicador de status de voo

O Phantom 3 Advanced vem com LED dianteiro e indicador de status do quadrícóptero. As posições desses LEDs estão exibidas na figura abaixo:






Os LEDs dianteiros mostram a orientação do quadrícóptero. Os LEDs dianteiros acendem em vermelho quando o quadrícóptero está ligado para indicar sua dianteira (ou nariz). Os indicadores de status do quadrícóptero comunicam o status do Flight Controller. Consulte a tabela abaixo para mais informações sobre os indicadores de status do quadrícóptero:

Descrição do indicador de status do quadricóptero

Normal		
	Vermelho, verde e amarelo piscam alternadamente	Energia ligada e autoavaliação
	Verde e amarelo piscam alternadamente	Aquecimento do quadricóptero
	Pisca em verde lentamente	Seguro para decolar (modo P com GPS e Vision Positioning)
	Pisca em verde duas vezes	Seguro para decolar (modo P com Vision Positioning, mas sem GPS)
	Pisca em amarelo lentamente	Seguro para decolar (modo A, mas sem GPS e Vision Positioning)
Advertência		
	Amarelo piscando rapidamente	Perda de sinal do controle remoto
	Vermelho piscando lentamente	Advertência de bateria baixa
	Vermelho piscando rapidamente	Advertência de bateria baixa crítica
	Vermelho piscando alternadamente	Erro de IMU
	Aceso em vermelho	Erro crítico
	Vermelho e amarelo piscam alternadamente	Necessário calibrar a bússola

Return to Home (RTH)

Return to Home (RTH) retorna o quadricóptero para o último Home Point registrado. Há três casos que irão acionar o procedimento RTH: Smart RTH, Low Battery RTH e Failsafe RTH. Esta seção descreve esses três cenários em detalhes.

	GPS	Descrição
Home Point		Caso um sinal GPS forte tenha sido captado antes da decolagem, o Home Point será a localização a partir da qual o quadricóptero iniciou o voo. A força do sinal de GPS está indicada pelo ícone de GPS (). O indicador de status do quadricóptero irá piscar rapidamente quando o ponto de início estiver registrado.

Smart RTH

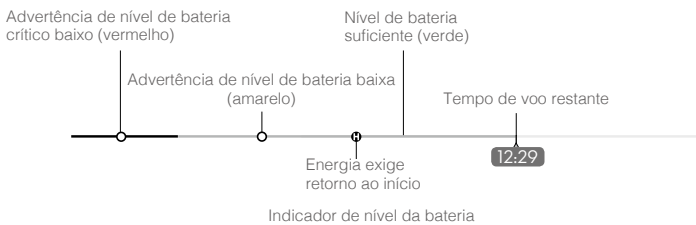
Use o botão RTH no controle remoto (consulte “Botão RTH” na página 26 para mais informações) ou toque no botão RTH no aplicativo DJI GO quando o GPS estiver disponível para iniciar o Smart RTH. O quadricóptero irá retornar automaticamente para o último Home Point registrado. Pode-se usar os joysticks do controle remoto para controlar a posição do quadricóptero, evitando colisões durante o processo de Smart RTH. Mantenha pressionado o botão Smart RTH após iniciar o processo e pressione o botão Smart RTH novamente para encerrar o procedimento e recuperar o controle total do quadricóptero.

RTH de baixa bateria

O sistema contra falhas do nível de bateria baixo é acionado quando a bateria de voo inteligente DJI está esgotada em um ponto que pode afetar o retorno seguro do quadróptero. Aconselha-se aos usuários que retornem o quadróptero para o início ou o pousem imediatamente quando essas advertências são exibidas. O aplicativo DJI GO irá aconselhar que o usuário retorne o quadróptero para o Home Point quando a advertência de bateria baixa for acionada. O quadróptero retornará automaticamente para o Home Point caso nenhuma ação seja executada após uma contagem regressiva de 10 segundos. O usuário pode cancelar o RTH pressionando o botão RTH uma vez. Os limites para essas advertências são automaticamente determinados com base na altitude atual do quadróptero e sua distância do Home Point.


O quadróptero irá pousar automaticamente se o nível atual da bateria puder durar somente até que ele consiga pousar a partir da altitude atual. O usuário pode utilizar o controle remoto para controlar a orientação do quadróptero durante o processo de pouso.

O indicador de nível de bateria é exibido no aplicativo DJI GO e está descrito abaixo



Advertência de nível de bateria	Observação	Indicador de status do quadróptero	Aplicativo DJI GO	Instruções de voo
Advertência de nível de bateria baixo	A carga da bateria está baixa. Pouse o quadróptero.	O indicador de status do quadróptero pisca em VERMELHO lentamente.	Toque em "Go-home" para que o quadróptero retorne ao ponto Início e pouse automaticamente ou em "Cancel" para continuar o voo normal. Caso nenhuma ação seja tomada, o quadróptero irá ir para o início automaticamente e pousará após 10 segundos. O controle remoto soará um alarme.	Retorne com o quadróptero e pouse-o assim que possível, depois desligue os motores e substitua a bateria.
Advertência de nível de bateria crítico baixo	O quadróptero deverá pousar imediatamente.	O indicador de status do quadróptero pisca em VERMELHO rapidamente.	O visor do aplicativo DJI GO irá piscar em vermelho e o quadróptero irá iniciar sua descida. O controle remoto soará um alarme.	Deixe o quadróptero descer e pousar automaticamente.

Tempo de voo restante estimado	Voo restante estimado com base no nível atual de bateria.	N/A	N/A	N/A
--------------------------------	---	-----	-----	-----

- 
- Quando a advertência de nível de bateria crítico for ativada e o quadricóptero estiver descendo para pousar automaticamente, você poderá empurrar o acelerador para cima para planar com o quadricóptero e navegar até um local mais adequado para pouso.
 - Zonas coloridas e marcadores no indicador de nível de bateria refletem o tempo de voo e são ajustados automaticamente de acordo com o status atual do quadricóptero.

Failsafe RTH

O Failsafe RTH será ativado automaticamente se o sinal do controle remoto (incluindo o sinal de transmissão de vídeo) for perdido por mais de três segundos, contanto que o Home Point tenha sido registrado com sucesso e a bússola esteja funcionando normalmente. O processo de retorno ao início poderá ser interrompido e o operador poderá recuperar o controle sobre o quadricóptero se um sinal de controle remoto for recuperado.

Ilustração do modo Failsafe

1 Registrar Home Point (HP)



Verde piscando

2 Confirmar Home Point



Verde piscando

3 Perda de sinal do controle remoto



Amarelo piscando rápido

4 Sinal perdido por 3 segundos



Amarelo piscando rápido

5 Ir ao início (com ajuste de altitude)




Amarelo piscando rápido

6 Pousar após 5 segundos planando

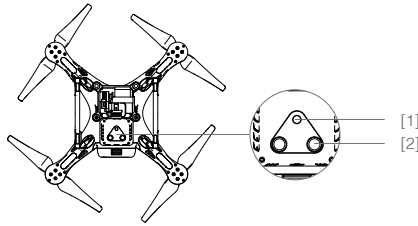


Amarelo piscando rápido

- 
- O quadricóptero não pode evitar obstrução durante o Failsafe RTH, portanto, é importante definir uma altitude de Failsafe adequada antes de cada voo. Execute o aplicativo DJI GO e entre na visualização “Camera” e selecione “MODE” para definir a altitude de Failsafe.
 - O quadricóptero irá parar de subir e retornará imediatamente para o Home Point se o joystick de aceleração for movido durante o procedimento de Failsafe RTH.

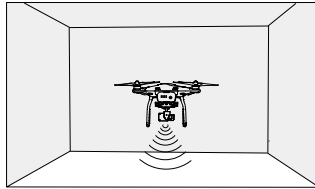
Vision Positioning System

O Vision Positioning System DJI utiliza ultrassom e dados de imagem para ajudar o quadricóptero a manter sua posição atual. Com ajuda do Vision Positioning, seu Phantom 3 Advanced pode planar com maior precisão e voar em interiores ou em outros ambientes onde o sinal GPS está indisponível. Os principais componentes do Vision Positioning System estão localizados sob seu Phantom 3 Advanced. Eles incluem [2] dois sensores ultrassônicos e [1] uma câmera monocular.



Uso do Vision Positioning

O Vision Positioning é ativado automaticamente quando o Phantom 3 Advanced é ligado. Nenhuma ação é necessária. O Vision Positioning é normalmente utilizado em ambientes internos, onde o GPS está indisponível. Usando os sensores integrados no Vision Positioning System, o Phantom 3 Advanced pode planar com precisão até mesmo sem GPS.



Siga os passos abaixo para usar o Vision Positioning:

1. Alterne o interruptor de modo de voo para o modo "P".
2. Coloque o quadricóptero sobre uma superfície plana. Observe que o Vision Positioning System poderá não funcionar adequadamente em superfícies sem variações de padrão.
3. Ligue o quadricóptero. O indicador de status do quadricóptero irá piscar duas vezes em verde para indicar que o Vision Positioning System está pronto. Empurre suavemente o acelerador para levantar voo e o quadricóptero irá planar.



O desempenho de seu Vision Positioning System é afetado pela superfície sobre a qual ele está voando. Os sensores ultrassônicos podem não medir distâncias com precisão ao operar sobre materiais que absorvam som. Além disso, a câmera poderá não funcionar corretamente em ambientes abaixo do ideal. O quadricóptero irá alternar do modo P para o modo A automaticamente se o GPS ou o Vision Positioning System estiverem indisponíveis. Opere o quadricóptero com bastante cuidado nas seguintes situações:

- Voar sobre superfícies monocromáticas (por exemplo, preto puro, branco puro, vermelho puro, verde puro).
- Voar sobre superfícies altamente reflexivas.
- Voar a altas velocidades (acima de 8 m/s a 2 m ou acima de 4 m/s a 1 m).
- Voar sobre água ou superfícies transparentes.
- Voar sobre superfícies ou objetos móveis.
- Voar em uma área onde a iluminação altera frequentemente ou drasticamente.
- Voar sobre superfícies com escuridão extrema (lux < 10) ou luz extrema (lux > 100.000).
- Voar sobre superfícies que podem absorver ondas sonoras (por exemplo, carpete espesso).
- Voar sobre superfícies sem padrões ou texturas visíveis.
- Voar sobre superfícies com padrões ou texturas repetidas idênticas (por exemplo, azulejos com o mesmo design).
- Voar sobre superfícies inclinadas que refletem ondas sonoras para longe do quadricóptero.



- Mantenha os sensores sempre limpos. Sujeira ou outros detritos podem afetar adversamente a eficácia dos sensores.
- O Vision Positioning é eficaz somente quando o quadricóptero está a altitudes de 0 a 3 m.
- O Vision Positioning System pode não funcionar adequadamente quando o quadricóptero está voando acima da água.
- O Vision Positioning System pode não reconhecer padrões no chão em condições de pouca iluminação (menos de 100 lux).
- Não use outros dispositivos ultrassônicos de 40 KHz quando o Vision Positioning System está em operação.
- O Vision Positioning System pode não conseguir estabilizar o quadricóptero ao voar próximo ao chão (abaixo de 0,5 m) a altas velocidades.







Mantenha animais afastados do quadricóptero quando o Vision Positioning System estiver ativado. O sensor sonar emite som de alta frequência que é audível somente para alguns animais.

Gravador de voo

Os dados de voo são gravados automaticamente no armazenamento interno no quadricóptero. Isso inclui telemetria de voo, informações de status do quadricóptero e outros parâmetros. Acesse esses dados a partir do aplicativo DJI GO pela entrada micro-USB do quadricóptero.

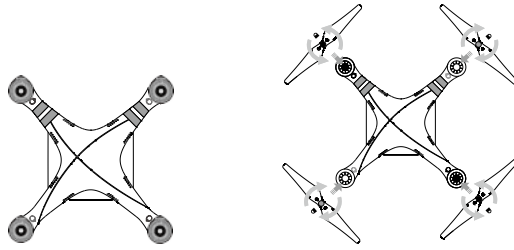
Conexão e desconexão das hélices

Use somente hélices aprovadas pela DJI com seu Phantom 3 Advanced. A porca cinza ou preta na hélice indica a direção de rotação da hélice e onde deve ser conectada. Para conectar as hélices adequadamente, alinhe a porca aos eixos nos motores de seu Phantom 3 Advanced.

Hélices	Porca cinza	Porca preta
Figura		
Conectar a	Motores com eixos cinzas	Motores com eixos pretos
Legenda	 Travar: Gire as hélices na direção indicada para instalar e apertar  Destravar: Gire as hélices na direção indicada para soltar e remover	

Conexão das hélices

1. Conecte as hélices com as porcas cinzas nos motores com eixos cinzas e gire as hélices no sentido horário para prender. Conecte as hélices com as porcas pretas nos motores com eixos pretos e gire as hélices no sentido anti-horário para prender. Certifique-se de apertar cada hélice manualmente antes do voo.



- Certifique-se de que as hélices estejam conectadas aos motores correspondentes, ou o quadricóptero poderá não levantar voo.
- Use luvas ao lidar com as hélices.
- Aperte manualmente cada uma das hélices nos motores correspondentes para garantir que estejam conectadas firmemente.

Desconexão das hélices

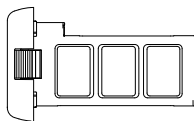
Mantenha o motor estático, depois gire a hélice na direção de destravamento indicada na própria hélice.



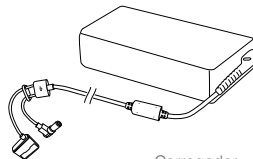
- Verifique se as hélices e os motores estão instalados corretamente e firmemente antes de cada voo.
- Certifique-se de que todas as hélices estejam em boas condições antes de cada voo. NÃO utilize hélices velhas, lascadas ou quebradas.
- Para evitar ferimentos, FIQUE AFASTADO e NÃO toque nas hélices, nem nos motores quando estiverem girando.
- SOMENTE utilize hélices DJI originais para uma experiência de voo melhor e mais segura.

Bateria de voo inteligente DJI

A bateria de voo inteligente DJI possui capacidade de 4480 mAh, tensão de 15,2 V e funcionalidade de carga-descarga inteligente. Ela deve ser carregada somente usando um carregador aprovado pela DJI.



Bateria de voo inteligente



Carregador

⚠ A bateria deverá ser totalmente carregada antes do primeiro uso. Consulte “Carga da bateria de voo inteligente” para mais informações.

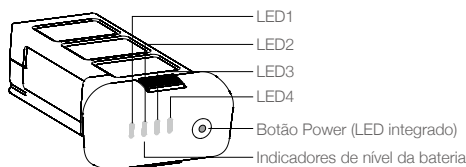
💡 Certifique-se de que a potência de saída do carregador fornecido do Phantom 3 Advanced seja de 57 W.

Funções da bateria de voo inteligente DJI

1. Indicador de nível da bateria: Os LEDs exibem o nível atual da bateria.
2. Indicador de vida da bateria: Os LEDs exibem o ciclo de energia atual da bateria.
3. Função de descarga automática: A bateria descarrega automaticamente para menos de 65% da energia total quando está ociosa por mais de 10 dias a fim de evitar que inche. Demora cerca de 2 dias para descarregar a bateria até 65%. É normal que um calor moderado seja emitido pela bateria durante o processo de descarga. Os limites de descarga devem ser definidos no aplicativo DJI Pilot.
4. Carga balanceada: Balanceia automaticamente a tensão de cada célula da bateria ao carregar.
5. Proteção contra sobrecarga: A carga para automaticamente quando a bateria está carregada ao máximo.
6. Detecção de temperatura: A bateria carregará somente quando a temperatura estiver entre 0 °C (32 °F) e 40 °C (104 °F).
7. Proteção contra sobrecorrente: A bateria para de carregar quando uma corrente alta (maior que 8 A) é detectada.
8. Proteção contra sobredescarga: Para evitar danos por sobredescarga, a descarga cessa automaticamente quando a tensão da bateria atinge 12 V.
9. Proteção contra curto-circuito: Corta automaticamente a fonte de alimentação quando um curto-circuito é detectado.
10. Proteção contra danos à célula da bateria: O aplicativo DJI GO exibe uma mensagem de advertência ao detectar uma célula de bateria danificada.
11. Histórico de erro da bateria: Navegue pelo histórico de erro da bateria a partir do aplicativo DJI Pilot.
12. Sleep Mode: Para economizar energia, a bateria entra em modo de suspensão após 20 minutos de inatividade.
13. Comunicação: Informações relacionadas à tensão, capacidade, corrente, etc. da bateria são transmitidas para o controle principal do quadricóptero.

⚠ Consulte *Diretrizes de segurança de bateria de voo inteligente do Phantom 3 Professional / Advanced* antes do uso. Os usuários têm total responsabilidade por operações e uso.

Uso da bateria



LIGAR/DESLIGAR

Ligar: Pressione o botão Power uma vez, depois deixe pressionado por 2 segundos para ligar. O LED Power ficará vermelho e os indicadores de nível da bateria irão exibir o nível atual da bateria.

Desligar: Pressione o botão Power uma vez, depois deixe pressionado por 2 segundos para desligar.

Notificação de temperatura baixa:

1. A capacidade da bateria é reduzida significativamente ao voar em ambientes com temperatura baixa ($< 0^{\circ}\text{C}$).
2. Não é recomendado usar a bateria em temperaturas muito baixas ($< -10^{\circ}\text{C}$). A tensão da bateria deve atingir o nível adequado ao usar em ambientes onde a faixa de temperatura fica entre -10°C a -5°C .
3. Encerre o voo assim que o aplicativo DJI GO exibir "Low Battery Level Warning" em ambientes de baixa temperatura.
4. Mantenha a bateria em ambiente fechado para aquecê-la antes do uso em baixas temperaturas.
5. Para garantir o desempenho da bateria, mantenha a temperatura do corpo da bateria acima de 20°C .
6. O carregador irá parar de carregar a bateria caso a temperatura da célula da bateria não estejam na faixa de operação ($0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$).



Em ambientes frios, insira a bateria no compartimento da bateria e deixe o quadrícóptero aquecer por aproximadamente 1 a 2 minutos antes de decolar.


Verificação do nível da bateria


Os indicadores de nível da bateria exibem a energia restante. Quando a bateria está desligada, pressione uma vez o botão Power. Os indicadores de nível da bateria irão acender para exibir o nível de bateria atual. Veja abaixo para detalhes.







































Os indicadores de nível de bateria também exibem o nível de bateria atual durante a carga e a descarga. Os indicadores estão definidos abaixo.

 : LED ligado.





































 : LED piscando.


 : LED desligado.


Nível de bateria				
LED1	LED2	LED3	LED4	Nível de bateria
				87,5%~100%
				75%~87,5%
				62,5%~75%
				50%~62,5%
				37,5%~50%
				25%~37,5%
				12,5%~25%
				0%~12,5%
				=0%

Vida da bateria

A vida da bateria se refere a quantas vezes mais a bateria pode ser descarregada e recarregada antes de ser substituída. Quando a bateria está desligada, mantenha pressionado o botão Power por 5 segundos para verificar a vida da bateria. Os indicadores de nível de bateria irão acender e/ou piscar por dois segundos, como abaixo:


Vida da bateria				
LED1	LED2	LED3	LED4	Vida da bateria
				90%~100%
				80%~90%
				70%~80%
				60%~70%
				50%~60%
				40%~50%
				30%~40%
				20%~30%
				abaixo de 20%

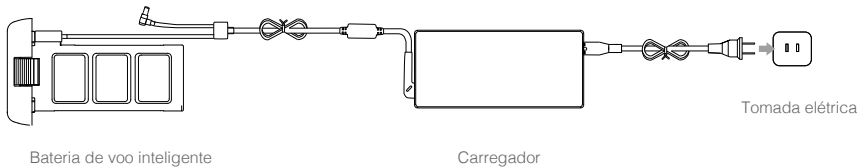
 Quando a vida da bateria atingir 0%, não poderá mais ser utilizada.





















 Para mais informações sobre a bateria, execute o aplicativo DJI GO e verifique as informações na guia da bateria.

Carregamento da bateria de voo inteligente

1. Conecte o carregador da bateria a uma fonte de alimentação (100-240 V 50/60 Hz).
2. Abra a tampa protetora e conecte a bateria de voo inteligente ao carregador de bateria. Caso o nível de bateria esteja acima de 95%, ligue a bateria antes de carregar.
3. O indicador de nível de bateria exibe o nível de bateria atual durante a carga.
4. Esteja ciente de que todos os LEDs na bateria irão desligar automaticamente quando a bateria estiver totalmente carregada.
5. Deixe a bateria de voo inteligente resfriar ao ar após cada voo. Permita que sua temperatura caia até a ambiente antes de armazená-la por um período longo de tempo.

























-  • Não carregue a bateria de voo inteligente e o controle remoto com o carregador padrão ao mesmo tempo, ou o carregador poderá superaquecer.
- Sempre desligue a bateria antes de a inserir ou remover do Phantom 3 Advanced. Nunca insira ou remova uma bateria quando estiver ligada.



Indicadores de nível de bateria ao carregar				
LED1	LED2	LED3	LED4	Nível de bateria
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				Totalmente carregado

Visor LED de proteção da bateria

A tabela abaixo mostra os mecanismos de proteção da bateria e os padrões LED correspondentes.

Indicadores de nível de bateria ao carregar					
LED1	LED2	LED3	LED4	Padrão de luzes piscando	Item de proteção da bateria
				LED2 pisca duas vezes por segundo	Sobrecorrente detectada
				LED2 pisca três vezes por segundo	Curto-circuito detectado
				LED3 pisca duas vezes por segundo	Sobrecarga detectada
				LED3 pisca três vezes por segundo	Carregador com sobretensão detectado
				LED4 pisca duas vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito baixa
				LED4 pisca três vezes por segundo	A temperatura de carregamento está muito alta

Após resolver esses problemas, pressione o botão Power para desligar o indicador de nível de bateria. Desconecte a bateria de voo inteligente do carregador e conecte-a novamente para continuar carregando. Observe que não é necessário desconectar e conectar no carregador em caso de erro da temperatura ambiente. O carregador irá continuar carregando quando a temperatura estiver na faixa permitida.



A DJI não assume responsabilidade por danos causados por carregadores de terceiros.



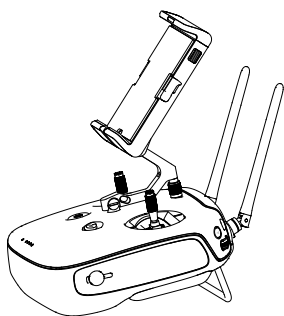
Como descarregar sua bateria de voo inteligente:

Lentamente: Coloque a bateria de voo inteligente no compartimento de bateria do Phantom 3 Advanced e ligue. Deixe ligado até que haja menos de 8% de energia restante, ou até que a bateria não possa mais ser ligada. Execute o aplicativo DJI GO para verificar os níveis de bateria.

Rapidamente: Voe com o Phantom 3 Advanced em uma área externa até que haja menos de 8% de energia restante, ou até que a bateria não possa mais ser ligada.

Controle remoto

Esta seção descreve os recursos do controle remoto e inclui instruções para controle do quadricóptero e da câmera.



Controle remoto

Perfil do controle remoto

O controle remoto do Phantom 3 Advanced é um dispositivo de comunicação sem fio multifunções que integra o sistema de downlink de vídeo e o sistema de controle remoto do quadricóptero. O sistema de downlink de vídeo e controle remoto do quadricóptero opera a 2,4 GHz. O controle remoto apresenta várias funções de controle da câmera, como capturar e pré-visualizar fotos e vídeos, assim como controle de movimento do gimbal. O controle remoto é alimentado por uma bateria recarregável 2S. O nível de bateria é exibido por indicadores LED no painel frontal do controle remoto.



- **Versão de conformidade:** O controle remoto está em conformidade com as regulações CE e FCC.
- **Modo operacional:** O controle pode ser definido para Mode 1 ou Mode 2, ou para um modo personalizado.
- **Mode 1:** O joystick direito atua como acelerador.
- **Mode 2:** O joystick esquerdo atua como acelerador.



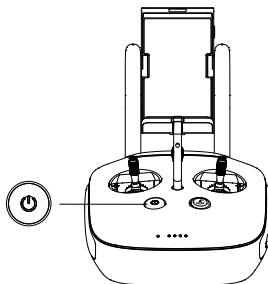
Para evitar interferência na transmissão, não opere mais que três quadricóptero na mesma área.

Operações do controle remoto

Ligar e desligar o controle remoto

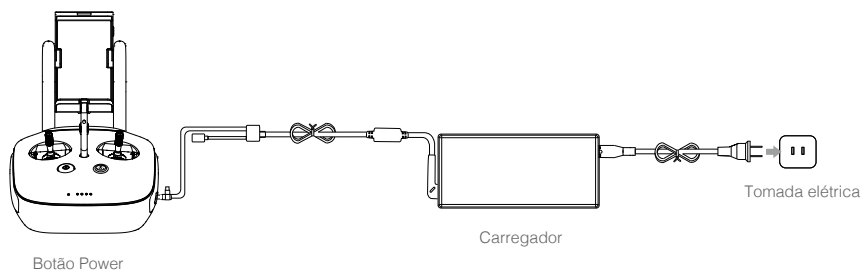
O controle remoto do Phantom 3 Advanced é alimentado por uma bateria recarregável 2S com capacidade de 6000 mAh. O nível da bateria é indicado pelos LEDs de nível de bateria no painel frontal. Siga os passos abaixo para ligar seu controle remoto:

1. Quando o controle remoto está desligado, pressione uma vez o botão Power. Os LEDs de nível da bateria exibirão o nível de bateria atual.
2. Mantenha pressionado o botão Power para ligar o controle remoto.
3. O controle remoto irá emitir um bipe ao ser ligado. O LED Status piscará rapidamente em verde, indicando que o controle remoto está realizando um link com o quadricóptero. Os LEDs Status acenderão em verde ao concluir o link.
4. Repita o Passo 2 para desligar o controle remoto.



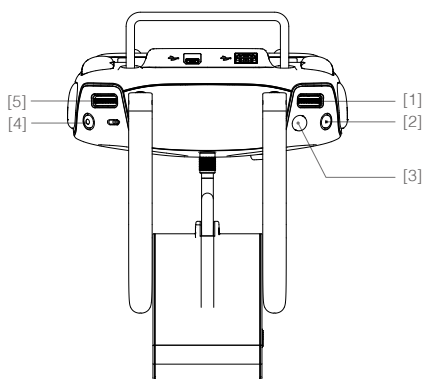
Carregamento do controle remoto

Carregue o controle remoto usando o carregador incluso. Consulte a figura abaixo para mais detalhes.



Controle da câmera

Capture vídeos/fotos, visualize imagens gravadas e ajuste as configurações da câmera pelo botão Shutter, botão giratório Camera Settings, botão Playback e botão Vídeo Recording no controle remoto.



[1] Botão giratório de configurações da câmera

Vire o botão giratório para ajustar rapidamente as configurações da câmera, como ISO, velocidade do obturador e a abertura sem tirar as mãos do controle remoto. Mova o botão giratório para esquerda ou para a direita para visualizar imagens ou vídeos no modo de reprodução.

[2] Botão Playback

Pressione para visualizar imagens e vídeos que já foram capturados.

[3] Botão Shutter

Pressione para tirar uma foto. Se o modo de disparo sequencial for ativado, várias fotos serão tiradas pressionando uma única vez.

[4] Botão Vídeo Recording


Pressione uma vez para iniciar a gravação de vídeo, depois, pressione novamente para parar a gravação.


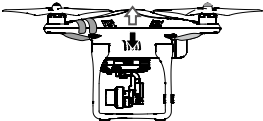

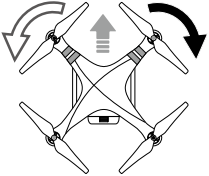

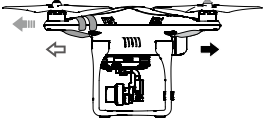
[5] Botão Gimbal



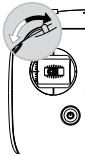
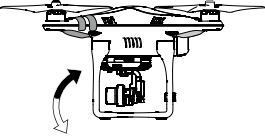
Use este botão para controlar a inclinação do gimbal.

Controle do quadricóptero

Esta seção explica como controlar a orientação do quadricóptero por meio do controle remoto. O controle remoto está definido para Mode 2 por padrão.




-  Joystick neutro/ponto central: Joysticks do controle remoto colocados na posição central.
Movimentação do joystick: O joystick é empurrado para longe da posição central.

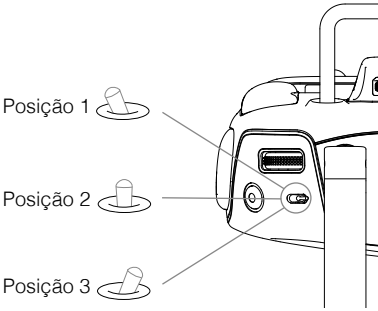
Controle remoto (Mode 2)	Quadricóptero (● Indica a direção do nariz)	Observações
		<p>Mover o joystick esquerdo para cima e para baixo muda a elevação do quadricóptero.</p> <p>Empurre o joystick para cima e para baixo, para subir e para descer, respectivamente.</p> <p>Empurre o joystick esquerdo para cima para decolagem.</p> <p>Quando ambos os joysticks estiverem centralizados, o Phantom 3 Advanced irá planar.</p> <p>Quanto mais o joystick for empurrado a partir da posição central, mais rapidamente o Phantom 3 Advanced irá mudar a elevação. Sempre empurre o joystick suavemente para evitar alterações repentinas e inesperadas de elevação.</p>
		<p>Mover o joystick esquerdo para a esquerda ou para a direita controla a orientação e a rotação do quadricóptero.</p> <p>Empurre a joystick para a esquerda para girar o quadricóptero no sentido anti-horário e para o lado direito para girar o quadricóptero no sentido horário. Caso o joystick esteja centralizado, o Phantom 3 Advanced continuará voltado para sua direção atual.</p> <p>Quanto mais o joystick for empurrado a partir da posição central, mais rapidamente o Phantom 3 Advanced irá girar.</p>
		<p>Mover o joystick direito para cima e para baixo muda a inclinação do quadricóptero para frente e para trás.</p> <p>Empurre o joystick para cima e para baixo, para avançar e para recuar, respectivamente. O Phantom 3 Advanced irá planar caso o joystick seja centralizado.</p> <p>Empurre o joystick mais afastado do centro para um ângulo maior de inclinação (máximo de 30°) e voe mais rápido.</p>

		<p>Mover o joystick direito para a esquerda e para a direita muda a inclinação do quadricóptero para esquerda e para a direita.</p> <p>Empurre para a esquerda para voar para a esquerda e empurre para a direita para voar para a direita. O Phantom 3 Advanced irá planar caso o joystick seja centralizado.</p> <p>Empurre o joystick mais afastado do centro para um ângulo maior de inclinação (máximo de 30°) e voe mais rápido.</p>
		<p>Botão Gimbal: Vire o botão giratório para a direita e a câmera irá apontar para cima. Vire o botão giratório para a esquerda e a câmera irá apontar para baixo. A câmera permanecerá em sua posição atual quando o botão giratório estiver estático.</p>

Interruptor de Flight Mode

Altere o interruptor para selecionar o modo de voo desejado. Pode-se escolher entre: P-mode, F-mode e A-mode.

Posição	Figura	Modo de voo
Posição 1		F-mode
Posição 2		A-mode
Posição 3		P-mode



Modo P (Posicionamento): O modo P funciona melhor quando o sinal de GPS está forte. Há três diferentes estados do modo P, os quais serão selecionados automaticamente pelo Phantom 3 Advanced dependendo da força do sinal de GPS dos sensores do Vision Positioning:

P-GPS: GPS e Vision Positioning estão ambos disponíveis e o quadricóptero está utilizando GPS para posicionamento.

P-OPTI: O Vision Positioning está disponível, mas o sinal de GPS não está. O quadricóptero está usando somente o Vision Positioning para planagem.

P-ATTI: O GPS e o Vision Positioning estão indisponíveis e o quadricóptero está utilizando somente seu barômetro para posicionamento, de forma que somente a altitude está sendo controlada.

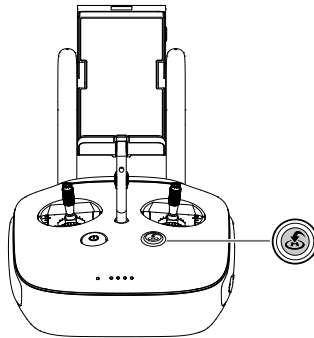
A-mode (Altitude): O GPS e o Vision Positioning System não são utilizados para estabilização. O quadricóptero utiliza somente seu barômetro para estabilização. Se o Home Point tiver sido registrado com sucesso, o quadricóptero poderá retornar automaticamente para o início quando o sinal do controle remoto for perdido.

F-mode (Função): O Intelligent Orientation Control (IOC) está desativado neste modo. Para maiores informações sobre IOC, consulte IOC no Apêndice.

O interruptor Flight Mode está travado no modo P por padrão. Para destravar o interruptor, execute o aplicativo DJI Pilot, entre na página "Camera", toque em "MODE" e ative "Multiple Flight Mode".

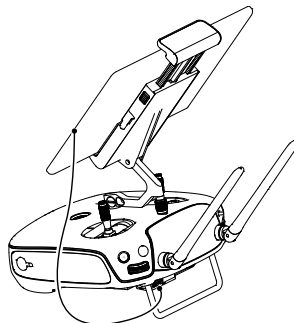
Botão RTH

Mantenha pressionado o botão RTH para iniciar o procedimento Return-to-Home (RTH). O anel de LED em torno do botão RTH irá piscar em branco para indicar que o quadricóptero está entrando no modo RTH. O quadricóptero irá retornar para o último Home Point registrado. Pressione esse botão novamente para cancelar o procedimento de RTH e recuperar controle do quadricóptero.



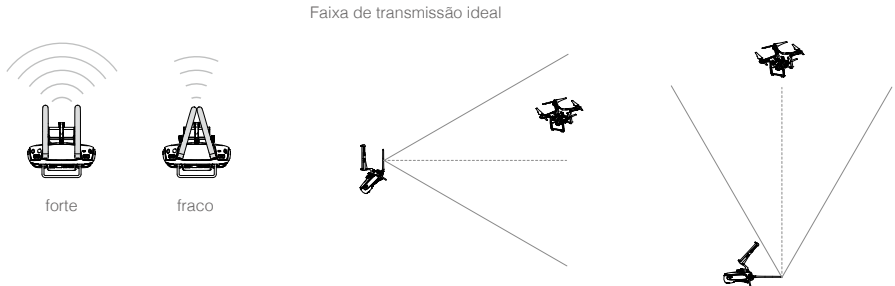
Conexão de seu dispositivo móvel

Incline o suporte do dispositivo móvel para a posição desejada. Pressione o botão na lateral do suporte do dispositivo móvel para liberar o grampo, depois coloque seu dispositivo móvel no berço. Ajuste o grampo para baixo para prender o dispositivo móvel. Para conectar seu dispositivo móvel ao controle remoto usando um cabo USB, conecte uma extremidade do cabo no seu dispositivo móvel e a outra extremidade na entrada USB na parte traseira do controle remoto.



Faixa de transmissão ideal

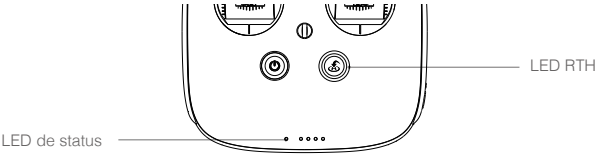
O sinal de transmissão entre o quadricóptero e o controle remoto é mais confiável dentro da área representada na imagem abaixo:



Certifique-se de que o quadricóptero esteja voando dentro da faixa de transmissão ideal. Ajuste a distância e a posição entre o operador e o quadricóptero para obter um desempenho de transmissão ideal.

LED de status do controle remoto

O LED Status reflete a força da conexão entre o controle remoto e o quadricóptero. O LED RTH indica o status Return-to-Home do quadricóptero. A tabela abaixo contém mais informações sobre esses indicadores.




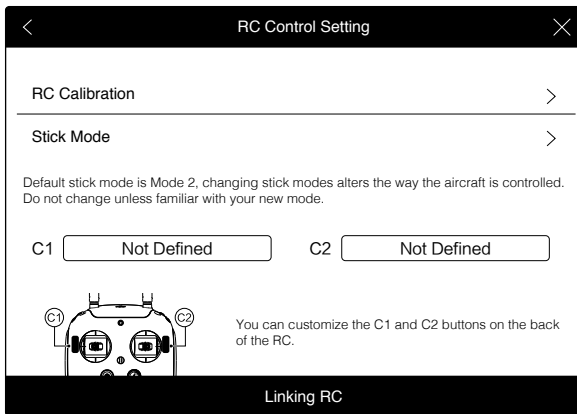
LED de status	Alarme	Status do controle remoto
— Aceso em vermelho	Toque de som	O controle remoto foi desconectado do quadricóptero.
— Aceso em verde	Toque de som	O controle remoto foi conectado ao quadricóptero.
..... Vermelho piscando lentamente	D-D-D.....	Erro do controle remoto.
/ Piscando alternadamente vermelho/verde e vermelho/amarelo	Nenhum	Downlink HD interrompido.
LED RTH	Som	Status do controle remoto
— Aceso em branco	Toque de som	O quadricóptero está retornando para o ponto inicial.
..... Piscando em branco	D . . .	Enviando comando Return-to-Home para o quadricóptero.
..... Piscando em branco	DD	Procedimento Return-to-Home em andamento.

- ⚠ O indicador de status remoto irá piscar em vermelho e soar um alerta quando o nível da bateria estiver criticamente baixo.

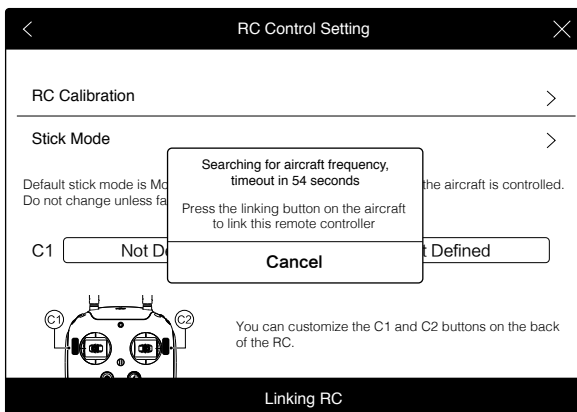
Link do controle remoto

O controle remoto vem vinculado ao quadricóptero antes da entrega. Realizar o link é necessário somente ao utilizar um novo controle remoto pela primeira vez. Siga estes passos para realizar o link com um novo controle remoto:

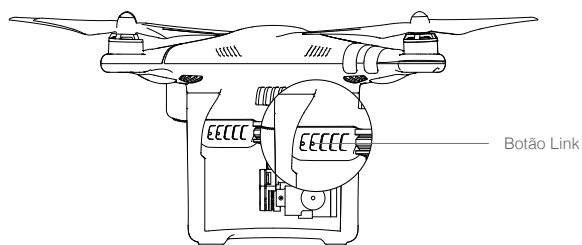
1. Ligue o controle remoto e conecte ao dispositivo móvel. Execute o aplicativo DJI Pilot.
2. Ligue a bateria de voo inteligente.
3. Entre na visualização "Camera" e toque em , depois no botão "Linking RC" conforme exibido abaixo.



4. O controle remoto está pronto para o link. O indicador de status do controle remoto pisca em azul e um som de "bipe" é emitido.



5. Localize o botão de link na lateral do quadricóptero, conforme exibido na figura abaixo. Pressione o botão de link para iniciar o link. O indicador de status do controle remoto acenderá em verde assim que o controle estiver vinculado com sucesso ao quadricóptero.



Botão Link



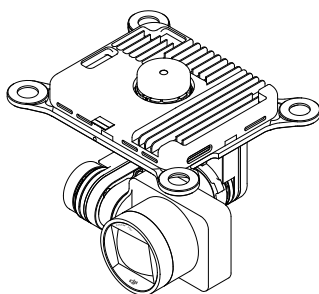
- O controle remoto irá se desconectar do quadricóptero vinculado se um novo controle remoto for vinculado ao mesmo quadricóptero.
-

Versão de conformidade do controle remoto

O controle remoto está em conformidade com as regulações CE e FCC.

Câmera e gimbal

Este capítulo fornece especificações técnicas da câmera e explica o modo de operação do gimbal.



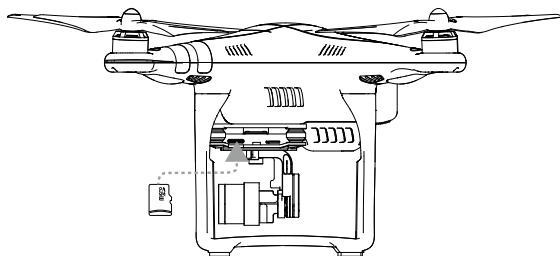
Câmera e gimbal

Perfil da câmera

A câmera embarcada usa o sensor CMOS de 1/2,3 pol para captura de vídeo (até 1080p a 60 fps com o Phantom 3 Advanced) e fotos de 12 megapixels. Pode-se exportar o vídeo nos formatos MOV ou MP4. Os modos de captura de fotos disponíveis incluem disparo sequencial, contínuo e lapso de tempo. Uma pré-visualização em tempo real do que a câmera vê pode ser monitorada no dispositivo móvel por meio do aplicativo DJI Pilot.

Slot de cartão Micro SD da câmera

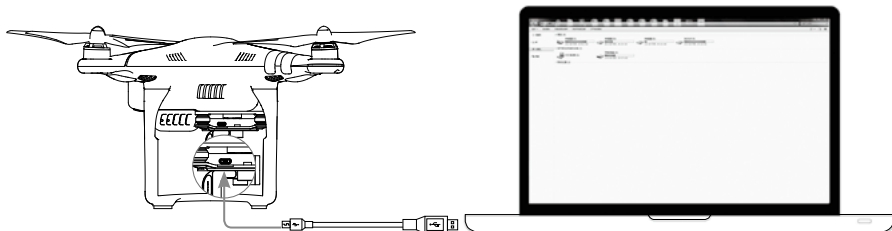
Para armazenar suas fotos e vídeos, insira o cartão Micro SD no slot, conforme exibido abaixo, antes de ligar o Phantom 3 Advanced. O Phantom 3 Advanced acompanha um cartão Micro SD de 16 GB e é compatível com cartões Micro SD de até 64 GB. Um cartão Micro SD UHS-1 é recomendado devido a seu rápido tempo de leitura e gravação, o que permite salvar dados de vídeo em alta resolução.



Não remova o cartão Micro SD do Phantom 3 Advanced quando estiver ligado.

Entrada de dados da câmera

Ligue o Phantom 3 Advanced e conecte um cabo USB à entrada de dados da câmera para fazer download de fotos e vídeos para seu computador.



Ligue o quadricóptero antes de tentar acessar os arquivos no cartão Micro SD.

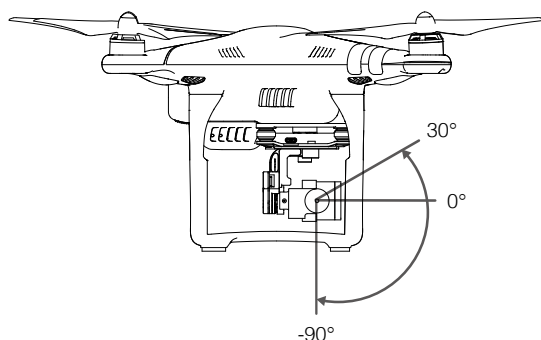
Operação da câmera

Use o botão Shutter e Video Recording no controle remoto para capturar imagens ou vídeos por meio do aplicativo DJI Pilot. Para mais informações sobre como usar esses botões, consulte “Controle da câmera página 24”.

Gimbal

Perfil do gimbal

O gimbal de 3 eixos oferece uma plataforma estável para a câmera conectada, permitindo capturar imagens e vídeos estabilizados. O gimbal pode inclinar a câmera em até 120 graus.



Câmera em gimbal

Use o botão giratório do gimbal no controle remoto para controlar o movimento de inclinação da câmera por padrão. Observe que, por padrão, não é possível controlar o movimento panorâmico da câmera.

Modos de operação do gimbal

Estão disponíveis dois modos de operação do gimbal. Alterne entre os diferentes modos de operação na página Camera do aplicativo DJI Pilot. Observe que seu dispositivo móvel deve estar conectado ao controle remoto para que as alterações tenham efeito. Consulte a tabela abaixo para detalhes:

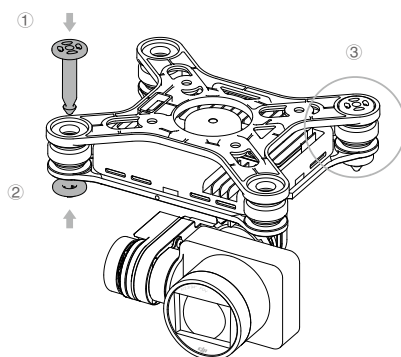
		Follow Mode	O ângulo entre a orientação do gimbal e o nariz do quadricóptero permanece sempre constante.
		FPV Mode	O gimbal irá sincronizar com o movimento do quadricóptero para fornecer uma perspectiva em primeira pessoa da experiência de voo.



- Pode ocorrer um erro do motor do gimbal nas seguintes situações: (1) o quadricóptero é colocado em chão irregular ou o movimento do gimbal é obstruído (2) o gimbal foi sujeito a força externa excessiva, como em uma colisão. Levante voo a partir de uma área plana e aberta e proteja sempre o gimbal.
- O voo com neblina pesada ou nuvens pode molhar o gimbal, levando a uma falha temporária. O gimbal irá recuperar sua total funcionalidade após secar.

Kit antiqueda

O kit antiqueda ajuda a manter o gimbal e a câmera conectados ao quadricóptero. Dois pinos foram instalados antes do envio. Caso novos pinos ou adicionais sejam necessários, consulte o diagrama abaixo. Pressione Peça ① pelo orifício do absorvedor de vibração e para dentro do orifício central da Peça ②, depois trave o conjunto conforme exibido ③. Recomenda-se instalar os pinos do kit antiqueda diagonalmente um com o outro.

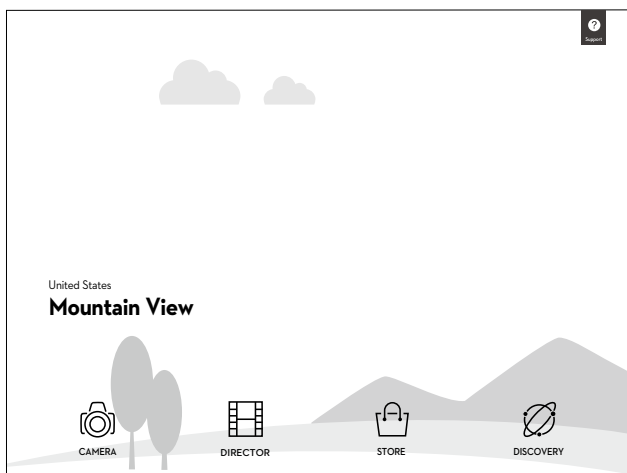


Aplicativo DJI GO

Este capítulo introduz as quatro principais seções do aplicativo DJI Pilot.

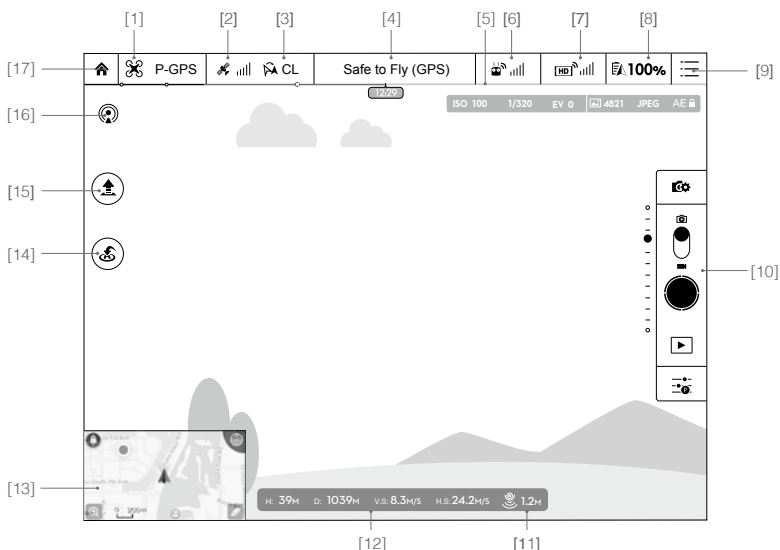
Aplicativo DJI Pilot

O aplicativo DJI GO é um aplicativo móvel projetado especificamente para o Phantom 3 Advanced. Use esse aplicativo para controlar o gimbal, a câmera e outras funções do quadricóptero. O aplicativo também apresenta Map, Academy e User Center, que são usados para configurar seu quadricóptero e compartilhar suas fotos e vídeos com outros. Para uma melhor experiência, recomenda-se utilizar um tablet.



Camera

A página Camera contém uma transmissão de vídeo HD em tempo real da câmera do Phantom 3 Advanced. Também é possível configurar vários parâmetros de câmera na página Camera.



[1] Flight Mode

O texto ao lado desse ícone indica o modo de voo atual.

Toque para configurar as configurações de MC (Main Controller). Essas configurações permitem modificar limites de voo, realizar a calibração da bússola e definir os valores de ganho.

[2] GPS Signal Strength

Esse ícone mostra a potência atual dos sinais de GPS. As barras verdes indicam potência de GPS adequada.

[3] IOC Settings

Esse ícone exibe as configurações de IOC quando o quadricóptero entra no F-mode. Toque para visualizar o menu de configurações de IOC e selecionar a configuração desejada.

[4] System Status

Esse ícone indica o status atual do sistema do quadricóptero e a potência do sinal de GPS.

[5] Battery Level Indicator

O indicador de nível de bateria fornece um visor dinâmico do nível de bateria. As zonas coloridas no indicador de nível de bateria representam os níveis de energia necessários para realizar diferentes funções.

[6] Remote Controller Signal

Esse ícone mostra a potência do sinal do controle remoto.

[7] HD Video Link Signal Strength

Esse ícone mostra a potência da conexão de downlink de vídeo HD entre o quadricóptero e o controle remoto.

[8] Battery Level

Esse ícone mostra o nível atual da bateria.

Toque para visualizar o menu de informações de bateria, definir os vários limites de advertência de bateria e visualizar o histórico de advertências de bateria.


[9] General Settings

Toque nesse ícone para visualizar a página General Settings. A partir dessa página, é possível definir os parâmetros de voo, redefinir a câmera, ativar os recursos de visualização rápida, ajustar o valor de rotação do gimbal e alternar o visor de rota de voo.


[10] Camera Operation Bar**Shutter and Recording Settings**

Toque para inserir diversas configurações de valor da câmera, incluindo espectro de cores, para gravação, tamanho dos arquivos de vídeo, tamanho da imagem e assim por diante.


Shutter

 : Toque nesse botão para tirar uma única foto. Mantenha pressionado esse botão para selecionar os modo de disparo único, disparo triplo ou lapso de tempo.


Record

 : Toque uma vez para iniciar a gravação de vídeo, depois, toque novamente para parar a gravação. Também é possível pressionar o botão Video Recording no controle remoto, que tem a mesma função.


Playback

 : Toque para entrar na página Playback. É possível pré-visualizar fotos e vídeos assim que são capturados.

Camera Settings

 : Toque para definir valores de ISO, obturador e autoexposição da câmera.

[11] Vision Positioning

 : Esse ícone mostra a distância entre a superfície e os sensores do Vision Positioning System.

[12] Flight Telemetry

H: 39M D: 1039M V.S: 8.3M/S H.S: 24.2M/S  1.2M

O ícone Vision Positioning Status fica destacado quando Vision Positioning está em operação.

A altitude do voo é indicada pelo ícone de altitude do voo.


- (1) A seta vermelha mostra para qual direção o quadricóptero está voltado.
- (2) Áreas em azul-claro e em azul-escuro indicam inclinação.
- (3) O ângulo da fronteira entre as áreas azul-claro e azul-escuro indica o ângulo de rotação.

[13] Map

Exibe o caminho do voo da missão atual. Toque para alternar de Camera GUI para Map GUI.



[14] Return to Home (RTH)

 : Inicia o procedimento RTH home. Toque para que o quadricóptero retorne para o último Home Point registrado.

[15] Auto Takeoff/Landing

: Toque para iniciar decolagem ou pouso automático.

[16] Livestream

: O ícone Livestream indica que o feed de vídeo atual está sendo transmitido ao vivo no YouTube. Certifique-se de que o servidor de dados móveis está disponível no dispositivo móvel.

[17] Back

: Toque para retornar à GUI principal.

Director

Director é um editor de vídeo automático integrado no aplicativo DJI Pilot. Após gravar vários clipes de vídeo, é só tocar em "Director" na tela inicial do aplicativo. Será possível selecionar um modelo e um número específico de clipes, os quais serão combinados automaticamente para criar um curta-metragem que pode ser compartilhado imediatamente.

Store

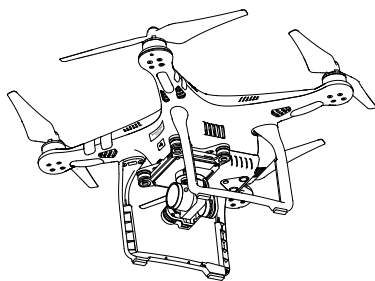
Toque em "Store" para visitar a DJI Online Store oficial e ver as informações mais recentes sobre produtos da DJI e comprar facilmente novos produtos.

Discovery

Sincronize fotos e vídeos em seu dispositivo móvel, visualize logs de voo e verifique o status da sua conta DJI em "Discovery". Use sua conta DJI registrada para fazer login em "Discovery".

Voo

Esta seção descreve práticas seguras e restrições de voo.



Voo

Após concluir a preparação ao voo, recomenda-se utilizar o simulador de voo no aplicativo DJI GO para aprimorar suas habilidades de voo e praticar com segurança. Certifique-se de que todos os voos sejam realizados em uma área aberta.

Requisitos ambientais de voo

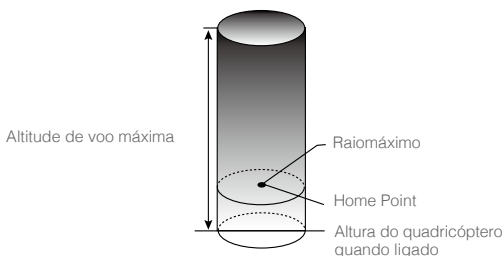
1. Não utilize o quadricóptero em condições climáticas rigorosas. Isso inclui velocidade do vento excedendo 10 m/s, neve, chuva e poluição.
2. Voe somente em áreas abertas. Estruturas altas e grandes em metal podem afetar a precisão da bússola embarcada e do sistema GPS.
3. Evite obstáculos, multidões, linhas de alta tensão, árvores e corpos d'água.
4. Minimize a interferência evitando áreas com altos níveis de eletromagnetismo, incluindo estações base e torres de radiotransmissão.
5. O desempenho do quadricóptero e da bateria está sujeito a fatores ambientais, como densidade do ar e temperatura. Tome cuidado ao voar em altitudes maiores que 6000 m (19.685 pés) acima do nível do mar, pois o desempenho da bateria e do quadricóptero poderá ser afetado.
6. O Phantom 3 Advanced não opera em áreas polares.



Limites de voo e zonas de exclusão aérea


Todos os operadores de veículos aéreos não tripulados (VANTs) devem acatar a todos os regulamentos de organizações como ICAO (International Civil Aviation Organization), FAA e seus próprios regulamentos aéreos nacionais. Por motivos de segurança, a função de limites de voo está ativada por padrão para ajudar os usuários a utilizarem este produto de forma segura e legal. A função de limites de voo inclui limites de altura, limites de distância e zonas de exclusão aérea. Ao operar no modo "P", os limites de altura e distância e as zonas de exclusão aérea trabalham em conjunto para administrar o voo. No modo "A", há somente limites de altura e os voos não podem ultrapassar 500 m (1640 pés).


Limites máximos de altitude e raio

Os limites máximos de altitude e raio podem ser alterados no aplicativo DJI Pilot. Esteja ciente de que a altitude de voo máxima não pode exceder 500 m (1640 pés). De acordo com essas configurações, seu Phantom 3 Advanced voa em um cilindro restrito, como exibido abaixo:



Sinal de GPS forte  Piscando verde			
	Limites de voo	Aplicativo DJI Pilot	Indicador de status do quadricóptero
Altitude de voo máxima	A altitude do quadricóptero não pode exceder o valor especificado.	Warning: Height limit reached.	Nenhum
Raio máximo	A distância de voo deve estar dentro do raio máximo.	Warning: Distance limit reached.	Vermelho piscando rápido  quando próximo ao limite de raio máximo.

Sinal de GPS fraco  Piscando amarelo			
	Limites de voo	Aplicativo DJI Pilot	Indicador de status do quadricóptero
Altitude de voo máxima	Altura restrita a 400 pés. (120 m) e abaixo.	Warning: Height limit reached.	Nenhum
Raio máximo	Sem limite		

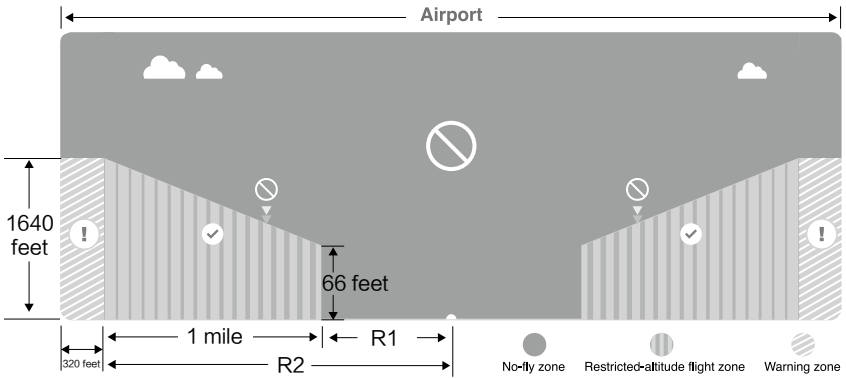
- 
- Se você voar fora do limite, ainda será capaz de controlar o quadricóptero, mas não poderá voar mais longe.
 - Caso o quadricóptero voe para fora do raio máximo no modo Ready to Fly (non-GPS), ele retornará para dentro da faixa automaticamente.

Zonas de exclusão aérea

Todas as zonas de exclusão aérea estão listadas no site oficial da DJI em <http://flysafe.dji.com/no-fly>. Zonas de exclusão aérea estão divididas entre aeroportos e áreas restritas. Aeroportos inclui os grandes aeroportos e campos de voo onde aeronaves tripuladas operam em baixas altitudes. Áreas restritas incluem linhas de fronteira entre países ou instituições confidenciais. Os detalhes de zonas de exclusão aérea estão explicados da seguinte forma:

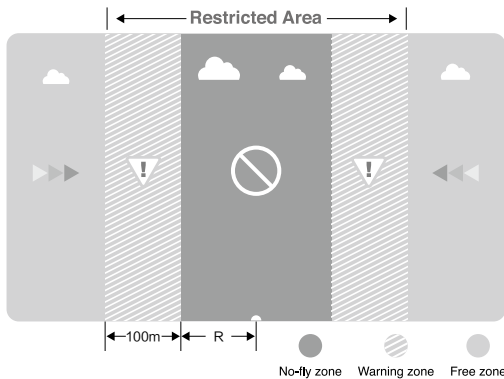
Aeroporto







- (1) Zonas de exclusão aeroportuárias são compostas por zonas de restrição de decolagem e zonas de altitude restrita. Cada zona apresenta círculos de vários tamanhos.
- (2) R1 milhas (o valor de R1 depende do tamanho e do formato do aeroporto) ao redor do aeroporto é uma zona de decolagem restrita, no interior da qual é proibido levantar voo.
- (3) De R1 milhas a R1 + 1 milha ao redor do aeroporto, a altitude de voo está limitada em inclinações de 15 graus. Começando com 20 m (65 pés) da borda do aeroporto e estendendo para fora. A altitude de voo está limitada a 500 m (1640 pés) a R1+1 milha
- (4) Quando o quadricóptero fica a 100 m (320 pés) de zonas de exclusão aérea, é exibida uma mensagem de advertência do aplicativo DJI Pilot.



Área restrita

- (1) A área restrita não possui uma restrição de altitude de voo.
- (2) R milhas ao redor da área de restrição designada é uma área restrita de decolagem. O quadricóptero não pode levantar voo nessa zona. O valor de R varia com a definição de áreas restritas.
- (3) Uma "zona de advertência" foi definida em torno da área restrita. Quando o quadricóptero se aproxima a 1 km (0,6 milha) dessa zona, é exibida uma mensagem de advertência do aplicativo DJI GO.



Sinal de GPS forte  Piscando verde			
Zona	Restrição	Aviso do aplicativo DJI GO	Indicador de status do quadricóptero
<div>Zona de exclusão aérea</div> 	Os motores não darão partida.	Warning: You are in a No-fly zone. Take off prohibited.	<div> Piscando em vermelho</div>
	Se o quadricóptero entrar na área restrita no modo A, mas alternar para o modo P, o quadricóptero irá descer, pousar e parar automaticamente seus motores.	Warning: You are in a no-fly zone. Automatic landing has begun.	
<div>Zona de voo de altitude restrita</div> 	Se o quadricóptero entrar na zona restrita no modo A, mas alternar para o modo P, irá descer para a altitude adequada e planar a 15 pés abaixo do limite de altitude.	R1: Warning: You are in a restricted zone. Descending to safe altitude. R2: Warning: You are in a restricted zone. Maximum flight altitude is restricted to between 20m and 500m. Fly cautiously.	
<div>Zona de advertência</div> 	Nenhuma restrição de voo se aplica, mas há uma advertência.	Warning: You are approaching a restricted zone, Fly Cautiously.	
<div>Zona livre</div> 	Sem restrições.	Nenhum	Nenhum



• Descida semiautomática: Todos os comandos do joystick estão disponíveis, exceto o comando de aceleração durante o processo de descida e pouso. Os motores irão parar automaticamente após o pouso.



• Ao voar na zona de segurança, o indicador de status do quadricóptero irá piscar rapidamente em vermelho e continuará por 3 segundos, depois alternará para indicar o status de voo atual e continuará por 5 segundos, voltando, depois disso, a piscar em vermelho.

• Por motivos de segurança, não voe próximo a aeroportos, estradas, estações de trem, linhas de trem, centros de cidades ou outras áreas sensíveis. Voar com o quadricóptero somente dentro do seu campo de visão.

Lista de verificação pré-voo

1. Controle remoto, bateria de voo inteligente e dispositivo móvel totalmente carregados.
2. Hélices instaladas correta e firmemente.
3. Cartão Micro SD inserido, se necessário.
4. Gimbal funcionando normalmente.
5. Motores dão partida e funcionam normalmente.
6. O aplicativo DJI GO está conectado com sucesso ao quadricóptero.

Calibração da bússola

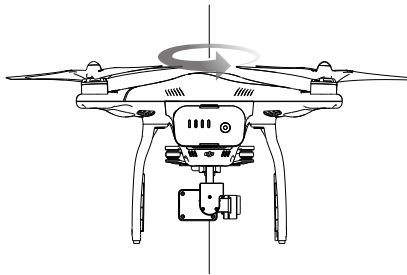
IMPORTANTE: Sempre calibre a bússola em cada novo local de voo. A bússola é bastante sensível a interferência eletromagnética, o que pode produzir dados de bússola anormais e levar a desempenho de voo ruim ou falha de voo. Calibrações regulares são necessárias para desempenho ideal.

- ⊗ • Não calibre sua bússola quando houver possibilidade de interferência magnética forte. Fontes de interferência potencial incluem magnetita, estruturas de estacionamento e estruturas subterrâneas de metal.
- Não carregue materiais ferromagnéticos, como chaves ou celulares, com você durante a calibração.
- NÃO calibre ao lado de objetos metálicos grandes.
- NÃO calibre em áreas internas.

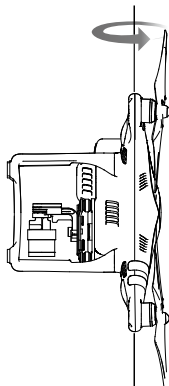
Procedimentos de calibração

Escolha uma área aberta para realizar os procedimentos seguintes.

1. Certifique-se de que a bússola esteja calibrada. Caso não tenha calibrado a bússola em Checklist, ou caso tenha mudado sua posição desde a última calibração, toque em "MODE" no aplicativo e selecione "Compass Calibration" para calibrar a bússola. Depois, siga as instruções na tela.
2. Segure e gire o quadricóptero horizontalmente 360 graus; o indicador de status do quadricóptero acenderá em verde.



3. Mantenha o quadricóptero na posição vertical com o nariz apontando para baixo e gire-o 360 graus em torno do eixo central. Recalibre a bússola se o indicador de status do quadricóptero acender em vermelho.



⚠ Caso o indicador de status do quadricóptero pisque em vermelho e amarelo após o procedimento de calibração, mova seu quadricóptero para um local diferente e tente novamente.

☀ Calibre a bússola antes de cada voo. Execute o aplicativo DJI GO e siga as instruções na tela para calibrar a bússola.

Quando recalibrar

1. Quando os dados da bússola estiverem anormais e o indicador de status do quadricóptero estiver piscando em vermelho e amarelo.
2. Ao voar em um novo local ou em um local diferente do último voo.
3. Quando a estrutura mecânica do Phantom 3 Advanced tiver mudado.
4. Quando um desvio considerável ocorrer durante o voo, ou seja, o Phantom 3 Advanced não voa em linha reta.

Decolagem e pouso automáticos

Decolagem automática

Use a decolagem automática somente se os indicadores de status do quadricóptero estiverem piscando em verde. Siga os passos abaixo para usar o recurso de decolagem automática:

1. Execute o aplicativo DJI GO e entre na página "Camera".
2. Certifique-se de que o quadricóptero esteja no modo "P".
3. Conclua todos os passos na lista de verificação pré-voo.
4. Toque em **▲** e confirme as condições de voo. Deslize para confirmar e levantar voo.
5. O quadricóptero decola e plana a (1,5 m) acima do chão.

⚠ O indicador de status do quadricóptero pisca rapidamente quando está utilizando o Vision Positioning System para estabilização. O quadricóptero irá planar automaticamente abaixo de 3 m. Recomenda-se aguardar até que haja travamento suficiente do GPS antes de utilizar o recurso de decolagem automática.

Pouso automático

Use o pouso automático somente se os indicadores de status do quadricóptero estiverem piscando em verde. Siga os passos abaixo para usar o recurso de pouso automático:

1. Certifique-se de que o quadricóptero esteja no modo "P".
2. Verifique as condições da área de pouso antes de tocar em "↓" para executar o pouso.

Partida/Parada dos motores

Partida dos motores

Um Combination Stick Command (CSC) é utilizado para dar partida nos motores em vez de simplesmente empurrar o joystick para cima. Empurre ambos os joysticks para os cantos inferiores para dar partida nos motores. Após os motores girarem, libere ambos os joysticks simultaneamente.

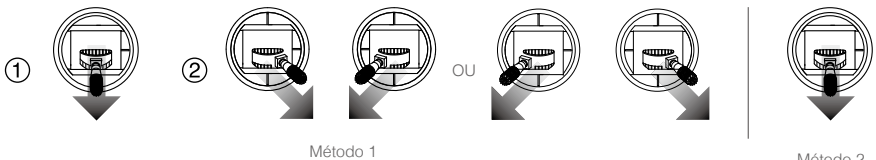


Parada dos motores

Há dois métodos para parar os motores.

Método 1: Quando o Phantom 3 Advanced tiver pousado, empurre o acelerador para baixo①, depois realize o CSC②. Os motores irão parar imediatamente. Libere ambos os joysticks após a parada dos motores.

Método 2: Quando o quadricóptero tiver pousado, empurre o acelerador para baixo e segure. Os motores irão parar após 3 segundos.



Método 1

Método 2

⚠ Não execute o CSC quando o quadricóptero estiver no ar, senão os motores serão parados.

Teste de voo

Procedimentos de decolagem/pouso

1. Coloque o quadricóptero em uma área aberta e plana com os indicadores de nível de bateria voltados para você.
2. Ligue o controle remoto e seu dispositivo móvel e, depois, a bateria de voo inteligente.
3. Execute o aplicativo DJI GO e entre na página Camera.
4. Aguarde até que os indicadores do quadricóptero pisquem em verde. Isso significa que o Home Point está gravado e agora é seguro voar. Caso pisquem em amarelo, o Home Point não terá sido registrado.
5. Empurre o acelerador para cima lentamente para levantar voo ou use a decolagem automática para decolar.

6. Capture fotos e vídeos usando o aplicativo DJI Pilot.
7. Para aterrissar, plane sobre uma superfície nivelada e, suavemente, puxe o acelerador para baixo para descer.
8. Após pousar, execute o comando CSC ou mantenha o acelerador em sua posição mais baixa até que o motor pare.
9. Desligue primeiro a bateria de voo inteligente, depois o controle remoto.



- Quando o indicador de status do quadricóptero piscar rapidamente em amarelo durante o voo, o quadricóptero terá entrado no modo Failsafe.
- Uma advertência de nível baixo de bateria será indicada pelo status do quadricóptero piscando lentamente ou rapidamente em vermelho durante o voo.
- Assista aos tutoriais de vídeo sobre voo para maiores informações de voo.

Sugestões e dicas de vídeo

1. Passe pela lista de verificação antes de cada voo.
2. Selecione o modo de operação do gimbal desejado no aplicativo DJI Pilot.
3. Grave o vídeo voando somente no modo P.
4. Voe sempre em tempo bom, como em dias ensolarados ou sem vento.
5. Altere as configurações de câmera para suas preferências. Isso inclui o formato da foto e a compensação de exposição.
6. Execute testes de voo para estabelecer rotas e cenas de voo.
7. Empurre suavemente os joysticks para que os movimentos do quadricóptero sejam estáveis e suaves.

Perguntas frequentes

Solução de problemas (Perguntas frequentes)

Qual é a diferença entre o Phantom 3 Professional e o Phantom 3 Advanced?

A maior diferença entre o Phantom 3 Professional e o Phantom 3 Advanced está na câmera. O Phantom 3 Professional é capaz de gravar vídeos em espetacular 4K em até 30 fps e o Phantom 3 Advanced é capaz de gravar em resoluções de até 1080p60. Ambos os modelos capturam fotos em 12 megapixels.

A outra principal diferença está no carregador da bateria de voo inteligente. O Phantom 3 Advanced é fornecido com uma unidade de carga de 57 W e o Phantom 3 Professional acompanha um carregador de 100 W, este permitindo um tempo de carga menor do que aquele.

Posso remover minha câmera e conectar minha própria?

Não. As câmeras que acompanham ambos os modelos estão instaladas permanentemente. Tentar remover, substituir ou modificar a câmera pode danificar seu produto e irá anular sua garantia.

Posso carregar meu controle remoto e a bateria de voo inteligente ao mesmo tempo?

Embora o carregador do controle remoto e o carregador da bateria de voo inteligente tenham sido integrados em uma unidade para sua conveniência, recomenda-se carregar somente um item por vez. Recomendamos que nunca carregue ambos os itens utilizando o mesmo carregador ao mesmo tempo.

Para que servem os botões na parte traseira do controle remoto?

Os dois botões na parte traseira do controle remoto podem ser personalizados e destinados ao uso que você escolher pelo aplicativo DJI Pilot. Consulte o manual para mais informações.

Até qual distância posso voar com meu Phantom 3?

A distância da transmissão de sinal irá variar dependendo das condições ambientais, mas a série Phantom 3 pode alcançar distâncias de até 2 km (1,2 milhas) do piloto.

Qual aplicativo devo utilizar com meu Phantom 3?

O Phantom 3 é compatível com o aplicativo DJI GO para iOS e Android, o qual já é utilizado com o DJI Inspire 1. O aplicativo irá detectar qual quadricóptero está conectado e irá se ajustar de maneira correspondente.

Quais dispositivos móveis são compatíveis com o aplicativo?

O aplicativo DJI GO é compatível somente com dispositivos operando iOS 8.0 ou posterior ou Android v4.1.2 ou posterior.

Os seguintes dispositivos são recomendados:

iOS: iPhone 5s, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPad Air, iPad Air Wi-Fi + Cellular, iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-Fi + Cellular, iPad Air 2, iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular, iPad mini 3, and iPad mini 3 Wi-Fi + Cellular. Esse aplicativo foi otimizado para iPhone 5s, iPhone 6 e iPhone 6 Plus

Android: Samsung S5, Note 3, Sony Z3 EXPERIA, Google Nexus 7 II, Google Nexus 9, Mi 3, Nubia Z7 mini

O suporte para dispositivos Android adicionais será disponibilizado conforme continuarem os testes e o desenvolvimento.

Como utilizo o editor de vídeo automático Director?

Director é um editor de vídeo automático integrado no aplicativo DJI Pilot. Após gravar vários cliques de vídeo, é só tocar em "Director" na tela inicial do aplicativo. Será possível selecionar um modelo e um número específico de cliques, os quais serão combinados automaticamente para criar um curta-metragem que pode ser compartilhado imediatamente.

Como altero o modo de controle do meu Phantom 3?

Por padrão, o controle remoto está definido para Mode 2. Isso significa que o joystick direito controla o movimento do quadricóptero e o joystick esquerdo controla a aceleração e a orientação do quadricóptero. Esses controles podem ser alterados para Mode 1 ou definidos para uma configuração personalizada no aplicativo DJI Pilot. Isso é recomendado somente para usuários avançados.

Posso utilizar um controle remoto do Phantom 2 com o Phantom 3?

Não. O controle remoto do Phantom 2 opera em uma frequência diferente. O controle remoto do Phantom 2 opera a 5,8 GHz e o novo controle remoto do Phantom 3 opera a 2,4 GHz.

Posso utilizar uma bateria de voo inteligente do Phantom 2 com o Phantom 3?

Não. O Phantom 3 utiliza uma nova bateria de voo inteligente com maior potência. O Phantom 3 possui uma bateria com 4 células e uma capacidade de 4480 mAh e tensão de 15,2 V.

Meu Phantom 3 não desliga imediatamente. Há algo de errado?

Isso é normal. Após tentar desligar a bateria de voo inteligente, ela poderá permanecer ligada por alguns segundos enquanto salva alguns dados de vídeo no cartão Micro SD. Isso ajuda a evitar que dados se percam ou fiquem corrompidos.

Preciso comprar o controle remoto separadamente?

Não, não há necessidade de comprar um controle remoto separadamente. Seu Phantom 3 vem com um controle remoto que já está vinculado ao quadricóptero.

Meu Phantom 3 suporta dois controles remotos?

Não. O controle remoto incluso pode ser utilizado para controlar o quadricóptero e a inclinação do gimbal ao mesmo tempo.

O que o interruptor "P, A, F" no controle remoto faz?

Esse interruptor, chamado interruptor de Flight Mode, permite alternar entre diferentes modos de voo:

P-mode, ou modo de posicionamento, indica que o GPS e o Vision Positioning System estão ativos e seu Phantom 3 tentará se estabilizar utilizando ambos.

Em A-mode, ou modo de altitude, o quadricóptero não utiliza GPS nem o Vision Positioning System. Somente o barômetro é utilizado para estabilização. O quadricóptero ainda poderá retornar para o Home Point contanto que haja sinal de GPS suficiente disponível.

F-mode, ou modo de função, ativa a funcionalidade Intelligent Orientation Control (IOC). Consulte a seção IOC no Apêndice do Manual do usuário.

Por padrão, somente o modo P pode ser usado. Consulte o manual do usuário para instruções sobre

como destravar os outros modos.

Qual é o tempo de voo do Phantom 3?

Os tempos de voo variam dependendo de condições ambientais e dos padrões de uso, mas a bateria de voo inteligente foi projetada para oferecer até 23 minutos de voo ininterrupto com carga completa.

Como posso restaurar um arquivo de vídeo se a energia foi desligada durante a gravação?

Não remova o cartão Micro SD da câmera. Caso tenha sido removido, recoloque na câmera. Ligue o Phantom 3 e aguarde aproximadamente 30 segundos enquanto o arquivo de vídeo é restaurado.

Como posso garantir que minhas fotos e vídeos serão sincronizados com meu álbum do iOS?

Pode ser necessário ajustar as configurações de seu dispositivo móvel. Abra o menu Settings, selecione a guia Privacy, selecione a guia Photos e alterne o interruptor ao lado do ícone do aplicativo DJI Pilot. Caso o aplicativo Pilot não tenha recebido acesso a seus álbuns, as fotos e os vídeos não poderão ser sincronizados.

Como faço para pousar meu Phantom 3 tão suavemente quanto possível?

Deixe o quadricóptero planar sobre uma superfície plana. Lentamente, puxe o joystick de aceleração para baixo até que o quadricóptero toque o chão.

Por que o tempo de descarga da bateria não é zero, ainda que eu nunca a tenha utilizado?

Todas as baterias são testadas antes de embalar e enviar. Isso afeta o tempo de descarga de uma nova bateria e é o motivo pelo qual o tempo de descarga não ser zero. A bateria é segura para uso.

O suporte do dispositivo móvel pode ser utilizado no controle remoto da série Phantom 2?

Não, não pode.

Apêndice

Apêndice

Especificações

Quadrícóptero

Peso (incluindo bateria e hélices)	1280 g
Velocidade máx. de ascensão	5 m/s
Velocidade máx. de descensão	3 m/s
Velocidade máx.	16 m/s (modo ATTI, sem vento)
Altitude de voo máx.	6000 m
Tempo de voo máx.	Aproximadamente 23 minutos
Temperatura operacional	0 °C a 40 °C
Modo GPS	GPS/GLONASS

Gimbal

Faixa controlável	Inclinação - 90° a + 30°
-------------------	--------------------------

Vision Positioning

Faixa de velocidade	< 8 m/s (2 m acima do chão)
Faixa de altitude	30 cm - 300 cm
Faixa operacional	30 cm - 300 cm
Ambiente operacional	Superfícies com padrão bastante iluminadas (lux > 15)

Camera

Sensor	Sony EXMOR 1/2,3 pol. Pixels efetivos: 12,4 M (total de pixels: 12,76 M)
Lente	FOV 94° 20 mm (equivalente ao formato 35 mm) f/2.8
Faixa de ISO	100 - 3200(vídeo) 100 - 1600 (foto)
Velocidade do obturador eletrônico	8s -1/8000s
Tamanho máx. imagem	4000 x 3000
	Disparo único
	Disparo sequencial: 3/5/7 quadros
Modos de fotografia	Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 quadros com bracketing em variação de 0,7 EV
	Lapso de tempo
Tipos de cartão SD compatíveis	Micro SD
	Capacidade máx.: 64 GB. Necessário classificação classe 10 ou UHS-1
Modos de gravação de vídeo	FHD:1920x1080p 24/25/30/48/50/60
	HD:1280x720p 24/25/30/48/50/60
Taxa de bits máx. para armazenamento de vídeo	40 Mbps
Formatos de arquivo compatíveis	FAT32/exFAT
	Foto: JPEG, DNG
	Vídeo: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
Faixa de temperatura operacional	0 °C a 40 °C

Controle remoto

Frequência operacional	2,400 GHz - 2,483 GHz
Distância de transmissão	2000 m (ambiente externo e não obstruído)
Saída de vídeo	USB
Faixa de temperatura operacional	0 °C - 40 °C
Bateria	6000 mAh LiPo 2S
Suporte do dispositivo móvel	Tablets e smartphones
Potência do transmissor (EIRP)	FCC: 20 dbm; CE:16 dbm
Tensão de trabalho	1,2 A a 7,4 V






Carregador

Tensão	17,4 V
Potência nominal	57 W







Bateria de voo inteligente (PH3-4480 mAh-15.2 V)

Capacidade	4480 mAh
Tensão	15,2 V
Tipo de bateria	LiPo 4S
Energia	68 Wh
Peso líquido	365 g
Temperatura operacional	-10°- 40°
Potência máx. de carga	100 W

Descrição do indicador de status do quadricóptero**Normal**

 Vermelho, verde e amarelo piscam alternadamente	Ligar e autoavaliação
 Verde e amarelo piscam alternadamente	Aquecimento do quadricóptero
 Pisca em verde lentamente	Seguro para decolar (modo P com GPS e Vision Positioning)
 X2 Pisca em verde duas vezes	Seguro para decolar (modo P com Vision Positioning, mas sem GPS)
 Pisca em amarelo lentamente	Seguro para decolar (modo A, mas sem GPS e Vision Positioning)

Advertência

 Amarelo piscando rapidamente	Perda de sinal do controle remoto
 Vermelho piscando lentamente	Advertência de bateria baixa
 Vermelho piscando rapidamente	Advertência de bateria crítica
 Vermelho piscando alternadamente	Erro de IMU
 — Aceso em vermelho	Erro crítico
 Vermelho e amarelo piscam alternadamente	Necessário calibrar a bússola

Intelligent Orientation Control (IOC)



O IOC permite aos usuários travar a orientação do quadricóptero em diferentes modos. Há três modos de trabalho para IOC e é possível selecionar os modos de IOC desejados a partir do aplicativo DJI Pilot. IOC funciona somente no modo F e o usuário deve alternar o interruptor do modo de voo para Position 1 para ativar o IOC. Consulte a tabela abaixo:

Course Lock (CL)	A direção do nariz no momento em que CL for definido permanecerá como direção para frente, independentemente de como a orientação e a posição do quadricóptero mudarem. Isso permanecerá fixo até redefinir ou sair do modo CL.
Home Lock (HL)*	Registra um Home Point (HP) e entra no modo HL. Os controles para frente e para trás moverão o quadricóptero para longe e para perto do Home Point estabelecido, independentemente das alterações de orientação e posição do quadricóptero.
Point of Interest (POI)*	Ponto de interesse. Registre um ponto de interesse (POI). O quadricóptero irá, então, circular o POI e o nariz sempre apontará para o POI.

 *Os recursos Home Lock e Point of Interest estarão disponíveis em breve.

Pré-requisitos do IOC

IOC está disponível somente sob as seguintes condições:

Modos IOC	GPS ativado	Contagens de GPS	Limites de distância de voo
Course Lock	Não	Nenhum	Nenhum
Home Lock	Sim	 III	Quadricóptero $\leftarrow \geq 10\text{ m} \rightarrow$ Home Point
POI	Sim	 III	Quadricóptero $\xleftarrow{5\text{ m} \sim 500\text{ m}}$ Ponto de interesse

Uso de IOC

Altere o interruptor Flight Mode para F-mode e siga as instruções apresentadas no aplicativo DJI GO para selecionar o modo de IOC desejado.

FCC Compliance

FCC Compliance

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

- (1) Este dispositivo não pode causar interferência danosa, e
- (2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Informações de conformidade

Mensagem de advertência de FCC

Quaisquer Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não pode causar interferência danosa, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Declaração de exposição à radiação da FCC:

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição a radiação da FCC definidos para ambientes não controlados. Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo. Esse transmissor não deve estar colocalizado ou ser operado com nenhuma outra antena ou transmissor.

Observação: Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram concebidos para fornecer proteção razoável contra interferência danosa em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência danosa a radiocomunicações. Entretanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Caso este equipamento cause interferência danosa à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, encorajamos o usuário a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das medidas seguintes:

- Reorientar ou realocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Advertência de RSS da IC

Este dispositivo está em conformidade com padrões RSS Industry Canada isentos de licença. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferência, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar operação indesejada do dispositivo.

Le présent aéril est conforme aux CNR d'Industrie Canada licables aux aérils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'aéril ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'aéril doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Declaração de exposição à radiação da IC:

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição a radiação de RF da IC definidos para ambientes não controlados. Esse transmissor não deve estar co-localizado ou ser operado com nenhuma outra antena ou transmissor.

Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo.

Quaisquer Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Mensagem de advertência de KCC

“해당무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.”

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”

Mensagem de advertência de NCC

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。



This content is subject to change.

Download the latest version from
<http://www.dji.com/product/phantom-3>

If you have any questions about this document, please contact DJI by sending a message to **DocSupport@dji.com**.