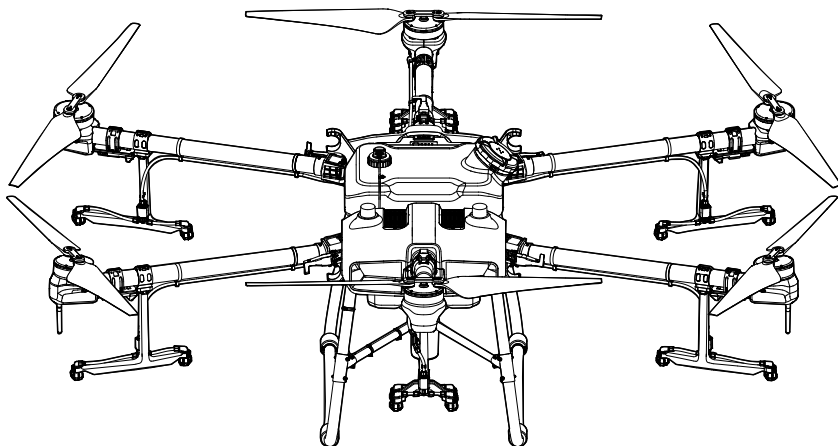


AGRAS T30

Manual de instruções v1.4

2021.07



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.

Informações

O AGRAS™ T30 pode não ser fornecido com uma bateria de voo em determinadas regiões. Aquira apenas baterias de voo DJI™ oficiais. Leia o manual do utilizador da bateria de voo inteligente correspondente e tome as precauções necessárias ao manusear as baterias para garantir a sua própria segurança. A DJI não assume qualquer responsabilidade por danos ou ferimentos incorridos direta ou indiretamente devido à utilização incorreta das baterias.

Utilizar este manual

Legenda

 Importante

 Sugestões e dicas

 Referência

Antes do voo


Os seguintes documentos foram desenvolvidos para o ajudar a utilizar com segurança e a tirar o máximo partido da sua aeronave:

1. Incluído na embalagem
2. Declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança
3. Guia de início rápido
4. Manual de instruções

Consulte o Agras T30 incluído na embalagem para verificar as peças listadas e leia a exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança antes do voo. Consulte o guia de início rápido para obter mais informações sobre montagem e funcionamento básico. Consulte o manual do utilizador para obter informações mais abrangentes.

A transferir DJI Assistant 2 para MG

Transfira o DJI ASSISTANT™ 2 para MG a partir de:
<https://www.dji.com/t30/downloads>

 A temperatura de funcionamento deste produto é de 0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F). Não cumpre o padrão de temperatura de funcionamento para a utilização de nível militar (-55 °C a 125 °C (-67° to 257 °F)), 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.

Resumo sobre segurança

1. Utilização de pesticidas

- Evite a utilização de pesticidas em pó, sendo que podem reduzir a vida útil do sistema de pulverização.
- Os pesticidas são venenosos e implicam riscos graves para a segurança. Utilize-os apenas em conformidade rigorosa com as suas especificações.
- Os resíduos no equipamento causados por salpicos ou derrames ao deitar e misturar o pesticida podem irritar a pele. Certifique-se de que limpa o equipamento depois de misturar.
- Utilize água limpa para misturar o pesticida e filtre o líquido misturados antes de colocar no depósito de pulverização, de forma a evitar bloqueios no filtro. Limpe as obstruções antes de usar o equipamento.
- Certifique-se de que se coloca contra o vento quando pulverizar o pesticida, de forma a evitar ferimentos.
- Utilize equipamento de proteção para evitar contacto direto do pesticida no corpo. Lave as mãos e a pele após manusear pesticidas. Limpe a aeronave e telecomando após aplicar o pesticida.
- A utilização eficaz de pesticidas depende da densidade do pesticida, taxa de pulverização, distância de pulverização, velocidade da aeronave, velocidade e direção do vento, temperatura e humidade. Tenha todos estes fatores em consideração ao usar pesticidas, mas NÃO ponha em risco a segurança de pessoas, animais e ambiente ao fazê-lo.
- NÃO contamine rios e fontes de água potável.
- Eliminação do excesso de solução de pulverização: O planeamento da operação de pulverização ajuda a garantir que apenas pesticida suficiente para a área a ser tratada é adquirido e a quantidade de solução de pulverização excedente é mantida a um mínimo. Recomenda-se que qualquer excesso de solução de pulverização ou líquido de lavagem no depósito seja aplicado nas culturas. Os utilizadores também podem considerar a instalação de uma tubagem para lidar com a eliminação do líquido de lavagem no depósito.
- NÃO utilize ácidos fortes, bases fortes, líquidos de alta temperatura ou pesticidas que sejam explicitamente proibidos.



A aeronave Agras T30 não é um brinquedo e não é indicada para crianças menores de 18 anos. Tenha em atenção que o "Resumo sobre segurança" fornece apenas uma visão geral rápida das dicas de segurança. Certifique-se de que lê e compreende a Exoneração de responsabilidade e Diretrizes de segurança de Agras T30/T10 e este manual do utilizador.

2. Considerações ambientais

- Voe sempre em locais que estejam livres de edifícios e outros obstáculos. NÃO voe sobre nem perto de grandes multidões.
- NÃO voe acima dos 4,5 km (14.763 pés) acima do nível do mar.
- Voe apenas em condições meteorológicas moderadas, com temperaturas entre 0 °C e 45 °C (32 °F e 113 °F).
- Certifique-se de que as suas operações não violam a legislação e regulamentos aplicáveis, e de que obteve todas as autorizações prévias necessárias. Informe-se junto da agência ou autoridade governamental relevante, ou do seu advogado, antes de operar a aeronave, para garantir que cumpre a legislação e regulamentos aplicáveis.
- NÃO opere qualquer parte da aeronave no interior.

3. Lista de verificação antes do voo

Certifique-se de que verifica todos os pontos a seguir:

- As baterias do telecomando e da aeronave estão completamente carregadas.
- Todas as peças estão em boas condições. Substitua peças desgastadas ou partidas antes do voo.
- O trem de aterragem e depósito de pulverização estão devidamente colocados.
- As hélices e braços da estrutura estão desdobrados e os bloqueios estão devidamente apertados. As hélices estão em boas condições e devidamente apertadas. Não existem obstruções nos motores e hélices.
- Não há nada a obstruir a posição na cobertura da aeronave por baixo da qual o radar ascendente está localizado.
- O sistema de pulverização não está bloqueado e funciona devidamente.
- A bússola está calibrada após instruções para calibração na aplicação.

4. Descrição da classificação de proteção

Em condições normais de funcionamento, a aeronave é à prova de água, poeiras e resistente à corrosão. Em condições laboratoriais estáveis, a aeronave (excluindo a Bateria de voo inteligente) tem uma classificação de proteção de IP67 (IEC 60529) e pode ser limpa usando uma pequena quantidade de água. No entanto, esta classificação de proteção não é permanente e pode diminuir ao longo do tempo após utilização a longo prazo e devido a desgaste. A garantia do produto não cobre danos por água.

As classificações de proteção da aeronave acima mencionadas podem diminuir nas seguintes situações:

- Ocorre uma colisão e a estrutura vedante fica deformada.
- A estrutura vedante da estrutura principal fica partida ou danificada.
- As tampas impermeáveis não estão devidamente fixadas.

5. Operação

- **Mantenha-se afastado das hélices e motores** em rotação.
- Certifique-se de que voa **dentro do peso máximo de descolagem especificado** para evitar potenciais riscos de segurança.
- A aplicação DJI Agras irá recomendar de modo inteligente o limite de peso de carga útil para o depósito de acordo com o estado atual e o ambiente da aeronave. **Não exceda o limite de peso de carga útil recomendado** ao adicionar material ao depósito. Caso contrário, a segurança do voo pode ser afetada.
- Mantenha sempre a aeronave no seu campo de visão (VLOS).
- **NÃO** utilize o comando de manípulo de combinação (CSC) ou outros métodos para **parar os motores** quando a aeronave estiver suspensa no ar, salvo em situações de emergência.
- **NÃO** atenda chamadas durante o voo. **NÃO** utilize o produto sob a influência de **álcool ou drogas**.
- Se aparecer **um aviso de bateria fraca, aterre a aeronave num local seguro**.
- **Se o módulo de radar não estiver a funcionar devidamente no ambiente de operação**, a aeronave não **conseguirá evitar obstáculos durante o processo Voltar à Posição Inicial (RTH)**. Tudo o que pode ser ajustado é **a altitude e velocidade do voo**, desde que o telecomando ainda esteja ligado.
- Após a aterragem, desligue os motores, **desligue a aeronave e o telecomando**. Caso contrário, a aeronave poderá entrar no modo Failsafe RTH automaticamente devido à perda de sinal do telecomando.
- **Mantenha sempre controlo total da aeronave e não confie na aplicação DJI Agras**. A função de evitar obstáculos está desativada em determinadas situações. Mantenha a aeronave dentro do VLOS e preste muita atenção ao seu voo. Utilize o seu bom senso para dirigir a aeronave e evitar obstáculos a tempo, de modo manual. É importante definir uma altitude para casos de avaria e regresso à posição inicial (RTH) adequada antes de cada voo.

6. Manutenção e preservação

- **NÃO** utilize hélices antigas, lascadas ou partidas.
- Para evitar danos no trem de aterragem, **remova ou esvazie o depósito de pulverização** durante o transporte ou quando não estiver em utilização.
- Temperatura de armazenamento recomendada (quando o depósito de pulverização, medidor de fluxo, bombas e manguelras estão vazios): **entre -20 °C e 40 °C (-4 °F e 104 °F)**.
- Limpe a aeronave imediatamente após a pulverização. Inspeccione a aeronave regularmente. Consulte o Cuidado com o produto a exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança para obter mais informações sobre a manutenção do produto.

7. Observe as leis e os regulamentos locais

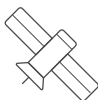
- Pode encontrar uma lista de zonas GEO da DJI™ em <http://www.dji.com/flysafe>. Tenha em conta que as zonas GEO da DJI não substituem os regulamentos dos governos locais ou o bom senso.
- **Evite voar em altitudes acima dos 100 m (328 pés).***

* O limite de altitude a voar varia consoante os países ou regiões. Certifique-se de que voa sempre às altitudes indicadas pela legislação e regulamentos locais.



Voe em áreas abertas

+



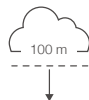
Sinal GNSS forte

+

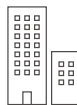
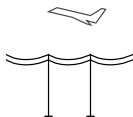


VLOS

+



Voe abaixo dos 100 m (328 pés)

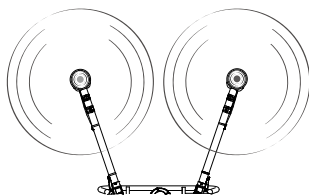


Evite voar por cima ou perto de multidões, linhas de alta tensão ou corpos de água.

Fontes eletromagnéticas fortes, tais como **linhas de alimentação, estações de base e edifícios altos** podem afetar a bússola integrada.



NÃO utilize a aeronave em condições meteorológicas adversas, tais como ventos que excedam os 21,6 km/h (13 mph), chuva forte (taxa de precipitação superior a 25 mm (0,98 pol.) em 12 horas), nevoeiro, neve, tempestades, tornados ou furacões.



Mantenha-se afastado das hélices e dos motores em rotação.



Zonas GEO

Saiba mais em:
<http://www.dji.com/flysafe>

Índice

Informações	1
Utilizar este manual	1
Legenda	1
Antes do voo	1
A transferir DJI Assistant 2 para MG	1
Resumo sobre segurança	2
Índice	5
Perfil do produto	7
Introdução	7
Funcionalidades em destaque	7
Preparar a aeronave	8
Preparar o telecomando	9
Visão geral da aeronave	11
Visão geral do telecomando	12
Aeronave	14
Perfil da aeronave	14
Modos de voo	14
Modos de funcionamento	14
Retomar a operação	22
Proteção do sistema de dados	24
Sistema de Radar Esférico	24
Lembrete de fornecimento inteligente e aviso de depósito vazio	27
Configuração de Pomar	27
Voltar à posição inicial (RTH)	28
Avisos de bateria fraca e tensão baixa	30
Funções RTK	30
LED da aeronave	31

Telecomando	32
Perfil	32
Utilizar o telecomando	32
LED do telecomando	39
Sons de aviso do telecomando	40
Desembrulhar o telecomando	40
Modo de controlo de múltiplas aeronaves	41
Aplicação DJI Agras	43
Ecrã de página inicial	43
Vista de operação	44
Voo	48
Ambiente de funcionamento	48
Limites de voo e zonas GEO	48
Lista de verificação antes do voo	50
Descarregar ar aprisionado nas mangueiras	50
Calibrar o medidor de fluxo	51
Calibração da bússola	51
Arrancar e parar os motores	52
Teste de voo	53
DJI Assistant 2 para MG	55
Instalação e Lançamento	55
Utilizar o DJI Assistant 2 para MG	55
Apêndice	56
Especificações	56
Descrição dos indicadores de estado da aeronave	60
Atualizar o firmware	60

Perfil do produto

Introdução

O Agras T30 é a aeronave de próxima geração da DJI, com uma estrutura de transformação revolucionária e uma carga máxima de até 40 kg. Utilizando as soluções de agricultura digital da DJI, o desempenho e a eficiência das operações de proteção de culturas podem ser bastante aprimorados e melhorados. O modo de operação de rota atualizado inclui Encaminhamento de ligação, que permite à aeronave voar automaticamente para um itinerário de tarefa e evitar obstáculos que tenham sido marcados no planejamento de campo. O novo Lembrete de fornecimento inteligente calcula a quantidade de líquido restante para ajudar os utilizadores a gerir operações de pulverização.

A aeronave vem equipada com o sistema de radar esférico, um novo sistema pioneiro para a indústria agrícola. Composto pelo radar digital omnidirecional e o radar ascendente, o sistema fornece funções como o terreno a seguir, a deteção de obstáculos e o contorno de obstáculos. Com as câmaras FPV para a frente e para trás e as luzes brilhantes, o sistema assegura de forma abrangente a segurança operacional de dia e de noite em diferentes condições atmosféricas.

Graças às novas bombas de êmbolo inovadoras e aos 16 aspersores, o sistema de pulverização oferece uma largura, taxa, distribuição e eficiência de pulverização melhoradas. O medidor de fluxo eletromagnético de 2 canais e o manómetro contínuo do nível de líquido tornam as medições mais precisas do que nunca. Para pulverizar os pomares, os utilizadores podem comprar a embalagem de pulverização de pomar opcional para colocar a aeronave na Configuração de Pomar. Quando pulverizar pomares, a tecnologia de segmentação de ramos pode ser usada para pulverização precisa com a ajuda do novo Sistema de Radar Esférico e DJI Agras Cloud.

A aeronave tem uma classificação de proteção de IP67 (IEC 60529) e os componentes principais contêm três camadas de proteção, tornando a T30 resistente à corrosão, à prova de poeira e à prova de água, para que possa ser lavada diretamente com água.

O Smart Controller Enterprise utiliza a tecnologia de transmissão DJI OCUSYNC™ Enterprise, tem uma distância máxima de transmissão de até 7 km^[1] e suporta Wi-Fi e Bluetooth. O telecomando tem um ecrã dedicado e brilhante de 5,5 polegadas e vem com a aplicação DJI Agras atualizada incorporada, proporcionando uma experiência suave e fácil de utilizar. Quando o dongle RTK está ligado ao telecomando, os utilizadores podem planear operações com precisão ao centímetro. O modo de controlo de múltiplas aeronaves^[2] do telecomando pode ser usado para coordenar a operação de várias aeronaves em simultâneo, permitindo aos pilotos trabalhar de forma eficiente. Tanto a bateria integrada como a bateria externa podem ser usadas para alimentar o telecomando. O telecomando tem um tempo de funcionamento de até 4 horas, tornando-o ideal para operações longas e de alta intensidade.

Funcionalidades em destaque

A T30 apresenta uma estrutura dobrável quadrilateral totalmente nova para dobragem rápida e fácil armazenamento. Os sensores de deteção de dobragem incorporados nos braços da estrutura permitem que a aeronave realize uma verificação automática do mecanismo de dobragem, garantindo que os braços estão corretamente desdobrados. A aeronave suporta o posicionamento ao centímetro^[3] quando utilizada com a D-RTK™ de bordo enquanto a tecnologia de antena dupla proporciona uma forte resistência contra a interferência magnética. Graças às câmaras duplas FPV, os utilizadores têm vistas nítidas da parte frontal e traseira da aeronave.

[1] O telecomando pode alcançar a sua distância máxima de transmissão (FCC/NCC: 7 km (4,35 ml); SRRC: 5 km (3,11 ml); CE/KCC/MIC: 4 km (2,49 ml)) numa área ampla e aberta, sem interferências eletromagnéticas e a uma altitude de cerca de 2,5 metros (8,2 pés).

[2] Certifique-se de que cumpre a legislação e regulamentos locais quando usar o modo de controlo de múltiplas aeronaves.

[3] Tem de ser utilizada com uma estação móvel GNSS D-RTK 2 de alta precisão (vendida separadamente) ou um serviço de rede RTK aprovado pela DJI.

O modo de operação de rota atualizado inclui o encaminhamento de ligação. No modo encaminhamento de ligação, a aeronave regressa automaticamente a uma rota de tarefa. Os utilizadores podem marcar obstáculos fora da área de tarefa durante o planeamento do campo para a aeronave evitar e também adicionar pontos de ligação para a aeronave viajar ao longo da rota de ligação de volta para a rota de tarefa. As operações são ainda automatizadas pelo Lembrete de fornecimento inteligente, que calcula a quantidade de líquido restante em tempo real e apresenta o ponto de reabastecimento no mapa.

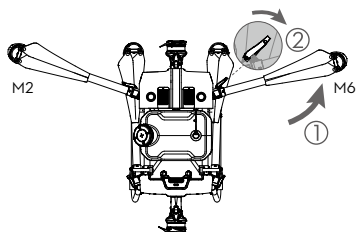
A mira pode ser utilizada para adicionar limites e pontos de obstáculos no planeamento de campo, tornando as operações mais fáceis do que nunca para os utilizadores. A aeronave pode realizar fertilização de taxa variável importando mapas de prescrição para o telecomando e aplicando-os a campos.

O sistema de radar esférico é composto pelo radar digital omnidirecional e radar ascendente, proporcionando deteção de altitude e estabilização nas direções para a frente, para trás e para baixo, bem como deteção de obstáculos em todas as direções horizontais e para cima quando nos modos de funcionamento Rota, Rota A-B e Manual Plus. O radar consegue detetar o ângulo de uma inclinação e ajustar-se automaticamente para manter a mesma distância com a superfície, mesmo em terreno montanhoso. Nos modos de funcionamento Rota e Rota A-B, o radar consegue detetar eficazmente obstáculos e planear um caminho para contornar obstáculos de forma ativa. A evasão de obstáculos está desativada por predefinição e tem de ser ativada na aplicação.

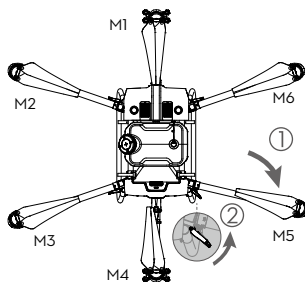
O sistema de pulverização está equipado com bombas de êmbolo e um manómetro de nível de líquido contínuo para oferecer uma pulverização uniforme e precisa. A DJI fornece um pacote de pulverização de pomar opcional T30, que permite aos utilizadores alterar a configuração de T30 para Pomar. Ao utilizar o pacote e a tecnologia única de direcionamento para ramificações da DJI, a T30 pode penetrar em copas grossas para realizar operações de pulverização mais precisas e eficientes.

O modo controlo de múltiplas aeronaves permite aos utilizadores coordenar a operação de várias aeronaves em simultâneo com um telecomando. Os utilizadores podem alternar entre aeronaves diferentes na aplicação.

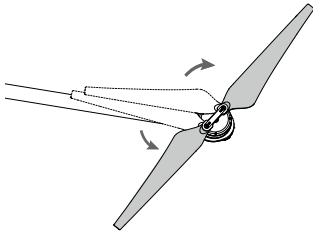
Preparar a aeronave



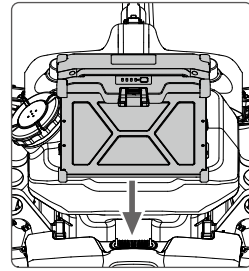
Desdobre os braços M2 e M6 e aperte os dois bloqueios dos braços. Evite entalar os dedos.



Desdobre os braços M3 e M5 seguidos de M1 e M4, e aperte os quatro bloqueios dos braços. Evite entalar os dedos.



Desdobre as pás da hélice.



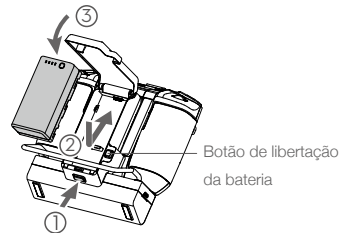
Insira a bateria de voo inteligente na aeronave até ouvir um clique.

- ⚠ • Certifique-se de que a bateria está firmemente inserida na aeronave. Insira ou remova a bateria apenas quando a aeronave estiver desligada.
- Para remover a bateria, prima e segure o grampo, e depois levante a bateria.
 - Dobre os braços M3 e M5 seguidos dos braços M2 e M6 e certifique-se de que os braços são inseridos nos grampos de armazenamento em ambos os lados da aeronave. Caso contrário, os braços podem ficar danificados. Levante e baixe os braços M1 e M4 cuidadosamente para reduzir o desgaste.

Preparar o telecomando

Montar a bateria externa

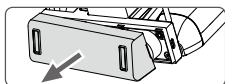
- ① Prima o bloqueio da tampa da bateria na parte traseira do telecomando para baixo para abrir a tampa.
- ② Insira a bateria inteligente no compartimento e puxe-o para cima.
- ③ Feche a tampa.



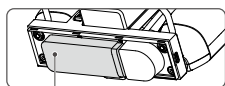
- ☀ Para retirar a bateria inteligente, prima e mantenha o botão de libertação da bateria premido e empurre a bateria para baixo.

Montagem de dongle 4G e cartão SIM

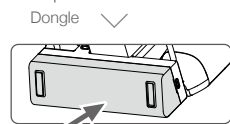
- ⚠ • Utilize apenas um dongle aprovado pela DJI. O dongle suporta várias normas de rede. Utilize um cartão SIM compatível com a operadora de dados escolhida, e selecione um plano de dados móveis de acordo com o nível de utilização planeado.
- O dongle e o cartão SIM permitem que o telecomando acesse as redes e plataformas específicas, tais como a plataforma de gestão DJI Agras. Certifique-se de que os insere corretamente. Caso contrário, o acesso à rede não estará disponível.



Remova a tampa do compartimento do dongle.




Certifique-se de que o cartão SIM está inserido no dongle. Insira o dongle na porta USB e teste o dongle.*



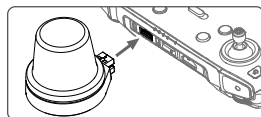
Dongle

Coloque novamente a tampa.

* Procedimento de teste: pressione o botão de alimentação do telecomando uma vez, depois pressione novamente e mantenha premido para ligar o telecomando. Em DJI Agras, toque em , e selecione Diagnóstico de Rede. O dongle e cartão SIM estão a funcionar corretamente se o estado de todos os dispositivos na cadeia da rede estiverem a verde.

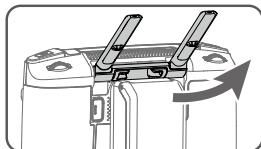
Montar o Dongle RTK

Ao usar o método de planeamento RTK para planear a área de tarefa, fixe o dongle RTK à porta USB-A no telecomando.

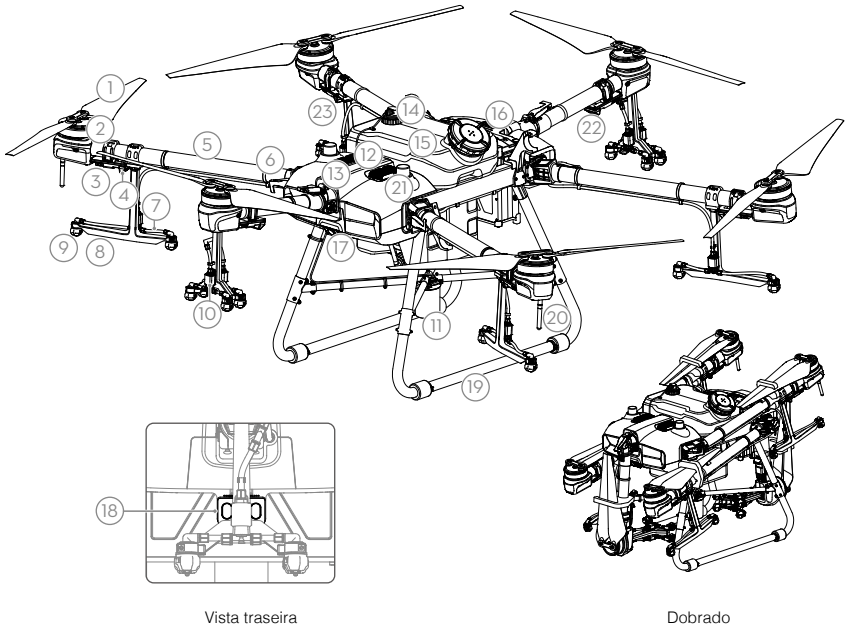


Ajustar as antenas

Levante as antenas e ajuste-as. A força do sinal do telecomando é afetada pela posição das antenas. Para uma ligação ideal entre o telecomando e a aeronave, certifique-se de que o ângulo entre as antenas e a parte traseira do telecomando é de 80° ou 180°.

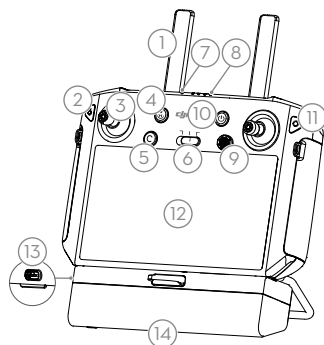


Visão geral da aeronave



- | | |
|---|---|
| 1. Hélices | 13. Dissipadores de calor |
| 2. Motores | 14. Manómetro do nível de líquido |
| 3. ESC | 15. Depósito de pulverização |
| 4. Indicadores frontais da aeronave
(nos braços M2 e M6) | 16. Compartimento da bateria |
| 5. Braços da estrutura | 17. Câmara FPV para a frente |
| 6. Sensores de deteção de dobragem
(incorporados) | 18. Câmara FPV para trás |
| 7. Mangueiras | 19. Trem de aterragem |
| 8. Aspersores | 20. Antenas OcuSync |
| 9. Bocais | 21. Antenas D-RTK de bordo |
| 10. Válvulas de escape
eletromagnéticas | 22. Indicadores de estado da
aeronave |
| 11. Radar digital omnidirecional | 23. Indicadores traseiros da aeronave
(nos braços M3 e M5) |
| 12. Radar ascendente (incorporado) | |

Visão geral do telecomando



1. Antenas

Transmite o sinal de controlo e de transmissão de imagem da aeronave.

2. Botão Voltar/Botão Função

Prima uma vez para regressar à página anterior, prima a tecla Manter para ver um guia sobre a utilização de combinações de botões. Consulte a secção [Combinações de botões \(pág. 38\)](#) para obter mais informações.

3. Manípulos de controlo

Controla o movimento da aeronave. O modo de controlo pode ser definido na aplicação.

4. Botão RTH

Prima e mantenha premido este botão para iniciar o RTH.

5. Botão C3 (personalizável)

6. Interruptor de modo de voo

As três posições são o modo P (Posicionamento), o modo A (Atitude) e o modo P (Posicionamento).

7. LED de estado

Indica se o telecomando está ligado à aeronave.

8. LED de nível da bateria

Apresenta o nível atual de bateria da bateria interna da aeronave.

9. Botão 5D (personalizável)

10. Botão de alimentação

Utilizado para ligar ou desligar o telecomando. Quando o telecomando estiver ligado, prima o botão para entrar no modo de suspensão ou para ativar o controlo.

11. Botão de confirmação

Pressione para confirmar uma seleção.

12. Ecrã tátil

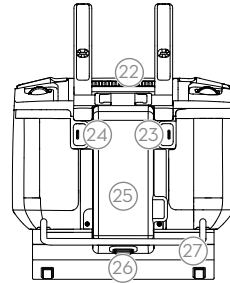
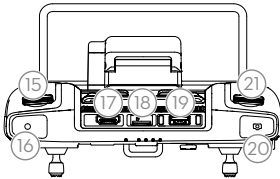
Toque para selecionar. Dispositivo baseado em Android para executar DJI Agras.

13. Porta de carregamento USB-C

Use para carregar o telecomando.

14. Tampa do compartimento Dongle

Abra a tampa para montar ou remover o dongle 4G.

**15. Mostrador de taxa de pulverização**

Rode para ajustar a taxa de pulverização no modo de Operação manual.

16. Botão de pulverização

Prima para iniciar ou parar a pulverização no modo de Operação manual.

17. Porta HDMI

Para saída de vídeo.

18. Ranhura para cartão microSD

Utilizada para inserir um cartão MicroSD.

19. Porta USB-A

Utilizada para ligar dispositivos como um dongle RTK ou para ligar a um computador para atualizar o firmware e exportar registos através do software DJI Assistant 2.

20. Botão de FPV/alteração de mapa

Na Vista de operação no DJI Agras, prima para alternar entre FPV e Vista de mapa.

21. Botão reservado**22. Saída de ar**

Utilizado para dissipação de calor. NÃO tape a ventilação durante a utilização.

23. Botão C1 (personalizável)

Ao planear um campo, prima o botão para alternar entre o Modo obstáculo e o Modo pontos de passagem. A função do botão não pode ser personalizada durante o planeamento de um campo.

Quando não estiver a planear um campo, utilize a aplicação para personalizar o botão.

24. Botão C2 (personalizável)

Ao planear um campo, prima o botão para adicionar um ponto de passagem ou um ponto de obstáculo. A função do botão não pode ser personalizada quando planear um campo.

Quando não estiver a planear um campo, utilize a aplicação para personalizar o botão.

25. Tampa da bateria

Abra a tampa para montar ou remover a bateria inteligente do telecommando.

26. Bloqueio da tampa do compartimento da bateria

Pressione o bloqueio para abrir a tampa.

27. Pega

Aeronave

Perfil da aeronave

A aeronave utiliza um controlador de voo industrial DJI dedicado para fornecer vários modos de operação para várias aplicações. O sistema de radar esférico proporciona o seguimento do terreno e o contorno de obstáculos em todas as direções horizontais, bem como deteção de obstáculos na direção ascendente e em todas as direções horizontais. A aeronave vem equipada com outras funções, tais como retomar a operação, proteção de dados do sistema, aviso de depósito vazio, lembrete de fornecimento inteligente, aviso de nível de bateria baixo e RTH.

Modos de voo

A aeronave será operado no modo P, por padrão. Os utilizadores podem alternar entre modos de voo alternando o interruptor de modo de voo no telecomando quando o modo A está ativado na aplicação.

Modo P (posicionamento): A aeronave utiliza o GNSS ou módulo RTK para posicionamento. Quando o sinal GNSS é forte, a aeronave utiliza o GNSS para posicionamento. Quando o módulo RTK está ativado e a transmissão de dados diferencial é forte, proporciona um posicionamento ao centímetro. Irá reverter para o modo A quando o sinal GNSS está fraco ou quando a bússola apresenta interferências.

Modo A (Altitude): O GNSS não é usado para posicionamento e a aeronave pode manter a altitude usando o barómetro. A velocidade de voo no modo A depende do seu ambiente, tal como a velocidade do vento.

Aviso do modo de atitude

No modo A, a aeronave não pode posicionar-se e é facilmente afetada pelo seu ambiente, o que pode resultar em mudanças horizontais. Utilize o telecomando para posicionar a aeronave.

Pode ser difícil manobrar a aeronave no modo A. Evite operar a aeronave em espaços confinados ou em zonas nas quais o sinal GNSS seja fraco. Caso contrário, a aeronave entra no modo A, resultando em potenciais riscos de voo. Aterre a aeronave num local seguro o mais rapidamente possível.

Modos de funcionamento


A T30 disponibiliza os modos de operação de Rota, Rota A-B, Manual e Manual Plus. Os utilizadores podem utilizar o DJI Agras para alternar entre Rota A-B, Manual e Manual Plus.

Modo de operação de rota

Após a área de operação e obstáculos terem sido avaliados e as definições configuradas, a DJI Agras utiliza o sistema de planeamento de operações inteligente integrado para produzir uma rota de voo, com base na informação introduzida pelo utilizador. Os utilizadores podem invocar uma operação depois de planear um campo. A aeronave inicia a operação automaticamente e segue a rota de tarefa planeada. Uma vez adicionados os mapas de prescrição durante o planeamento ou edição em campo, a aeronave executa a fertilização a uma taxa variável de acordo com as informações incluídas nos mapas. Está disponível encaminhamento de ligação, retomar a operação, estabilização de altitude, prevenção de obstáculos e evasão de obstáculos no modo de Operação de Rota. Utilize a aplicação para ajustar a quantidade de pulverização e a velocidade de voo. Recomenda-se o modo de operação de rota para grandes áreas de pulverização.

Importar mapas de prescrição

Importe primeiro os mapas de prescrição para o telecomando para realizar fertilização de taxa variável.


1. Guarde as tarefas de prescrição planeadas no DJI Terra num cartão microSD.
2. Insira o cartão microSD no telecomando, vá ao ecrã inicial na DJI Agras. Selecione os ficheiros na janela solicitada e importe.
3. Os mapas de prescrição importados serão apresentados na etiqueta Mapa de prescrição no  ecrã de gestão de tarefas.

Planeamento de campo

A DJI Agras suporta vários métodos de planeamento para várias aplicações.

Caminhar com RTK

Caminhar com o dongle RTK utiliza o dongle RTK ligado ao telecomando para registar as medições. Certifique-se de que a aeronave está desligada ao planear a sua rota de voo.




1. Certifique-se de que o dongle RTK está montado no telecomando.
2. Ligue o telecomando, deslize a partir do topo do ecrã e certifique-se de que o USB está desativado.
3. Vá para o ecrã inicial na aplicação, toque em Planear campo e selecione Caminhar com RTK.
4. Vá para , toque em RTK para selecionar a origem RTK e concluir a configuração. Aguarde até que a barra de estado do sistema no canto superior esquerdo do ecrã fique verde, indicando que o posicionamento RTK está a ser utilizado.



Planeie um campo seguindo as instruções para caminhar com o telecomando abaixo. Os utilizadores também podem entrar no ecrã de Edição de campo e usar a mira para adicionar pontos de limite e obstáculos. Para obter mais informações, consulte a secção Edição de campo.

5. Passe com o telecomando ao longo da fronteira da área de tarefa e toque em Adicionar ponto de passagem C2 ou prima o botão C2 no telecomando nos pontos de viragem.
6. Assinale quaisquer obstáculos:

Utilize um dos dois métodos abaixo para marcar quaisquer obstáculos dentro ou fora de um campo alvo. Os obstáculos que são marcados fora da área de tarefa durante o planeamento de campo serão evitados ao planear uma rota de ligação para Encaminhamento de ligação. Para mais informações, consulte Encaminhamento de ligação.

- ① Toque no Modo obstáculo C1 no ecrã ou prima o botão C1 na parte de trás do telecomando. Depois, caminhe com o telecomando em torno do obstáculo e toque em Adicionar obstáculo C2 no ecrã ou prima o botão C2 para adicionar pontos para o obstáculo. Por fim, toque em Modo de pontos de passagem C1 ou prima o botão C1 quando terminar.
- ② Toque no Modo obstáculo C1 no ecrã ou prima o botão C1 na parte de trás do telecomando. Depois, caminhe com o telecomando até ao obstáculo e, em seguida, toque em Contornar. Irá aparecer um círculo vermelho no mapa. Toque no centro do círculo para selecionar o obstáculo e arraste para ajustar a posição. Selecione o ponto vermelho na circunferência do obstáculo e arraste para ajustar o raio. Por fim, toque em Modo de pontos de passagem C1 ou prima o botão C1 quando terminar.
7. Continue a medir o campo caminhando com o telecomando ao longo do limite e adicionando pontos de passagem em cada canto do campo. Toque em Concluído quando o campo tiver sido medido e todos os obstáculos tiverem sido marcados. A aplicação produz uma rota de voo de acordo com o perímetro e os obstáculos do campo.
8. Adicionar mapa de prescrições: toque  no ecrã e selecione um mapa de prescrições da lista para uma pré-visualização. Cada área do campo no mapa será exibida numa cor correspondente à quantidade de material. Toque em Sim para aplicar o mapa de prescrições selecionado ao campo incluído no mapa. Os utilizadores também podem adicionar um mapa de prescrições enquanto editam um campo ou antes de realizarem uma operação.
9. Os pontos de calibração podem ser adicionados quando a opção Retificar compensação é ativada em  em .

Adicionar ponto de calibração: Caminhe com o telecomando até à localização de cada ponto de calibração. Toque em Ponto de calibração no ecrã.

Os pontos de calibração são utilizados para compensar o desequilíbrio da rota de voo causado pela diferença de posicionamento. Escolha pelo menos um marco existente como ponto de referência fixo para calibração quando executar a mesma operação. Se nenhum estiver disponível, use um objeto facilmente identificável, como uma estaca de metal.

Caminhar com o RC (telecomando)

Os utilizadores devem caminhar ao longo do limite do campo ou dos obstáculos com o telecomando para efetuar medições. Certifique-se de que a aeronave está desligada ao planear a sua rota de voo.

1. Ligue o telecomando e entre em DJI Agras. Toque Planear campo e selecione Andar com o RC.
2. Aguarde até que o sinal de GNSS seja forte. A precisão de posicionamento pode variar em +/- 2 metros. Conclua os passos restantes caminhando com o telecomando seguindo as mesmas instruções da secção Caminhar com RTK.


Pilotar a aeronave


Os utilizadores podem pilotar a aeronave até às posições desejadas e utilizar a aplicação ou o telecomando para adicionar pontos de passagem para delinear áreas e medir obstáculos.

1. Ligue o telecomando, entre em DJI Agras e depois ligue a aeronave.
2. Toque em Planear campo e selecione Pilotar a aeronave. Conclua os passos restantes pilotando a aeronave seguindo as mesmas instruções da secção Caminhar com RTK.

DJI Terra

1. Certifique-se de que lê o Manual do utilizador do DJI Terra para planeamento de campo antes de partilhar os dados planeados na plataforma DJI AG ou de armazenar os dados no cartão microSD no telecomando.
2. Utilizar os dados de planeamento
 - a. Transferência a partir da plataforma DJI AG:


Para ver os dados na plataforma, aceda ao ecrã inicial de DJI Agras e toque em  para sincronizar os dados. Selecione os dados pretendidos para a edição de campo.
 - b. Importar do cartão microSD:


Insira o cartão microSD com os dados de planeamento da aplicação DJI Terra na ranhura do cartão microSD no telecomando. Depois, vá ao ecrã inicial de DJI Agras. Selecione os dados na janela solicitada e importe. Para ver os dados, aceda à  gestão de tarefas no ecrã inicial. Selecione os dados pretendidos para a edição de campo.

Edição de campo

Toque em Edição de campo no mapa no ecrã para introduzir Editar estado.

1. Editar pontos de passagem

Mover: toque no ponto de passagem uma vez e, em seguida, arraste para mover.
Afinação precisa: toque no ponto de passagem. Na etiqueta Pontos de passagem na Edição de campo, toque nos botões de Afinação fina. Toque em Anterior ou Seguinte para alternar entre diferentes pontos de passagem.
Eliminar: toque no ícone  na etiqueta Pontos de passagem ou toque no ponto de passagem duas vezes para eliminar um ponto de passagem selecionado.
2. Ajustar rota

Os seguintes parâmetros podem ser ajustados no mapa.
Direção de rota: toque e arraste o ícone  junto à rota para ajustar a direção de voo da rota planeada. Toque no ícone para mostrar o menu Afinação precisa e ajustar.
Os seguintes parâmetros podem ser ajustados na etiqueta Rota nas definições de Edição de campo.
Margem geral ampliada: ajuste a margem de segurança entre a rota e a extremidade do campo.
Alargar um lado: toque em qualquer extremidade do campo, depois ative esta opção e ajuste a única margem de segurança para a extremidade correspondente. Toque em Anterior ou Seguinte para alternar entre diferentes extremidades.
Espaçamento da rota: ajuste o espaçamento da rota entre duas linhas vizinhas. Se o ajuste de espaçamento de rota automática estiver ativado em Definições avançadas em Definições da aeronave, a afinação precisa é aplicada automaticamente depois dos utilizadores ajustarem o valor do espaçamento. Isto tornará a rota mais adequada para a área de tarefa. O valor de espaçamento apresentado pode variar ligeiramente em relação ao valor introduzido pelo utilizador.

Distância de segurança da extremidade do obstáculo: ajuste a margem de segurança entre a rota e a extremidade do obstáculo.

Rota de limite automático: depois de ativada, a aeronave voa e pulveriza em torno do limite do campo depois de concluída a rota de tarefa original. Depois disso, a aeronave executa a ação predefinida para quando a rota da tarefa for concluída. A rota limite pode ser definida para sentido horário ou anti-horário.

Subida a baixa velocidade: quando ativada, a aeronave sobe até à altura predefinida se voar a baixa velocidade para manter uma distância segura do solo e evitar danificar a vegetação. A aeronave normalmente voa a baixa velocidade quando liga uma rota de tarefa. A aeronave descerá automaticamente assim que a velocidade de voo voltar ao normal.


3. Editar obstáculos


Para obstáculos poligonais, siga as instruções de Editar pontos de passagem para editar os pontos adicionados em torno do obstáculo. Para obstáculos circulares, toque no centro do círculo para seleccionar o obstáculo e arraste para ajustar a posição. Selecione o ponto vermelho na circunferência do obstáculo e arraste para ajustar o raio.

4. Adicionar mais pontos de limite ou obstáculos



No ecrã Edição de campo, utilize a mira, o telecomando ou a aeronave para adicionar mais pontos ou obstáculos. Como exemplo, as instruções abaixo utilizam a mira.




É necessário um mapa mais preciso para adicionar pontos utilizando a mira. Recomenda-se que selecione uma origem de mapa no Mapa de segunda camada HD em *** em  para melhorar a precisão dos pontos adicionados.



- a. Selecione Mira na lista Adicionar ponto no lado direito do ecrã. Será exibida uma mira no centro do mapa.
 - b. Selecione Ponto limite, Obstáculo ou Contornar a partir da lista Tipo de ponto. Arraste o mapa para alinhar a mira e toque em Adicionar para adicionar o tipo de ponto correspondente.
 - c. Siga as instruções de Editar pontos de passagem e Editar obstáculos para editar os pontos adicionados em conformidade.
5. Adicionar Mapas de prescrição
Toque em  no ecrã. Selecione um mapa de prescrições da lista para pré-visualização. Cada área do campo no mapa será exibida numa cor correspondente à quantidade de material. Toque em Sim para aplicar o mapa de prescrições selecionado ao campo.
6. Toque em Voltar, depois em Concluído, nomeie a operação, escolha a colheita e configure outros parâmetros.

Realizar uma operação


1. Ligue o telecomando e a aeronave.
2. Vá para o ecrã inicial em DJI Agras e toque em Executar operação para entrar na Vista de operação.
3. Toque em  para seleccionar um campo na etiqueta Campos.
4. Toque em  no centro do campo para adicionar um mapa de prescrições.
5. Toque em Editar para editar novamente os pontos de passagem e rota e adicionar mais pontos limite ou obstáculos.
6. Toque em Invocar.
7. Toque em Mover rota de voo para ajustar a posição da rota utilizando os botões de afinação precisa se estiver desativado Retificar compensação em *** Definições. Se a opção Retificar compensação estiver ativada em *** Definições, coloque a aeronave num dos pontos de calibração definidos anteriormente, toque em Retificar compensação e, em seguida, em Retificar posição da aeronave e toque em OK.
8. O encaminhamento de ligação permite à aeronave voltar a juntar-se a uma rota de tarefa de forma automática e segura. Recomenda-se marcar todos os obstáculos fora da área de tarefa durante o planeamento de campo. Os utilizadores podem adicionar pontos de ligação, quando necessário, para alterar a rota de ligação e contornar obstáculos que não foram marcados durante o planeamento de campo. Consulte as descrições abaixo para obter mais informações.

- Defina os parâmetros de funcionamento, toque em OK e toque em Iniciar.
- Defina uma altura e velocidade de descolagem automática adequadas, definindo o Encaminhamento de ligação e a Altitude RTH e o Encaminhamento de ligação e a Velocidade RTH, mova o controlo deslizante para descolar e começar a pulverizar.

 O encaminhamento da ligação e a altitude e velocidade RTH podem ser ajustados em Verificação automática pré-tarefa e Definições da aeronave. Se for ajustado numa localização, também será automaticamente atualizado na outra localização.

-  • Descole apenas em áreas abertas e defina uma altura de descolagem adequada, de acordo com o ambiente de operação.
- A operação é automaticamente cancelada se os motores forem iniciados antes do início da operação. Terá de evocar novamente a operação na lista de tarefas.
 - Uma vez iniciada, a aeronave voa para o ponto inicial da rota e bloqueia o seu rumo na direção do primeiro ponto de viragem durante a rota de voo. Durante a operação, os utilizadores não podem controlar o rumo da aeronave através do manípulo de controlo.
 - A aeronave não pulveriza ao longo do espaçamento da rota, mas pulveriza automaticamente ao longo do resto da rota. Na aplicação, os utilizadores podem ajustar a quantidade de pulverização, a velocidade de voo e a altura acima da vegetação.
 - É possível colocar uma operação em pausa ao mover o manípulo de controlo ligeiramente. A aeronave irá pairar e registar o ponto de paragem, e de seguida a aeronave pode ser controlada manualmente. Para continuar a operação, seleccione-a novamente na etiqueta Executar em , e a aeronave irá regressar automaticamente ao ponto de paragem e retomar a operação. Preste atenção à segurança da aeronave quando regressar a um ponto de paragem.
 - Os utilizadores podem definir a ação que a aeronave irá realizar após a operação estar concluída na aplicação.
-

Encaminhamento de ligação

 **Encaminhamento de ligação:** refere-se ao procedimento onde a aeronave voa da posição atual para a rota de tarefa. Apenas disponível no modo de Operação de rota.

O encaminhamento da ligação faz com que a aeronave regresse da sua posição atual à rota de tarefa e evita automaticamente quaisquer obstáculos que tenham sido marcados fora da área de tarefa durante o planeamento de campo. Os utilizadores podem adicionar pontos de ligação, pelos quais a aeronave terá de voar na rota de ligação para contornar os obstáculos que não foram marcados durante o planeamento de campo. O Encaminhamento de ligação só está disponível no modo de Operação de rota.

- Recomenda-se marcar todos os obstáculos dentro ou fora da área de tarefa durante o planeamento de campo. Depois de entrar ou retomar uma operação de rota, será apresentada automaticamente no mapa a rota de ligação calculada pelo encaminhamento de ligação.
- De forma semelhante à operação da mira para edição de campo, arraste o mapa para alinhar a mira na posição pretendida e toque em Adicionar ponto de ligação. Toque num ponto de ligação duas vezes para eliminar. Podem ser adicionados vários pontos de ligação. A aeronave irá voar através de todos os pontos de ligação pela ordem em que foram adicionados.
- Toque em OK e, em seguida, em Iniciar, defina o Encaminhamento de ligação e a Altitude RTH e o Encaminhamento de ligação e a Velocidade RTH na Verificação automática pré-tarefa e mova o controlo de deslize para iniciar a operação. O Encaminhamento de ligação e a Altitude RTH e o Encaminhamento de ligação e a Velocidade RTH também podem ser definidos nas Definições da aeronave.

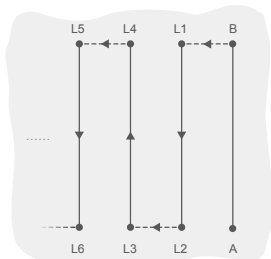
4. A aeronave voa ao longo da rota de ligação, incluindo quaisquer pontos de ligação que tenham sido marcados ao longo do caminho.

Modo de operação de rota A-B

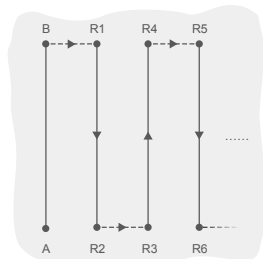
No modo de operação Rota A-B, a aeronave viaja ao longo de uma rota pré-planeada. Neste modo, estão disponíveis funções retomar a operação, proteção de dados, estabilização da altitude, prevenção de obstáculos e contorno automático de obstáculos do módulo de radar. Utilize a aplicação para ajustar a velocidade de voo e a quantidade de pulverização. Recomenda-se o modo de operação Rota A-B para áreas de pulverização grandes, triangulares ou retangulares.

Rota de operação

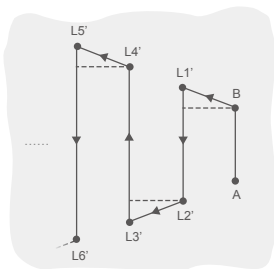
A aeronave viaja ao longo de uma rota em ziguezague quadrado planeada depois de registar os pontos de viragem A e B. Em condições de trabalho ideais, as funções de prevenção de obstáculos e de evasão automática de obstáculos estão disponíveis e a aeronave mantém a mesma distância da vegetação. O comprimento das linhas tracejadas, chamado espaçamento de rota, pode ser ajustado na aplicação. Se os utilizadores ajustarem o rumo para os pontos A e B depois dos pontos serem registados, os ângulos de viragem para os pontos de viragem da rota operacional irão mudar de acordo com o rumo predefinido para os pontos A e B. A forma da rota operacional também irá mudar, por exemplo, como a Rota L' e Rota R' na figura abaixo.



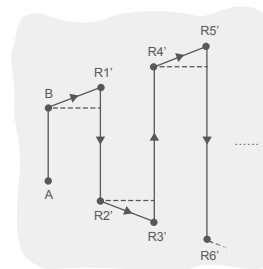
Rota L



Rota R



Rota L'



Rota R'

--- Espaçamento de rota
• Ponto de viragem

Legenda

Procedimento de operação



- Mantenha sempre a aeronave no seu campo de visão (VLOS).
 - Certifique-se de que o sinal GNSS é forte. Caso contrário, o modo de operação Rota A-B poderá não ser fiável.
-



Certifique-se que inspeciona os ambientes operacionais antes de voar.

Defina o botão do interruptor do modo de operação para M (Modo de operação manual) quando estiver presente um sinal GNSS forte e o visor no ecrã for Rota manual (GNSS) ou Rota manual (RTK). Voe com a aeronave até uma altura segura.

1. Entrar no modo de operação A-B

Vá para a Vista de operações na aplicação, toque no botão do interruptor do modo de operação no canto superior esquerdo e seleccione o modo de operação A-B.

2. Registe os Pontos A e B por ordem

Voe com a aeronave até ao ponto de partida, representado como Ponto A ou B, passe o rato e toque no Ponto A ou B no ecrã ou prima o botão personalizável predefinido no telecomando. Os pontos A ou B aparecem no mapa após o registo dos pontos iniciais. Se for necessário ajustar o rumo para o Ponto A ou B, o rumo para o Ponto A deve ser ajustado após o registo do Ponto A e, em seguida, os utilizadores podem registar o Ponto B e ajustar o rumo para o Ponto B.



- Os pontos A e B não podem ser registados se o depósito de pulverização estiver vazio ou se a velocidade de voo da aeronave for superior a 0,4 m/s.
 - Certifique-se de que regista o Ponto A antes do Ponto B e que a distância entre o Ponto A e o Ponto B é superior a 1 m.
 - Atualize o ponto B voando a aeronave para uma nova posição para registo. Note que se o Ponto A for atualizado, o Ponto B também terá de ser atualizado.
 - Para um desempenho ideal, recomenda-se que mantenha a direção do Ponto A a B paralela a um lado da área de pulverização poligonal.
-

3. Ajustar o rumo para os Pontos A e B

Após o registo do Ponto A ou B, toque em Ajustar o rumo A ou B no ecrã e mova o manípulo de guinada no telecomando. O rumo da aeronave refere-se ao rumo para o Ponto A ou B que é indicado por uma linha tracejada no ecrã. Toque novamente em Ajustar rumo A ou B para definir o rumo atual para o Ponto A ou B. Depois de ajustar o rumo para o Ponto A, o Ponto B não pode ser registado dentro de um intervalo de 30° à esquerda ou à direita da linha tracejada indicando o rumo para o Ponto A. Ao ajustar o rumo para o Ponto B, a linha tracejada indicando o rumo para o Ponto B não pode estar dentro de um intervalo de 30° à esquerda ou à direita da linha de A a B. Tome nota das mensagens na aplicação quando estiver a operar.



O rumo para o Ponto A ou B não pode ser definido quando a velocidade de rotação do rumo da aeronave for superior a 15°/s.


4. Selecionar a rota

Após o registo dos pontos A e B, a aplicação produz a rota R ou a rota R' por predefinição. Toque em Alterar direção no canto inferior direito do ecrã para mudar para Rota L ou Rota L'.

5. Definir os parâmetros de operação


Toque em Configuração de parâmetros no lado esquerdo do ecrã para definir a quantidade de


pulverização, a velocidade de voo, o espaçamento de rota e a altura acima da vegetação. Em condições de trabalho ideais, o módulo de radar começa a funcionar automaticamente e mantém a distância de pulverização entre a aeronave e a vegetação após a execução da operação.

-
-  O espaçamento de rota não pode ser ajustado durante a operação. Mude para o modo de operação Manual para ajustar o valor e, em seguida, volte ao modo de operação Rota A-B.
-

6. Realizar uma operação

Toque em Iniciar no canto inferior direito do ecrã e mova o controlo deslizante para iniciar a operação.

-
-  • Se, após o registo dos Pontos A e B, voar a aeronave a mais de cinco metros do Ponto B, irá aparecer “Retomar” no canto inferior direito do ecrã. Toque em “Retomar” e a aeronave voa automaticamente para o Ponto B para realizar a operação.
- Se o sinal GNSS for fraco durante a operação, a aeronave entra no modo Atitude e sai do modo de operação Rota A-B. Opere a aeronave com cuidado. A operação pode ser retomada após a recuperação do sinal GNSS.
 - Se pressionar o botão A ou B durante a operação enquanto a velocidade de voo da aeronave for inferior a 0,3 m/s, os dados para os Pontos A e B da rota atual são apagados e a aeronave paira no lugar.
-

-  • Durante a operação, os utilizadores não podem controlar o rumo da aeronave através do manípulo de controlo.
- Ao usar os manípulos de controlo para controlar a aeronave no modo de operação de Rota A-B, a aeronave muda automaticamente para o modo de operação Manual, completa o comportamento de voo correspondente e, em seguida, paira. Para retomar a operação, toque em “Retomar” no ecrã. A aeronave retoma o voo ao longo da rota de operação. Para mais informações, consulte a secção [Retomar a operação \(pág. 22\)](#).
 - Embora não seja possível ajustar o rumo da aeronave, utilize os manípulos de controlo para evitar obstáculos se a função de prevenção de obstáculos do módulo de radar estiver desativada. Para mais informações, consulte o [Prevenção manual de obstáculos \(pág. 23\)](#).
 - Durante a operação, a aeronave não pulveriza líquido enquanto voa ao longo da rota paralela à linha de A a B, mas pulveriza automaticamente líquido ao voar ao longo das outras partes da rota.
-

Modo de Operação Manual

Toque no botão do interruptor de modo de operação na aplicação e selecione M para entrar no Modo de operação manual. Neste modo, pode controlar todos os movimentos da aeronave, pulverizar líquido através do botão de pulverização do telecomando e ajustar a taxa de pulverização através do mostrador. Para mais informações, consulte [Controlar o sistema de pulverização \(pág. 36\)](#). O modo de operação manual é ideal quando a área de operação é pequena.

Modo de Operação Manual Plus

Toque no botão do interruptor de modo de operação na aplicação e selecione M+ para entrar no Modo de operação Manual Plus. Neste modo, a velocidade máxima de voo da aeronave é de 7 m/s (personalizável na aplicação), o rumo está bloqueado e todos os outros movimentos podem ser controlados manualmente. Os utilizadores podem desativar o bloqueio do rumo M+ na Configuração de Parâmetros. Em condições de trabalho ideais, o módulo de radar mantém a distância de pulverização entre a aeronave e a vegetação se a função de estabilização de altitude estiver ativada. Prima os botões correspondentes no ecrã ou os botões personalizáveis no telecomando (se personalizado) para dirigir a

aeronave para a esquerda ou para a direita. A aeronave pulveriza automaticamente ao acelerar para a frente, para trás ou na diagonal, mas não pulveriza ao voar para o lado. A operação Manual Plus é ideal para áreas de operação com formas irregulares.



- O espaçamento de rota não pode ser ajustado durante a operação. Mude para o modo de operação Manual para ajustar o valor e, em seguida, volte ao modo de operação Manual Plus.
 - A taxa de pulverização será ajustada automaticamente de acordo com a velocidade de voo.
 - Na aplicação, os utilizadores podem ajustar a quantidade de pulverização, a velocidade de voo e a altura acima da vegetação.
-

Retomar a operação

Ao sair de uma operação de Rota ou de Rota A-B, a aeronave regista um ponto de paragem. A função Retomar a operação permite-lhe interromper temporariamente uma operação para reabastecer o depósito de pulverização, substituir a bateria ou evitar obstáculos manualmente. Depois, retome a operação a partir do ponto de paragem.

Registar um ponto de paragem

Os utilizadores podem registar a localização de uma aeronave como ponto de paragem. Se o sinal GNSS for forte, é registado um ponto de paragem nos seguintes cenários durante as operações de Rota ou Rota A-B.

1. Toque no botão Pausar ou Terminar no canto inferior direito do ecrã. Nota: tocar no botão Terminar durante uma operação de Rota A-B não faz com que a aeronave registre um ponto de paragem. A operação termina imediatamente e não pode ser retomada.
 2. Inicialize o RTH.
 3. Selecione o interruptor de pausa.
 4. Empurre o manípulo de inclinação ou rotação em qualquer direção no telecomando.
 5. Obstáculo detetado. A aeronave trava e entra no modo de prevenção de obstáculos.
 6. Erro do módulo de radar detetado quando a função de prevenção de obstáculos está ativada.
 7. A aeronave atinge o seu limite de distância ou altitude.
 8. Depósito vazio.
 9. Se o sinal GNSS for fraco, a aeronave entra no modo Atitude e sai do modo de operação Rota A-B. A última posição onde houve um sinal GNSS forte é registada como um ponto de paragem.
-



- Certifique-se de que o sinal GNSS é forte quando utilizar a função Retomar a operação. Caso contrário, a aeronave não pode registar nem regressar ao ponto de paragem.
 - O ponto de paragem é atualizado desde que cumpra uma das condições acima.
 - Se a operação for interrompida por mais de 20 minutos durante uma operação de Rota A-B, o sistema muda automaticamente para modo de operação Manual e apaga o ponto de paragem.
-

Retomar a operação

1. Saia de uma operação de Rota ou Rota A-B através de um dos métodos acima. A aeronave regista a localização atual como ponto de paragem.
2. Voe com a aeronave para um local seguro depois de operar a aeronave ou remover as condições para registar um ponto de paragem.

3. Rota de regresso

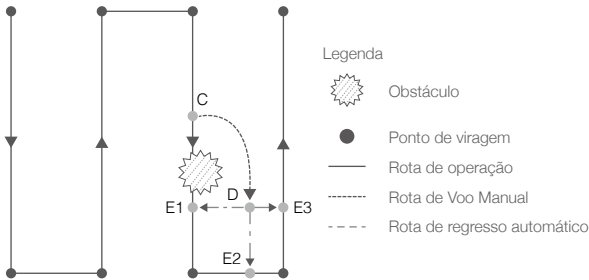
A rota de regresso predefinida é feita a voar até ponto de paragem. Os utilizadores também podem seleccionar um ponto de regresso a partir da lista de pontos de regresso no ecrã, o que significa regressar à rota de tarefa seguindo uma linha perpendicular. Para retomar as operações quando o botão Terminar tiver sido premido para sair de uma operação de Rota, seleccione a etiqueta A Executar na lista de operações para utilizar novamente a operação e seleccione a rota de regresso.

4. Toque em “Retomar” no canto inferior direito do ecrã e a aeronave irá voar para a rota de tarefa seguindo a rota de regresso seleccionada e continuará a pulverizar. O encaminhamento de ligação pode ser utilizado para regressar à rota de tarefa no modo de operação de rota.
5. Se for necessário evitar obstáculos ao regressar à rota, os utilizadores podem permitir que a aeronave se mova para a frente, para trás e para o lado. Para mais informações, consulte a Prevenção manual de obstáculos.

Aplicações típicas

Em modo de operação Rota A-B, os utilizadores podem controlar a aeronave para a frente, para trás e para o lado, evitando obstáculos ao longo da rota de operação ou numa emergência, como quando a aeronave está a ter um comportamento anormal. As instruções seguintes descrevem como evitar obstáculos manualmente:

Prevenção Manual de Obstáculos



1. Sair de uma operação de Rota ou Rota A-B

Em ambos os modos, ao utilizar os manípulos de controlo para controlar a aeronave para a frente, para trás ou para o lado, a aeronave muda automaticamente o modo atual para o modo de operação manual, coloca a operação em pausa, regista a posição atual como ponto de paragem (Ponto C), completa o comportamento de voo correspondente e pára.

⚠ Ao empurrar os manípulos de controlo para sair da operação, a aeronave necessita de uma distância de travagem. Certifique-se de que existe uma distância segura entre a aeronave e quaisquer obstáculos.

2. Evitar um Obstáculo

Depois de mudarem para o modo de operação manual, os utilizadores podem controlar a aeronave para evitar o obstáculo do Ponto C até D.

3. Retomar a operação



Selecione um dos três pontos de regresso marcados como E1, E2 ou E3. Toque em “retomar” e a aeronave voa a partir do ponto marcado com D até ao ponto de regresso seleccionado seguindo uma linha perpendicular.

- ⚠ • A quantidade de pontos de regresso seleccionáveis está relacionada com a posição da aeronave. Selecione de acordo com o visor da aplicação.
- Certifique-se de que a aeronave evitou completamente o obstáculo antes de retomar a operação.
- Em caso de emergência, certifique-se de que a aeronave está a funcionar normalmente e voe manualmente para uma área segura para retomar a operação.

☀ Repita as instruções acima para sair e retomar a operação no caso de uma emergência ao regressar à rota, como, por exemplo, sempre que for necessária a prevenção de obstáculos.

Proteção do sistema de dados

No modo de operação de Rota ou Rota A-B, a funcionalidade Proteção de dados do sistema permite que a aeronave retenha dados vitais do sistema, tais como progresso de operação e pontos de paragem, depois da aeronave ser desligada para substituir uma bateria ou reabastecer o depósito de pulverização. Siga as instruções em “Retomar a operação” para retomar a operação depois de reiniciar a aeronave.

Durante as operações de Rota, em situações como quando a aplicação falha ou o telecomando se desliga da aeronave, o ponto de paragem será registado pelo controlador de voo e recuperado automaticamente na aplicação quando a aeronave for novamente ligada. Se a recuperação não for realizada automaticamente, os utilizadores podem realizar a operação manualmente. Vá para Vista de operações, selecione   e, em seguida, Definições Avançadas e toque em Continuar tarefa não concluída. Volte a evocar a operação na etiqueta de Execução na lista de operações.

Sistema de Radar Esférico

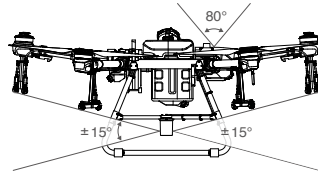
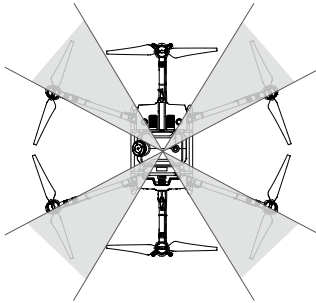
Perfil

O sistema de radar de perceção esférica, constituído pelo radar digital omnidirecional e radar ascendente, funciona durante o dia e a noite e não é afetado pela luz ou pela poeira. Num ambiente operacional ideal, o radar digital omnidirecional pode prever a distância entre a aeronave e a vegetação ou outras superfícies em direções para a frente, para trás e para baixo para voar a uma distância constante para garantir uma uniforme pulverização e capacidade de seguimento do terreno. O sistema de radar consegue detetar obstáculos em todas as direções horizontais a 30 m de distância e a 15 m acima, na direção ascendente. Este deteta o ambiente de forma eficaz e ajuda a contornar obstáculos nos modos de operação de Rota e Rota A-B. Além disso, o módulo de radar limita a velocidade de descida da aeronave de acordo com a distância entre a aeronave e o solo para proporcionar uma aterragem suave.

As funções de estabilização da altitude e prevenção de obstáculos do módulo de radar são ativadas por predefinição e podem ser desativadas na aplicação. Quando ativada, a aeronave voa acima da vegetação a uma distância de pulverização constante nos modos de operação Rota, Rota A-B e Manual Plus. No modo de operação Manual, o módulo de radar pode medir a distância de pulverização acima da vegetação ou outras superfícies, mas a aeronave não é capaz de voar a uma distância de pulverização constante. A prevenção de obstáculos pode ser utilizada em qualquer modo. Por predefinição, a Prevenção Automática de Obstáculos está desativada. Os utilizadores podem ativá-la na aplicação.

Faixa de deteção

A distância de deteção de obstáculos do radar digital omnidirecional é de 1,5-30 m, enquanto o radar ascendente tem uma distância de deteção de 1,5-15 m. O FOV (Field of View) do sistema é mostrado na figura abaixo. A aeronave não consegue detetar os obstáculos que não se encontrem na faixa de deteção. Para as quatro áreas cinzentas na figura, o desempenho de deteção do módulo de radar pode ser reduzido, devido à obstrução dos braços da estrutura e trem de aterragem. Voe com cuidado.



- ⚠ A distância efetiva de deteção varia de acordo com o tamanho e o material do obstáculo. Ao detetar objetos como edifícios que tenham uma secção transversal de radares (RCS) de mais de -5 dBsm, a distância efetiva de deteção é de cerca de 20 a 30 m. Ao detetar objetos, tais como linhas elétricas que tenham uma RCS de -10 dBsm, a distância efetiva de deteção é de aproximadamente 15 m. Ao detetar objetos, tais como ramos secos de árvores que tenham uma RCS de -15 dBsm, a distância efetiva de deteção é de aproximadamente 10 m. A deteção de obstáculos pode ser afetada ou ficar indisponível em áreas fora da distância efetiva de deteção.

Utilização do Radar Digital Omnidirecional

Uso da Função de Prevenção de Obstáculos

Certifique-se de que a função horizontal de prevenção de obstáculos do módulo de radar está ativada na aplicação. A prevenção de obstáculos é utilizada nos seguintes dois cenários:

1. A aeronave começa a desacelerar quando deteta que um obstáculo está a 15 m de distância e trava. Ao travar, os utilizadores não podem acelerar na direção do obstáculo, mas podem voar numa direção afastada do obstáculo. A aeronave irá pairar no local se o utilizador não realizar qualquer ação. Voe numa direção afastada do obstáculo para recuperar o controlo total da aeronave.
2. A aeronave trava e para imediatamente se detetar um obstáculo próximo. Os utilizadores não podem controlar a aeronave enquanto esta estiver a travar. Os utilizadores podem voar numa direção afastada do obstáculo para recuperar o controlo total da aeronave.

Utilização da Função de Estabilização de Altitude

1. Certifique-se de que ativou a função de estabilização de altitude do módulo de radar na aplicação.
2. Selecione o modo de operação pretendido e configure a distância de pulverização pretendida.
3. Se o ambiente operacional for ideal, a aeronave voa acima da vegetação à altura predefinida.

Utilização da Função de Evasão de Obstáculos

1. Certifique-se de que ativou a função horizontal de prevenção de obstáculos do módulo de radar na aplicação e ative a Prevenção Automática de Obstáculos. Note que a Prevenção Automática de Obstáculos está desativada se a Prevenção de Obstáculos Horizontais estiver desativada.
2. Execute uma operação de Rota ou Rota A-B. Durante o voo automático, quando são detetados obstáculos, a aeronave planeia uma rota de voo para contornar os obstáculos.

3. A aeronave voa ao longo da rota de voo planeada para contornar os obstáculos. Assim que os obstáculos forem contornados, a aeronave regressa à rota de operação.
4. A aeronave para no lugar se for recebido um aviso na aplicação a indicar que a aeronave não conseguiu contornar o obstáculo. Os utilizadores podem controlar manualmente a aeronave para evitar obstáculos. Para mais informações, consulte o [Prevenção manual de obstáculos \(pág. 23\)](#).

Utilização do Radar Ascendente

Certifique-se de que a função de prevenção de obstáculos ascendentes do módulo de radar está ativada na aplicação. A prevenção de obstáculos é utilizada nos seguintes dois cenários:



1. A aeronave começa a desacelerar quando deteta que um obstáculo está a 3 m de distância e para no lugar.
2. A aeronave trava imediatamente se detetar um obstáculo próximo.

Quando a aeronave estiver a travar ou pairar, os utilizadores não podem acelerar na direção do obstáculo, mas podem voar numa direção afastada do obstáculo.

Aviso de Utilização do Radar




- NÃO toque nem deixe que as suas mãos ou o seu corpo entrem em contacto com o módulo de radar após o voo, pois este pode estar quente.
- No modo de operação Manual, os utilizadores têm controlo total da aeronave. Preste atenção à velocidade e direção do voo ao operar. Esteja ciente do ambiente circundante e evite os pontos cegos do módulo de radar.
- A Prevenção de Obstáculos está desativada no modo Atitude.
- A Prevenção de Obstáculos é adversamente afetada devido a obstruções da estrutura da aeronave, quando a inclinação desta excede os 15°. Abrande e voe com cuidado.
- Ao detetar objetos que apresentem uma inclinação vertical de mais de 5°, tal como numa linha inclinada ou poste inclinado, a sensibilidade do módulo de radar pode ser reduzida. Voe com cuidado.
- O módulo de radar permite que a aeronave mantenha uma distância fixa da vegetação apenas no seu intervalo de funcionamento. Observe sempre a distância da aeronave em relação à vegetação.
- Opere com cuidado adicional ao voar sob superfícies inclinadas. Inclinação máxima recomendada em diferentes velocidades da aeronave: 10° a 1 m/s, 6° a 3 m/s e 3° a 5 m/s.
- Mantenha sempre o controlo total da aeronave o tempo todo e não confie no módulo de radar e na aplicação DJI Agras. Mantenha a aeronave dentro do VLOS o tempo todo. Utilize o seu bom senso para dirigir a aeronave e evitar obstáculos a tempo, de modo manual.
- Cumpra as legislações e regulamentos de transmissão rádio locais.
- A sensibilidade do módulo de radar pode ser reduzida ao operar várias aeronaves a uma curta distância. Opere com cuidado.
- Antes de usar, verifique se o módulo do radar está limpo e se a tampa protetora externa não está rachada, lascada, afundada ou deformada.
- NÃO tente desmontar nenhuma parte do módulo de radar que já tenha sido montada antes do envio.
- O módulo de radar é um instrumento de precisão. NÃO aperte, toque ou bata no módulo de radar.
- Aterre a aeronave numa superfície plana para evitar danos no módulo de radar de objetos elevados.
- NÃO bloqueie a posição na cobertura da aeronave onde o radar ascendente está localizado por baixo. Caso contrário, a prevenção de obstáculos ascendentes pode ser afetada.

-  • Certifique-se de que a posição na cobertura da aeronave onde o radar ascendente está localizado por baixo não está rachada, lascada ou deformada. Caso contrário, a prevenção de obstáculos ascendentes pode ser afetada.
-  • Se o módulo de radar detetar frequentemente obstáculos incorretamente, verifique se o suporte de montagem e o trem de aterragem da aeronave estão bem presos. Se o módulo de radar ainda não funcionar, entre em contacto com o suporte da DJI ou com um revendedor autorizado da DJI.
- Mantenha a tampa protetora do módulo de radar limpa. Limpe a superfície com um pano húmido e macio e seque ao ar antes de usá-lo novamente.

Lembrete de fornecimento inteligente e aviso de depósito vazio

Perfil

A T30 apresenta avisos de depósito vazio e funções de lembrete de fornecimento inteligente. A aeronave calcula o depósito vazio e os pontos de reabastecimento de acordo com o limite de nível de líquido restante predefinido, o nível de líquido restante atual, o estado da aeronave e os parâmetros de operação e exibe os pontos no mapa. Nas operações de Rota, os utilizadores podem definir a ação que a aeronave irá realizar para depósito vazio e pontos de reabastecimento. Para operações de Rota A-B, Manual e Manual Plus, os utilizadores só podem definir o aviso de depósito vazio e a ação que a aeronave irá realizar no ponto de depósito vazio.

-  • O ponto de depósito vazio não será exibido no mapa se não for calculado que o depósito se esgote antes do fim da rota de tarefa.
- Para operações de Rota, ao adicionar líquido ao depósito de pulverização ou ajustar os parâmetros de operação, o ponto de depósito vazio será atualizado dinamicamente na rota operacional de acordo com a quantidade de líquido adicionado e as definições ajustadas.

Utilização



1. Nas definições da Aeronave, defina a ação de depósito vazio e também ative esta ação para ser realizada ao chegar a um ponto de reabastecimento. Nas definições do sistema de pulverização, ative a exibição do depósito vazio e os pontos de reabastecimento.
2. Quando é apresentado um aviso de depósito vazio na aplicação, os aspersores desligam-se automaticamente e a aeronave executa a ação de depósito vazio predefinida.
2. Certifique-se de que a aeronave está no modo de operação Manual. Aterre a aeronave e pare os motores. Volte a encher o depósito de pulverização e aperte bem a tampa.
3. Descole em modo de operação Manual e voe a aeronave para uma posição segura. Selecione um modo de operação.

Configuração de Pomar

A T30 suporta a configuração de pomar da DJI e tecnologia de direcionamento de ramos concebida para pulverização de pomar. Os utilizadores podem adquirir o pacote de pulverização opcional T30 Orchard. Monte-o na aeronave para transformar a aeronave na Configuração de Pomar. Consulte as Informações do Produto do Pacote de Pulverização de Pomar T30 para obter mais informações sobre a instalação. Depois de transformar a aeronave na configuração Pomar, as definições também têm de ser alteradas nas definições avançadas em Definições de aeronave na aplicação para Pomar.

Utilizando o Phantom 4 RTK e o DJI Terra, os utilizadores podem gerar uma rota de tarefas para uma área de pomar na página Árvore de Fruto na aplicação Agricultura. Esta rota de tarefas pode ser utilizada no DJI Agras para uma pulverização mais precisa e eficiente do pomar.

Voltar à posição inicial (RTH)

 **Ponto inicial:** O ponto inicial predefinido é o primeiro local onde a sua aeronave recebeu sinais GNSS fortes . Note que o ícone GNSS branco requer pelo menos quatro barras antes do sinal ser forte.

RTH: A função RTH faz com que a aeronave regresse ao último ponto inicial registado.

Existem três tipos de RTH: RTH inteligente, RTH com pouca bateria e RTH de segurança.

RTH inteligente


Prima e mantenha premido o botão RTH no telecomando quando o GNSS estiver disponível para ativar o RTH inteligente. Tanto o sistema RTH inteligente como o RTH de segurança utilizam o mesmo procedimento. Com o RTH inteligente, pode controlar a altitude da aeronave para evitar colisões ao regressar à posição inicial. Pressione o botão RTH uma vez ou pressione o manípulo de inclinação para sair do RTH inteligente e recuperar o controlo da aeronave.

RTH de bateria fraca

A função RTH de bateria fraca só está disponível nas operações de Rota e Rota A-B. Se a Ação de bateria fraca estiver definida para RTH nas Definições de Bateria da Aeronave na aplicação, a aeronave irá pausar a operação e entrará automaticamente em RTH quando o nível da bateria da aeronave atingir o limite de bateria fraca. Durante o RTH, os utilizadores podem controlar a altitude da aeronave para evitar colisões ao regressar à posição inicial. Pressione o botão RTH uma vez ou pressione o manípulo de inclinação para sair do RTH e recuperar o controlo da aeronave.

A aeronave não entrará no RTH se a Ação de Bateria Fraca estiver definida como Aviso nas Definições da Bateria da Aeronave na aplicação.

RTH de segurança

 A aeronave irá executar o RTH ou pairar se o sinal do telecomando for perdido. A ação pode ser definida na aplicação. O RTH de segurança só estará disponível se o RTH estiver definido.


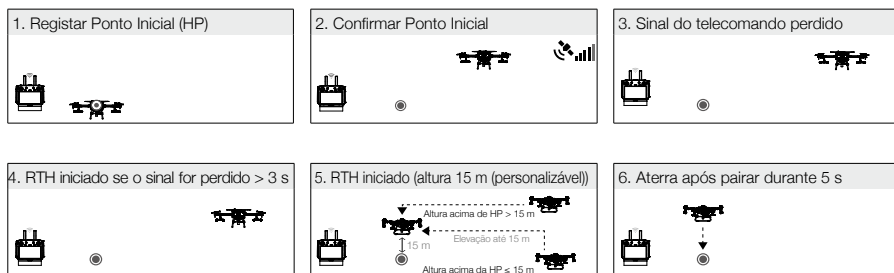

O RTH de segurança é ativado automaticamente se o sinal do telecomando for perdido durante mais de três segundos, desde que a posição inicial tenha sido registada com sucesso, o sinal GNSS seja forte  e o módulo RTK possa medir o rumo da aeronave. O RTH continua se o sinal do telecomando for recuperado e os utilizadores podem controlar a aeronave utilizando o telecomando. Pressione uma vez o botão RTH para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave.

Ilustração de RTH




-  Se o RTH for acionado durante as operações de Rota, a aeronave pode planear uma trajetória de voo para o RTH para contornar os obstáculos adicionados ao planear um campo.







Atualizar a Posição Inicial

Pode atualizar o ponto inicial na DJI Agras durante o voo. Existem duas formas de definir um ponto inicial:



1. Definir as coordenadas atuais da aeronave como ponto inicial.
2. Definir as coordenadas atuais do telecomando como ponto inicial.

-  Certifique-se de que o espaço acima do módulo GNSS do telecomando (localizado no interior do local acima do modo de interruptor de voo) não está obstruído e que não existem edifícios altos à volta ao atualizar o ponto inicial.

Siga as instruções abaixo para atualizar o ponto inicial:

1. Aceda a DJI Agras e entre na Vista de Operação.
2. Toque em , depois em , e selecione  nas definições de Localização do Ponto Inicial para definir as coordenadas atuais da aeronave como ponto inicial.
3. Toque em , depois em , e selecione  em Localização da Posição Inicial para definir as coordenadas atuais do telecomando como posição inicial.
4. Os indicadores de estado da aeronave piscam a verde para indicar que a nova posição inicial foi definida com sucesso.

Avisos de segurança do RTH

	A aeronave não entrará no RTH se este for acionado quando a aeronave estiver a um raio de 2 m da Posição Inicial, mas o telecomando continuará a emitir um alerta. Saia do RTH para cancelar o alerta.
	A aeronave não consegue regressar à posição inicial quando o sinal de GPS for fraco (o ícone GNSS é apresentado a vermelho) ou não estiver disponível.


Prevenção de obstáculos durante o RTH

Num ambiente operacional ideal, está disponível a prevenção de obstáculos durante o RTH. Se existir um obstáculo a 20 m da aeronave, esta abranda, para e para. A aeronave irá sair do procedimento RTH e aguardar outros comandos.

Função de proteção de aterragem

A proteção de aterragem é ativada durante a aterragem automática. O procedimento é o seguinte:

1. Depois de chegar ao ponto inicial, a aeronave desce para uma posição 3 m acima do solo e para.
2. Controle os manípulos de inclinação e rotação para ajustar a posição da aeronave e garantir que o solo é adequado para a aterragem.
3. Puxe o manípulo do acelerador para baixo ou siga as instruções no ecrã na aplicação para aterrar a aeronave.

-  Ao utilizar o posicionamento fixo RTK, a aeronave aterrará diretamente em vez de entrar na Proteção de Aterragem. A proteção de aterragem ainda estará disponível se a aeronave estiver a realizar uma operação de rota de árvore de fruta planeada utilizando a DJI Terra.

Avisos de bateria fraca e tensão baixa

A aeronave apresenta um aviso de bateria fraca, aviso crítico de bateria fraca e aviso crítico de tensão baixa.

1. Quando o aviso de bateria fraca aparecer na aplicação, voe a aeronave para uma área segura e aterre o mais rápido possível. Pare os motores e substitua a bateria. A aeronave irá entrar no RTH automaticamente depois de aparecer um aviso de bateria fraca na aplicação se a Ação de Bateria Fraca estiver definida como RTH nas Definições da Bateria da Aeronave.
2. A aeronave descerá automaticamente e aterrará quando o aviso de bateria criticamente fraca ou de tensão crítica (tensão da bateria inferior a 47,6 V) for apresentado na aplicação. A aterragem não pode ser cancelada.




Os utilizadores podem definir o limite dos avisos de bateria fraca na aplicação.

Funções RTK

A T30 tem um D-RTK a bordo. A referência de rumo da aeronave proveniente das antenas duplas do D-RTK a bordo é mais precisa do que um sensor de bússola padrão e pode suportar interferência magnética de estruturas metálicas e linhas elétricas de alta tensão. Quando existe um sinal GNSS forte, as antenas duplas ativam-se automaticamente para medir o rumo da aeronave.


A T30 suporta um posicionamento ao centímetro para melhorar a operação agrícola quando utilizada com a Estação Móvel DJI D-RTK 2. Siga as instruções abaixo para utilizar as funções RTK.

Ativar/desativar RTK

Antes de cada utilização, certifique-se de que a função de posicionamento RTK da aeronave está ativada e que a fonte de sinal RTK está corretamente definida para Estação Móvel D-RTK 2 ou RTK de Rede. Caso contrário, o RTK não pode ser utilizado para posicionamento. Acesse a Vista de Operações na aplicação, toque em  e selecione RTK para visualizar e definir.



Certifique-se de desativar a função de posicionamento RTK se não estiver em utilização. Caso contrário, a aeronave não poderá descolar quando não houver dados diferenciais.

Utilizar a Estação Móvel DJI D-RTK 2

1. Consulte o Manual do utilizador da estação móvel D-RTK 2 para obter mais informações sobre como concluir a ligação entre a aeronave e a estação móvel e configurar a estação móvel.
2. Ligue a estação móvel e aguarde que o sistema comece a procurar satélites. O ícone de estado RTK na parte superior da Vista de Operações na aplicação mostra  para indicar que a aeronave obteve e utilizou os dados diferenciais da estação móvel.

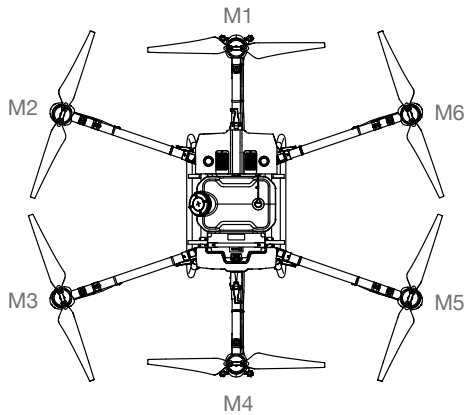
Utilização com o Serviço RTK de rede

O Serviço RTK de rede utiliza o telecomando em vez da estação de base para se ligar a um servidor RTK de rede aprovado para dados diferenciais. Mantenha o telecomando ligado e conectado à Internet enquanto utiliza esta função.

1. Certifique-se que o telecomando está ligado à aeronave e que tem acesso à Internet.
2. Acesse a Vista de Operações na aplicação, toque em , em seguida, em RTK. Defina a fonte de sinal RTK para RTK de rede personalizada e introduza as informações da rede.
3. Aguarde que o telecomando seja ligado ao servidor RTK de rede. O ícone de estado RTK na parte superior da Vista de Operações na aplicação mostra  para indicar que a aeronave obteve e utilizou os dados RTK do servidor.

LED da aeronave

Existem LED nos braços da estrutura marcados de M1 a M6. Os LED em M2 e M6 são LED frontais e ficam vermelhos durante o voo para indicar a parte frontal da aeronave. Os LED em M3 e M5 são LED traseiros e ficam verdes durante o voo para indicar a parte traseira da aeronave. Os LED em M1 e M4 são LED de estado da aeronave. Estes estão desligados quando a aeronave está em voo e indicam o estado da aeronave quando a aeronave está no solo. Consulte o Apêndice para obter mais informações sobre o estado da aeronave.



Telecomando

Perfil

O telecomando utiliza o sistema de transmissão de imagem DJI OcuSync Enterprise, que tem uma distância máxima de controlo de até 7 km (4,35 mi). Inclui um ecrã dedicado, baseado em Android, que funciona com DJI Agras de forma independente para planeamento de operações e apresentação do estado da aeronave. O seu Modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves (suportado mais tarde) pode ser utilizado para coordenar a operação de até cinco aeronaves em simultâneo para melhorar a eficiência operacional.

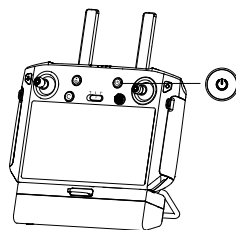
Utilizar o telecomando

Ligar e desligar o Telecomando

Pode ser utilizada tanto a bateria interna como a bateria externa para alimentar o telecomando. O nível da bateria é indicado através dos LED de nível de bateria no telecomando ou na bateria externa.

Siga os passos abaixo para ligar o telecomando:

1. Quando o telecomando estiver desligado, prima o botão de alimentação uma vez para verificar o nível atual da bateria interna. Prima o botão de nível de bateria na bateria externa para verificar o nível atual de bateria desta. Se o nível da bateria estiver muito baixo, recarregue antes de usar.
2. Pressione o botão de alimentação uma vez, depois pressione e mantenha premido para ligar o telecomando.
3. O telecomando emite um sinal sonoro quando ligado. O LED de estado apresenta uma luz verde continuamente acesa quando a ligação está concluída.
4. Repita o passo 2 para desligar o telecomando.

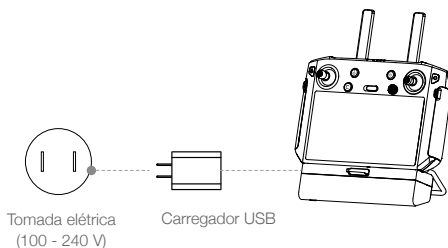


Ao usar uma Bateria Inteligente externa, continua a ser necessário certificar-se de que a bateria interna tem alguma potência. Caso contrário, não é possível ligar o telecomando.

Carregar as baterias

Bateria interna

Carregue a bateria interna do telecomando usando o carregador USB e cabo USB-C.



- Utilize um adaptador de alimentação USB oficial DJI para carregar o telecomando. Caso contrário, recomenda-se um carregador USB certificado pela FCC/CE de 12 V/2 A.
- A bateria irá esgotar-se quando armazenada durante um período de tempo prolongado. Recarregue a bateria pelo menos uma vez a cada três meses para evitar o descarregamento excessivo.

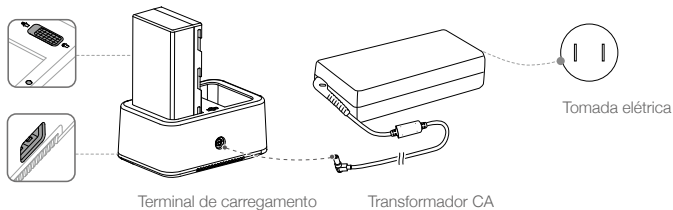
Os LED do nível da bateria no telecomando indicam o estado durante o carregamento. Consulte a tabela abaixo para mais detalhes.

LED	Descrição
Pisca sucessivamente e rapidamente	A bateria está a ser carregada utilizando um carregador de carregamento rápido.
Pisca sucessivamente e lentamente	A bateria está a ser carregada utilizando um carregador normal.
Sólido	A bateria está totalmente carregada.

Bateria externa

Carregue a Bateria Inteligente externa utilizando o transformador CA e terminal de carregamento incluídos.

1. Coloque a bateria no terminal de carregamento, ligue o transformador CA ao terminal de carregamento e, em seguida, ligue o transformador CA a uma tomada elétrica (100-240 V, 50/60 Hz).
2. O terminal de carregamento carregará as baterias em sequência, de acordo com os níveis de carregamento, de superior para inferior.
3. O LED de estado pisca a verde durante o carregamento e fica verde estável quando totalmente carregado. O terminal de carregamento emite um sinal sonoro quando o carregamento estiver concluído. Para parar o sinal sonoro, remova a bateria ou desligue o botão no terminal de carregamento.



⚠ Carregue e descarregue totalmente a bateria, pelo menos uma vez a cada três meses.

☀ A porta da fonte de alimentação USB pode ser utilizada para carregar o dispositivo móvel de 5 V/2 A.

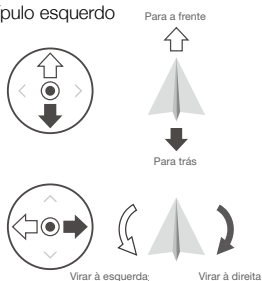
LED de estado	Descrição
Luz verde a piscar	Carregar
Luz verde continuamente acesa	Totalmente carregada
Luz vermelha a piscar	Erro do carregador de baterias. Tente novamente com um carregador de bateria oficial
Luz vermelha continuamente acesa	Erro na bateria
Luz amarela a piscar	Temperatura da bateria demasiado alta/baixa. A temperatura tem de estar dentro do intervalo de funcionamento (5° a 40 °C (41° a 104 °F))
Luz amarela continuamente acesa	Pronto para carregar
Luz verde a piscar alternadamente	Bateria inteligente não detetada

Operar a aeronave

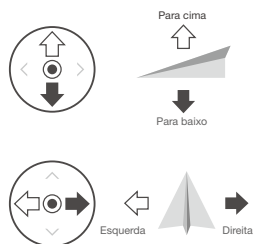
Esta secção explica como controlar a orientação da aeronave através do telecomando. O controlo pode ser definido como Modo 1, Modo 2 ou Modo 3.

Modo 1

Manípulo esquerdo



Manípulo direito

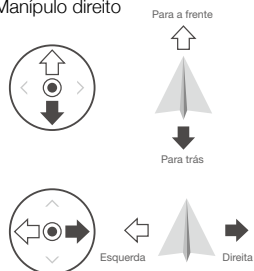


Modo 2

Manípulo esquerdo

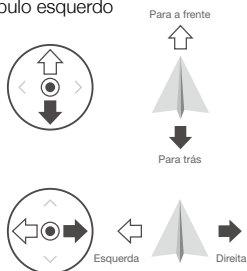


Manípulo direito



Modo 3

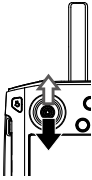
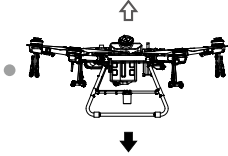
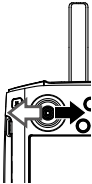
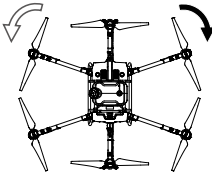
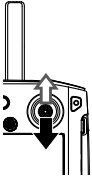
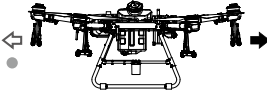
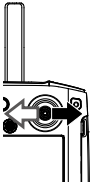
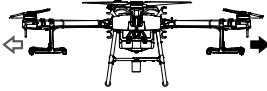
Manípulo esquerdo



Manípulo direito

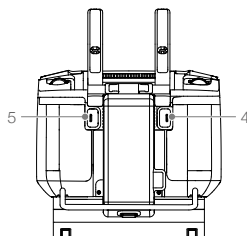
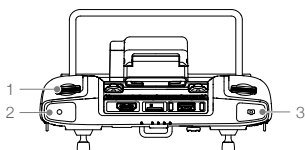


Por exemplo, a descrição seguinte usa o Modo 2:

Telecomando (Modo 2)	Aeronave (● Indica a direção do nariz)	Referências
		<p>Manípulo do acelerador: Desloque o manípulo esquerdo na vertical para controlar a elevação da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para cima para subir e para baixo para descer. Use o manípulo esquerdo para descolar quando os motores estiverem a girar a uma velocidade lenta. A aeronave paira no lugar se o manípulo estiver na posição central. Quanto mais o manípulo é afastado do centro, mais rapidamente a aeronave muda a elevação.</p>
		<p>Manípulo de guinada: Desloque o manípulo esquerdo na horizontal para controlar o rumo da aeronave.</p> <p>Empurre para a esquerda para girar a aeronave no sentido anti-horário e para a direita para girar no sentido horário. A aeronave paira no lugar se o manípulo estiver na posição central. Quanto mais o manípulo for empurrado para longe da posição central, mais rápido a aeronave irá girar.</p>
		<p>Manípulo de inclinação: Desloque o manípulo direito na vertical para controlar a inclinação da aeronave.</p> <p>Empurre para cima para voar para a frente e para baixo para voar para trás. A aeronave paira no lugar se o manípulo estiver na posição central. Empurre mais o manípulo para obter um ângulo de inclinação maior e um voo mais rápido.</p>
		<p>Manípulo de rotação: Desloque o manípulo de controlo direito horizontalmente para controlar a rotação da aeronave.</p> <p>Empurre o manípulo para a esquerda para voar para a esquerda e para a direita para voar para a direita. A aeronave paira no lugar se o manípulo estiver na posição central. Empurre mais o manípulo para obter um ângulo de rotação maior e um voo mais rápido.</p>

Controlar o sistema de pulverização

Conclua uma operação remotamente através do botão de taxa de pulverização ou dos botões de pulverização e C1 ou C2.



1. Mostrador de taxa de pulverização

No modo de operação manual, vire para a esquerda para reduzir e para a direita para aumentar a taxa de pulverização.* A aplicação indica a taxa de pulverização atual.

2. Botão de pulverização

No modo de operação manual, prima para iniciar ou parar a pulverização.

3. Botão de FPV/alteração de mapa

Na Vista de operação no DJI Agras, prima para alternar entre FPV e Vista de mapa.

4. Botão C1

Ao planear um campo, prima o botão para alternar entre o Modo obstáculo e o Modo pontos de passagem. A função do botão não pode ser personalizada durante o planeamento de um campo.

Quando não estiver a planear um campo, utilize a aplicação para personalizar o botão. Por exemplo, se o botão for personalizado para registar o Ponto A, nas operações de Rota A-B, prima o botão para registar o Ponto A da rota de operação.

5. Botão C2

Ao planear um campo, prima o botão para adicionar um ponto de passagem ou um ponto de obstáculo. A função do botão não pode ser personalizada quando planear um campo.

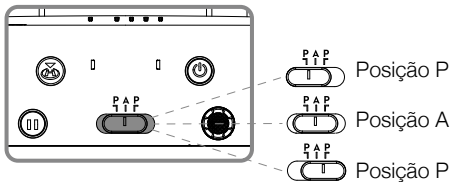
Quando não estiver a planear um campo, utilize a aplicação para personalizar o botão. Por exemplo, se o botão for personalizado para registar o Ponto B, nas operações de Rota A-B, prima o botão para registar o Ponto B da rota de operação.

* A taxa de pulverização pode variar de acordo com o modelo do bocal e a viscosidade do líquido.



A tabela abaixo é um resumo de como controlar o sistema de pulverização em diferentes modos utilizando o telecomando.

Modos	Mostrador de taxa de pulverização	Botão de pulverização	Botão de FPV/alteração de mapa	Botão C1	Botão C2
Modo de operação de rota	/	/	Liga o visor	Personalizável	Personalizável
Modo de operação de rota A-B	/	/	Liga o visor	Personalizável	Personalizável
Modo de operação manual	Ajusta a taxa de pulverização	Inicia ou para a pulverização	Liga o visor	Personalizável	Personalizável
Modo de operação Manual Plus	Ajusta a taxa de pulverização	/	Liga o visor	Personalizável	Personalizável
Planeamento de campo	/	/	/	Modo de obstáculos/Modo de ponto de passagem	Adiciona ponto de passagem/ponto de obstáculos

Interruptor de modo de voo



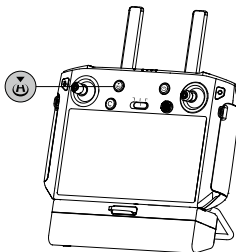
Posição	Modo de voo
P	Modo P (posicionamento)
A	Modo A (atitude)
P	Modo P (posicionamento)

Independentemente da posição em que o interruptor se encontra no telecomando, a aeronave começa no modo P por predefinição. Para alternar entre modos de voo, aceda primeiro a Vista de operação em DJI Agras, toque em , depois em  e ative "Ativar modo de atitude" em Definições avançadas. Depois de ativar o modo de atitude, mude o interruptor para P e depois para A para mudar o modo de voo para o Modo atitude.

A aeronave ainda começa no modo P por predefinição depois de ligar, mesmo que o modo A tenha sido previamente ativado na aplicação. Quando for necessário o modo A, alterne o interruptor de modo de voo conforme mencionado acima depois de ligar o telecomando e a aeronave.

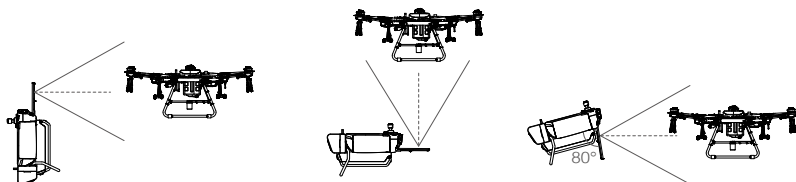
Botão RTH

Prima e mantenha premido o botão RTH para fazer com que a aeronave regresse ao último ponto inicial registado. O LED em redor do botão RTH apresenta uma luz a piscar um branco durante o RTH. Os utilizadores podem controlar a altitude da aeronave enquanto esta voa até à posição inicial. Pressione este botão novamente para cancelar o RTH e recuperar o controlo da aeronave.



Zona de transmissão ideal

Quando o ângulo entre as antenas e a parte traseira do telecomando é de 80° ou 180°, a ligação entre o telecomando e a aeronave pode alcançar o seu desempenho ideal.



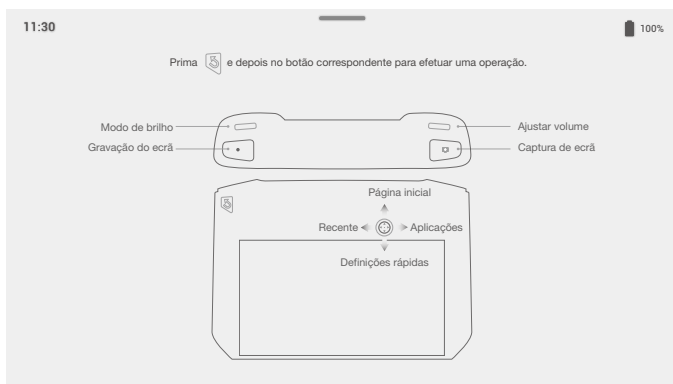
Tente manter a aeronave dentro da zona de transmissão ideal. Se o sinal estiver fraco, ajuste as antenas ou aproxime a aeronave.

Combinações de botões

Alguns recursos usados com frequência podem ser ativados usando combinações de botões. Para usar combinações de botões, mantenha pressionado o botão Voltar e pressione o outro botão.

Verificar as combinações de botões disponíveis

Mantenha o botão Voltar pressionado até o controlador vibrar para verificar as combinações de botões:



Combinações de botões


Usar combinações de botões

As funções das combinações de botões não podem ser alteradas. A tabela a seguir exhibe a função de cada combinação de botões.

Combinações de botões	Descrição
Botão de Função + Botão reservado (Botão direito)	Ajustar o volume do sistema
Botão de Função + Botão de Taxa de Pulverização (Botão esquerdo)	Ajustar o brilho do ecrã
Botão de Função + Botão de Pulverização	Gravar o ecrã
Botão de Função + Botão FPV / Interruptor de Mapa	Captura de ecrã do ecrã
Botão de Função + Botão 5D (cima)	Voltar à página inicial
Botão de Função + Botão 5D (baixo)	Abrir definições rápidas
Botão de Função + Botão 5D (esquerda)	Verifique as aplicações abertas recentemente
Botão de Função + Botão 5D (direita)	Abra a Central de Aplicações


Calibração da bússola

Depois de o telecomando ser usado em locais com interferência eletromagnética, a bússola pode precisar de ser calibrada. Um aviso será exibido se a bússola do telecomando exigir calibração. Toque no aviso para começar a calibrar. Noutros casos, siga os passos abaixo para calibrar o seu telecomando.

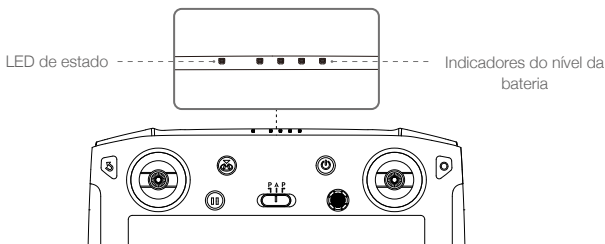
1. Ligue o telecomando.
2. Deslize para baixo a partir da parte superior do ecrã, toque em , deslize para baixo e toque em Bússola.
3. Siga o diagrama no ecrã para calibrar o seu telecomando.
4. O utilizador receberá um aviso quando a calibração for bem sucedida.

Bloquear notificações de terceiros

Para garantir um voo seguro, é recomendado desativar as notificações de terceiros antes de cada voo. Siga os passos abaixo para desativar as notificações de terceiros.

Ligue o telecomando. Deslize para baixo a partir do topo do ecrã, toque em , e, em seguida, em Notificações e ative a opção Não incomodar. Depois disso, todas as notificações de terceiros serão apresentadas na barra de notificações apenas quando a aplicação DJI Agras estiver a ser utilizada.

LED do telecomando



Os indicadores de nível da bateria exibem o nível da bateria do telecomando. O LED de estado exibe o estado da ligação e os avisos para o controlo, nível de bateria fraca e alta temperatura.

LED de estado	Descrição
Luz vermelha continuamente acesa	O telecomando não está ligado a uma aeronave.
Luz verde continuamente acesa	O telecomando está ligado a uma aeronave.
Pisca a azul	O telecomando está ligado a uma aeronave.
Luz vermelha a piscar	A temperatura do telecomando é demasiado alta ou o nível da bateria da aeronave é baixo.
Luz amarela a piscar	O nível da bateria do telecomando está baixo.
Pisca a ciano	Os manípulos de controlo não estão centrados.

Indicadores do nível da bateria				Nível da bateria
				75 %~100 %
				50 %~75 %
				25 %~50 %
				0 %~25 %

Sons de aviso do telecomando

Em cenários onde exista um aviso, o telecomando irá fazê-lo vibrando e/ou emitindo um sinal sonoro. Quando o comando emite um sinal sonoro e o LED de estado fica verde contínuo, este erro pode estar relacionado com o estado da aeronave ou do voo e um aviso será exibido na DJI Agras. Se o erro estiver relacionado com o telecomando, aparecerá um aviso no ecrã do telecomando.

Para desativar o sinal sonoro, ligue o telecomando, deslize a partir do topo do ecrã, toque em em seguida, em Som e ajuste o volume de notificação.

Desembrulhar o telecomando

Por predefinição, o telecomando está ligado à aeronave. A ligação é necessária apenas ao usar um novo telecomando pela primeira vez. Ao utilizar a função de Controlo de múltiplas aeronaves, é necessário ligar todas as aeronaves ao mesmo telecomando.

1. Ligue o telecomando e abra a DJI Agras. Ligue a aeronave.
2. Toque em Executar Operação para entrar na Vista de Operação e toque em , depois em . Toque em Ligação única ou Ligação múltipla (se estiver a ser utilizado o Controlo de múltiplas aeronaves) e, em seguida, toque em Iniciar ligação. O LED de estado pisca a azul e o telecomando emite dois sinais sonoros repetidamente, indicando que o telecomando está pronto para a ligação.
3. Prima e mantenha premido o botão de alimentação na Bateria de Voo Inteligente durante cinco segundos. Os LEDs da Bateria de Voo Inteligente piscam em sequência, indicando que a ligação está em curso.
4. O LED de estado do telecomando manter-se-á continuamente verde se a ligação for bem sucedida. Se a ligação falhar, introduza novamente o estado da ligação e tente novamente.
5. Repita os passos 3 e 4 para concluir a ligação entre todos os dispositivos e o telecomando, se a opção Ligação múltipla estiver selecionada. Quando terminar, toque em Terminar ligação.

Modo de controlo de múltiplas aeronaves

O telecomando possui um modo de controlo de múltiplas aeronaves, que pode ser utilizado para coordenar o funcionamento de até três aeronaves simultaneamente para maior eficiência. É recomendado para grandes áreas de pulverização. Os utilizadores podem alternar o controlo entre diferentes aeronaves na aplicação para controlar aeronaves individuais.



- O modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves só pode ser utilizado no modo de operação de rota. Certifique-se de que conclui o planeamento de campo e as configurações relacionadas antes de entrar no modo de controlo de múltiplas aeronaves, uma vez que os campos não podem ser editados no modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves.
- Para evitar interferência entre operações, não opere em mais de três grupos num raio de 50 m ao usar a função de Controlo de Múltiplas Aeronaves.

Aceder ao modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves

1. Ligue até três aeronaves ao mesmo telecomando de acordo com os passos em Ligar o telecomando.
2. Feche as definições após a ligação. A aeronave ligada é listada à esquerda do ecrã e ordenada por número.

Controlo do interruptor

Toque na caixa de estado do número correspondente na aplicação. O canto superior direito da sua caixa fica vermelho para indicar que a aeronave correspondente está selecionada. A aeronave que não estiver selecionada terá um triângulo azul no canto superior direito da sua caixa.

Operações de múltiplas aeronaves

1. Toque em , selecione vários campos na etiqueta Campos e arraste o ícone de cada aeronave com um número para um campo para vincular o campo à aeronave. Defina as configurações de parâmetros, adicione pontos de ligação, se necessário, e inicie as operações.
2. Toque em Iniciar após invocar as operações para todas as aeronaves. Para iniciar a aeronave individualmente, mova os controlos deslizantes de cada aeronave no aviso. Mova o controlo deslizante na parte inferior do ecrã para fazer com que todas as aeronaves descolem em simultâneo.
3. Os utilizadores também podem selecionar cada aeronave sucessivamente para selecionar um campo e operação.
4. Em caso de emergência durante a operação, toque em Pausa para pausar todas as operações de Rota. Todas as aeronaves irão pairar no lugar e poderão ser controladas manualmente. Toque em Retomar para continuar as operações. Os utilizadores podem empurrar o manipulador de inclinação ou de rotação para pausar a operação da aeronave selecionada sem afetar as operações da outra aeronave.
5. Se qualquer uma das aeronaves concluir a sua operação antes das outras, os utilizadores podem tocar em "+" na caixa de estado da aeronave para adicionar uma nova operação para a aeronave. Repita o passo 1 para iniciar uma nova operação se todas as aeronaves tiverem concluído as suas operações.

Aviso de Utilização de Múltiplas Aeronaves



- Certifique-se de que a prevenção de obstáculos está ativada para auxiliar as aeronaves a não embaterem umas nas outras durante as operações.
- Ao utilizar o encaminhamento de ligação, a rota de ligação planeada de cada aeronave apenas contorna os obstáculos que estão incluídos no campo dessa aeronave.
- As operações de Configuração Pomar, mapas de prescrição e operações de difusão não são suportadas no modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves.



- No modo de Ligação múltipla, as atualizações de firmware e registos estão indisponíveis para a aeronave e outros dispositivos, exceto o telecomando.
 - Há um curto atraso ao alternar entre Ligação Única e Múltipla. A informação do dispositivo na lista de Aeronaves ligadas será eliminada automaticamente após a alternância.
-

Sair do modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves

Os utilizadores podem sair do modo utilizando um dos três métodos seguintes.

Método 1: Ligar o telecomando a uma única aeronave. Consulte a secção Ligar o telecomando e siga as instruções para ligação única.

Método 2: Na lista de Aeronaves ligadas, elimine outras aeronaves e deixe uma única aeronave. O telecomando apenas controla esta aeronave e pode funcionar utilizando os outros modos de operação.

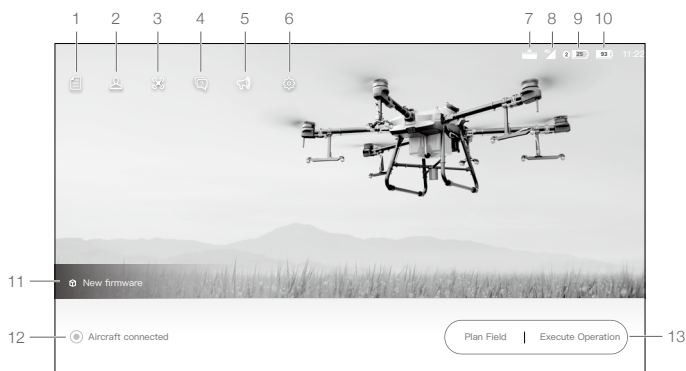
Método 3: Desligar a aeronave que não seja necessária, deixando uma única aeronave ligada. O telecomando apenas controla esta aeronave e pode funcionar utilizando os outros modos de operação.

Notas: Se a outra aeronave for ligada novamente, o telecomando e a aeronave ligada entrarão automaticamente no modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves. Utilize o Método 1 ou 2 para sair completamente do modo de Controlo de Múltiplas Aeronaves.


Aplicação DJI Agras

A DJI Agras foi concebida para aplicações agrícolas. A aplicação tem uma interface clara e concisa e apresenta o estado da aeronave, sistema de pulverização e outros dispositivos ligados ao telecomando e permite que os utilizadores configurem várias definições. Após planejar um campo através do sistema de planeamento de operação inteligente da aplicação, a aeronave pode seguir automaticamente a rota de voo pré-planeada.

Ecrã de página inicial



1. Gestão de tarefas

 : veja os campos planeados, progresso da operação e recursos como mapas de prescrição. Pode sincronizar os dados locais com os dados na plataforma DJI AG.

2. Informações do utilizador

 : veja informações da conta.

3. Informações da aeronave

 : veja as informações da aeronave ligada, como a versão de firmware.

4. Resolução de problemas

 : veja soluções para erros de cada módulo e carregue registos de erros.


5. Centro de notificações

 : verifique as notificações sobre quaisquer alterações à aeronave, utilizadores ou operações.


6. Definições gerais

 : toque para definições como unidades de medida, diagnóstico de rede e definições do sistema Android.

7. Estado de ligação do módulo de expansão

 : mostra se o módulo de expansão do telecomando (utilizado para montar o dongle 4G) está ligado.

8. Intensidade do sinal do dongle 4G

 : o ícone é apresentado se estiver montado um dongle 4G. Mostra a força do sinal atual do dongle 4G.

9. Nível da bateria externa

2 **25** : o ícone é apresentado se estiver montada uma bateria externa. Mostra o nível atual de bateria da bateria externa.


10. Nível da bateria interna

93 : apresenta o nível atual de bateria da bateria interna da aeronave.

11. Notificações de firmware

 : mostra as notificações de atualização de firmware. Toque para entrar na página de firmware.

12. Estado da ligação da aeronave

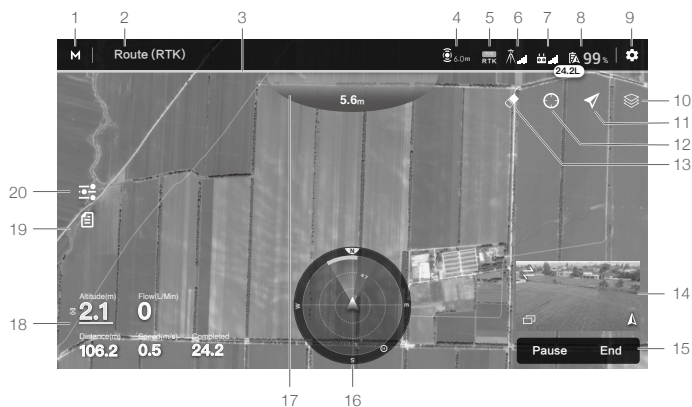
 : mostra se a aeronave está ligada ao telecomando.

13. Planear campo | Executar operação

Planear campo: toque no botão e selecione o método de planeamento para planear um campo.

Executar operação: toque para entrar na vista de operação para ver o estado da aeronave, configurar definições e alternar entre diferentes modos de operação.

Vista de operação



1. Botão do interruptor do modo de operação

M / M⁺ / AB : toque para alternar entre os modos de operação Manual (M), Manual Plus (M+) e Rota A-B (AB).


2. Estado do sistema

Rota (GNSS) : indica os atuais modos de voo, modos de operação e mensagens de aviso. Toque para entrar no Sistema de Saúde da Aeronave para ver e diagnosticar cada módulo e carregar registos de estado.


3. Notificação do nível de líquido


Apresenta a quantidade de líquido restante no depósito de pulverização. Mostra uma barra de progresso verde cheia quando a quantidade de líquido restante no depósito de pulverização é suficiente. A parte verde da barra de progresso irá reduzir gradualmente à medida que a aeronave pulveriza. Ficará vermelha quando o nível de líquido restante se aproximar do limiar do aviso de depósito vazio.

4. Estado do radar digital omnidirecional

 : mostra o estado do radar digital omnidirecional e a distância de deteção de obstáculo lateral. Toque para ativar ou desativar o radar e definir a distância de deteção de obstáculo lateral no menu pop-up. Quando o radar está desativado, apenas a prevenção horizontal de obstáculos está desativada. A estabilização de altitude não está desativada.


5. Intensidade do sinal RTK/GNSS


 : este ícone é apresentado quando o RTK está ativado e funciona normalmente. No canto superior direito encontra-se o número de satélites ligados. Um dos seguintes três estados é apresentado acima do ícone RTK: FIX indica que o cálculo de dados diferenciais está concluído e que a aeronave pode usar o RTK para posicionamento. Neste estado, a aeronave só pode descolar. FLOAT indica que o sistema está a calcular os dados diferenciais. Aguarde que seja apresentado FIX. SINGLE indica que os dados diferenciais não foram obtidos. Aguarde que seja apresentado FIX.

 : este ícone é apresentado quando o RTK não está a ser utilizado. Mostra a intensidade atual do sinal GNSS e o número de satélites ligados.

6. Estado da ligação RTK

Ícones exibidos ao utilizar dados RTK. O ecrã varia ao utilizar o serviço D-RTK 2 ou RTK de rede.

 : exhibe a intensidade do sinal RTK ao usar D-RTK 2.

 : indica que a ligação com D-RTK 2 está anormal. Consulte os avisos na aplicação.

 : exhibe a intensidade do sinal RTK ao usar o serviço RTK de rede.

 : indica que a ligação com o servidor RTK de rede está anormal. Consulte os avisos na aplicação.


7. Intensidade do sinal de controlo


 : mostra a intensidade do sinal da ligação entre a aeronave e o telecomando.


8. Definições da bateria


 **99%** : mostra o nível de bateria atual.


9. Mais definições

Toque em  para entrar no menu estendido para visualizar e ajustar os parâmetros de todas as outras definições.

 Configurações da aeronave: inclui definir a altitude máxima, a distância máxima de voo, o encaminhamento da ligação e a velocidade e a altitude RTH, a ação quando o depósito está vazio e as operações concluídas, se executa a ação quando o depósito está vazio no ponto de reabastecimento, o comportamento da aeronave e se é cancelado o funcionamento quando o sinal do telecomando é perdido, a posição do ponto inicial, o brilho da lâmpada e também as definições avançadas.

 Definições do sistema de pulverização: inclui o interruptor do sistema de pulverização, bem como a definição do nível do depósito de pulverização e do limiar de aviso do depósito vazio, calibração do fluxo da bomba, do medidor de fluxo, manómetro de nível de líquido e do modelo do bocal, repor o medidor de fluxo para as definições de fábrica, e se deve exibir os dados do sistema de pulverização, o ponto do depósito vazio e os alertas de erro do medidor de fluxo.

 Definições RC: inclui ligar e calibrar telecomandos, definir o modo de manípulo de controlo e botões personalizáveis e verificar informações da aeronave ligada.

●  Definições de radar: inclui definição da estabilização da altitude, prevenção horizontal de obstáculos, prevenção ascendente de obstáculos, prevenção automática de obstáculos, distância de deteção de obstáculos laterais, apresentação da distância do obstáculo, distância de aviso, transparência do indicador de atitude, tamanho do indicador de atitude, terreno da tarefa calibração do ângulo de deteção.

RTK Definições RTK: inclui o posicionamento RTK da aeronave, a fonte de sinal RTK e as definições correspondentes.

HD Definições de transferência de imagens: inclui o modo de canal e a seleção do gráfico de frequência de varrimento.

FA : Definições da bateria da aeronave: inclui limites de aviso de bateria fraca, ação de bateria fraca e informações sobre a bateria.

•• Definições gerais: inclui definições de mapa, visualização de rota de voo e definições de FPV.

10. Modo Mapa

☰ : toque para alternar entre os modos Padrão, Satélite e Noite.

11. Seguimento de localização

Toque para escolher se a apresentação do mapa segue a localização da aeronave.

↕ : para manter a aeronave centrada no mapa.

↖ : para manter fixa a exibição do mapa, independentemente da localização da aeronave.

12. Localização

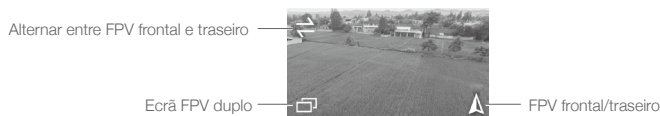
⊙ : toque para centrar o mapa em volta da localização da aeronave ou do último ponto inicial registado.

13. Limpar ecrã

◆ : toque para limpar a rota de voo atualmente exibida no mapa.

14. Vista da câmara FPV

Apresenta a vista em direto a partir da câmara FPV. Toque para alternar entre a Vista Mapa e a Vista de Câmara. A vista frontal da câmara FPV é apresentada por predefinição. Os utilizadores podem alterar o visor utilizando os ícones abaixo.



15. Botões de controlo de operação

Utilizado para controlar a aeronave durante diferentes tipos de operação, incluindo a medição de uma área de tarefa e a invocação, início, pausa ou fim de uma operação.

16. Indicador de radar

Apresenta informações como a orientação da aeronave e ponto inicial. Mostra informações sobre os obstáculos detetados quando a função de prevenção horizontal de obstáculos está ativada. As zonas vermelha, amarela e verde indicam a distância relativa dos obstáculos, de perto a longe. O valor indica a distância em metros ou pés, dependendo das definições.

17. Indicador de obstáculos ascendentes

Se a prevenção ascendente de obstáculos estiver ativada, aparecerá uma zona vermelha na parte superior do ecrã quando for detetado um obstáculo, incluindo a distância do obstáculo.

18. Estado de operação e telemetria de voo

Altura: quando a função de estabilização de altitude do módulo de radar está ativada, mostra a altura entre a aeronave e o objeto ou solo mais próximo por baixo da aeronave. Toque no valor para ajustar. Se a função de estabilização de altitude estiver desativada, esta mostra a altitude entre a aeronave e o ponto de descolagem.

Fluxo: apresenta a taxa de fluxo do líquido.


Distância: apresenta a distância horizontal da aeronave até ao ponto inicial.

Velocidade: apresenta a velocidade de voo da aeronave.

Área: apresenta os valores da área relacionados com a área de tarefas, incluindo os seguintes valores.

- a. Área de campo: apresenta o valor da área de planeamento total ao planear campos para operações de rota.
- b. Área de tarefa: apresenta o valor da área real da rota de tarefa planeada depois de planear o campo. A área é planeada utilizando a seguinte fórmula: $\text{Área de tarefa} = \text{Área de campo} - \text{Área de obstáculos} - \text{Área da zona de margem de segurança}$
- c. Área de Obstáculos: apresenta o valor da área de obstáculos medidos ao planear campos para operações de rota.
- d. Área da zona de margem de segurança: apresenta o valor da área de zona de margem de segurança se a margem de segurança estiver configurada ao planear campos para operações de rota.
- e. Área Pulverizada: apresenta o valor da área já pulverizada.

19. Lista de operações

 : Apresentada no modo de operação M. Toque para ver os campos planeados e as operações em curso e invocar operações.

20. Configuração dos parâmetros

Toque para ajustar os parâmetros de operação depois de entrar em qualquer modo de operação. Os parâmetros ajustáveis incluem a quantidade de pulverização, a velocidade de voo, o espaçamento de rota e a altura da aeronave acima da vegetação. Os parâmetros reais que podem ser ajustados variam dependendo do modo de operação.

Voo

Ambiente de funcionamento

1. NÃO utilize a aeronave para pulverizar com ventos que excedam os 18 km/h.
2. NÃO utilize a aeronave em condições meteorológicas adversas, tais como ventos que excedam os 21,6 km/h (13 mi/h), chuva forte (taxa de precipitação que exceda os 25 mm (0,98 pol.) em 12 horas), neve ou nevoeiro.
3. Voe apenas em áreas abertas. Edifícios altos ou estruturas de aço podem afetar a precisão da bússola e do sinal GNSS.
4. Preste atenção a postes, linhas elétricas e outros obstáculos. NÃO VOE perto ou sobre a água, pessoas ou animais.
5. Mantenha sempre o VLOS da aeronave e evite voar perto de obstáculos, multidões, animais e massas de água.
6. Evite voar em áreas com altos níveis de eletromagnetismo, incluindo estações base de telemóveis e torres de transmissão de rádio.
7. NÃO voe acima dos 4,5 km (14.763 pés) acima do nível do mar.
8. A aplicação DJI Agras irá recomendar de modo inteligente o limite de peso de carga útil para o depósito de acordo com o estado atual e o ambiente da aeronave. Não exceda o limite de peso de carga útil recomendado ao adicionar material ao depósito. Caso contrário, a segurança do voo pode ser afetada.
9. Certifique-se de que existe um sinal GNSS forte e que as antenas D-RTK não estão obstruídas durante a operação.
10. NÃO opere nenhuma parte da aeronave em espaços interiores.

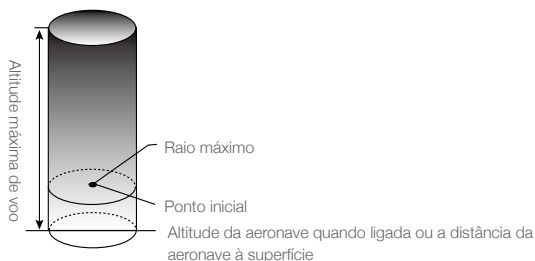
Limites de voo e zonas GEO

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 das suas 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.

Ao operar com um sinal GNSS forte, os limites de altura e distância e as zonas GEO trabalham em conjunto para monitorizar o voo. Com um sinal fraco de GNSS, apenas o limite de altura impede que a aeronave ultrapasse os 100 metros.

Limites máximos de altura e raio

Os utilizadores podem alterar os limites máximos de altura e raio na aplicação. Uma vez concluído, o voo da aeronave é restrito a uma área cilíndrica que é determinada por estas definições. As tabelas abaixo mostram os detalhes destes limites.



Com um sinal GNSS forte**Limites de voo**

Altura máx.	A altitude de voo tem de ser inferior à altura predefinida.
Raio máximo	A distância de voo tem de estar dentro do raio máximo.

Com um sinal GNSS fraco**Limites de voo**

Altura máx.	A altitude de voo tem de ser inferior à altura predefinida.
Raio máximo	Sem limite.



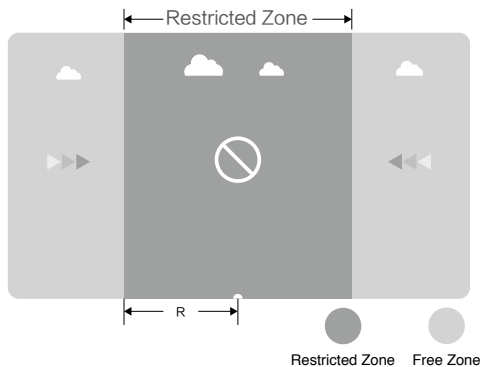
- Se a aeronave voar para uma Zona Restrita, ainda pode ser controlada, mas a aeronave só pode voar numa direção para trás.
- Se a aeronave perder o sinal GNSS e voar para fora do raio máximo, mas recuperar o sinal GNSS mais tarde, regressará automaticamente ao intervalo.



Zonas GEO


As zonas GEO estão divididas em diferentes categorias. Todas as zonas GEO estão listadas no site oficial da DJI em <http://www.dji.com/flysafe>.


As zonas GEO são explicadas abaixo (necessário GNSS):

Dependendo do regulamento local, um determinado raio à volta de um marcador forma uma Zona Restrita, dentro da qual a descolagem e voo são proibidos.



Com um sinal GNSS forte	
Área	Restrição
Zona restrita 	Os motores não arrancam. Se a aeronave perder o sinal GNSS e entrar numa Zona Restrita, mas recuperar o sinal GNSS mais tarde, a aeronave entrará em descida semiautomática após uma contagem decrescente e irá aterrar.
Sem restrições de voo 	Os utilizadores podem voar livremente a sua aeronave.

 Descida semiautomática: Todos os comandos do manípulo estão disponíveis durante a descida e a aterragem, exceto o comando do manípulo do acelerador. Os motores param automaticamente após a aterragem.



 **NÃO** voe próximo de aeroportos, autoestradas, estações ferroviárias, linhas ferroviárias, centro das cidades ou outras áreas sensíveis. Certifique-se de que a aeronave está sempre visível.

Lista de verificação antes do voo

1. Certifique-se de que a bateria do telecomando e da aeronave estão completamente carregadas. Os pesticidas necessários são adequados.
2. Certifique-se de que o depósito de pulverização e bateria do voo estão devidamente colocados.
3. Certifique-se de que todas as peças estão montadas de forma segura.
4. Certifique-se de que todos os cabos estão ligados corretamente e com firmeza.
5. Certifique-se de que as hélices estão devidamente montadas, que não existem objetos estranhos nos motores e hélices, as pás das hélices e braços estão desdobrados e os bloqueios dos braços estão devidamente apertados.
6. Certifique-se de que o sistema de pulverização não está bloqueado de forma alguma.
7. Certifique-se de que as mangueiras do aspersor estão livres de bolhas. Elimine quaisquer bolhas, pois podem afetar o desempenho do aspersor. Prima e mantenha premido o botão de pulverização durante dois segundos para iniciar a função de descarga automática de bolhas para pulverizar as bolhas.

Descarregar ar aprisionado nas mangueiras

A T30 apresenta uma função de descarga automática de aprisionado. Quando for necessário descarregar ar aprisionado, inicie a função através de um dos dois métodos abaixo. A aeronave será automaticamente descarregada até que o ar aprisionado seja totalmente descarregado.

1. Prima e mantenha premido o botão de pulverização durante dois segundos.
2. Entre na Vista de Operação, toque em , depois em  e toque em Iniciar no lado direito da secção Eliminar ar aprisionado.



Calibrar o medidor de fluxo




Certifique-se de calibrar o medidor de fluxo antes de o utilizar pela primeira vez. Caso contrário, o desempenho de pulverização poderá ser afetado.

1. Preparação



- ① Encha o depósito de pulverização com, aproximadamente, 2 litros de água.
- ② Utilize a função de descarga automática de aprisionado para descarregar o ar aprisionado. Os utilizadores também podem descarregar o ar aprisionado manualmente. Pressione o botão de pulverização para pulverizar o ar aprisionado e pressione novamente o botão assim que todo o ar aprisionado for descarregado.

2. Calibração


- ① Na aplicação, toque em Executar Tarefa para entrar na Vista de Operação. Toque em , depois em , deslize para cima e toque em Calibração à direita da secção de calibração do medidor de fluxo.
- ② Toque em Iniciar calibração para começar. A calibração estará concluída após 25 segundos e os resultados são apresentados na aplicação.
 - Os utilizadores podem prosseguir assim que a calibração for concluída com sucesso.
 - Se a calibração falhar, toque em "?" para ver a resolver o problema. Pode voltar a calibrar assim que o problema estiver resolvido.

 Durante a calibração, toque em , depois em  para cancelar. Se a calibração for cancelada, a precisão do medidor de fluxo é baseada nos dados antes da calibração ser iniciada.



Quando voltar calibrar

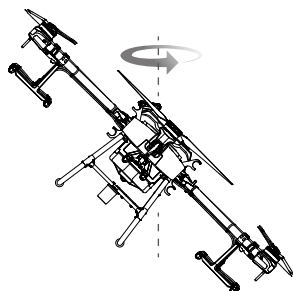
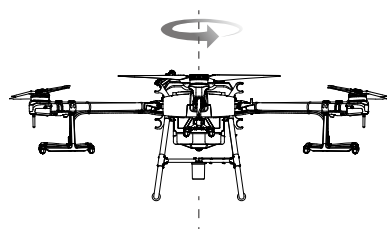
1. Instalação de um modelo de bocal diferente. Nota: Depois de substituir os bocais, escolha o modelo correspondente na aplicação. Vá para Vista de Operação, toque em  e, em seguida,  para configuração.
2. Utilização de um líquido com viscosidade diferente.
3. O erro entre o valor real e o valor teórico da área concluída é superior a 15%.

Calibração da bússola

-  É importante calibrar a bússola. O resultado da calibração afeta a segurança do voo. A aeronave poderá apresentar funcionamento indevido caso a bússola não esteja calibrada.
- NÃO calibre a bússola quando existir a possibilidade de forte interferência magnética. Isto inclui zonas nas quais existem postes ou muros com reforços de aço.
- NÃO transporte materiais ferromagnéticos consigo durante a calibração, tais como chaves ou telemóveis.
- Se os indicadores de estado da aeronave apresentarem uma luz vermelha a piscar, a calibração da bússola falhou. Calibre novamente.
- Após calibrar com sucesso, a bússola poderá apresentar anomalias quando colocar a aeronave no chão. Isto pode dever-se a interferências magnéticas subterrâneas. Mova a aeronave para outro local e tente novamente.

Calibre a bússola quando a aplicação der essa instrução. Recomenda-se que calibre a bússola com o depósito vazio

1. Toque em , depois em , mova o controlo deslizante para baixo e selecione Definições avançadas e, em seguida, IMU e Calibração da bússola. Toque em Calibração na secção de calibração da bússola.
2. Segure a aeronave na horizontal e rode-a 360° em torno de um eixo vertical com a aeronave a aproximadamente 1,2 m acima do solo. A calibração é concluída quando a aplicação mostra que a calibração foi bem-sucedida.
3. Se a aplicação exibir uma aeronave inclinada, isso indica que a calibração horizontal falhou. Os utilizadores devem inclinar a aeronave e rodá-la horizontalmente. A calibração é concluída quando a aplicação mostra que a calibração foi bem-sucedida. Para reduzir o número de rotações necessárias, a aeronave deve ser inclinada pelo menos 45°.



4. Se a calibração continuar a falhar, volte a calibrar a bússola a partir do Passo 1.

Arrancar e parar os motores

Arranque dos motores

O comando do manípulo de combinação (CSC) listado abaixo é usado para arrancar e parar os motores. Certifique-se de que realiza o CSC num movimento contínuo. Os motores começam a acelerar a uma velocidade lenta. Solte ambos os manípulos em simultâneo. Descole imediatamente quando os motores estiverem a girar, ou caso contrário, a aeronave pode perder o equilíbrio, desviar-se ou mesmo descolar sozinha e arrisca-se a causar danos ou ferimentos.



Parar os motores

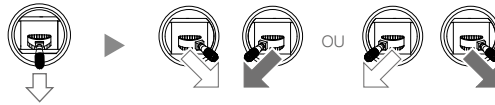
Existem dois métodos para parar os motores.

1. Quando a aeronave aterrar, empurre e mantenha pressionado o manípulo para baixo. Os motores param após três segundos.



Manípulo de acelerador (manípulo à esquerda no Modo 2)

2. Quando a aeronave aterrar, empurre o manípulo para baixo, e realize o mesmo CSC usado para arrancar os motores. Solte os dois manípulos quando os motores pararem. Solte os dois manípulos quando os motores pararem.

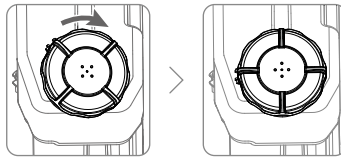



Manípulo do acelerador

- ⚠ • As hélices em rotação podem ser perigosas. Mantenha-se afastado das hélices e dos motores em rotação. **NÃO** ligue os motores em espaços confinados ou sempre que existam pessoas nas proximidades.
- Mantenha sempre as mãos no telecomando quando os motores estiverem em rotação.
 - **NÃO** pare os motores durante o voo a não ser em situações de emergência, onde ao fazê-lo irá minimizar os riscos de danos ou ferimentos.
 - O método 1 é o método recomendado para parar os motores. Ao usar o método 2 para parar os motores, a aeronave podem rolar caso não tenha ainda aterrado completamente. Utilize o método 2 com precaução.
 - Após a aterragem desligue a aeronave antes de desligar o telecomando.

Teste de voo

1. Coloque a aeronave em solo plano e amplo com o indicador de estado da aeronave voltado para si.
2. Coloque o líquido no depósito de pulverização e aperte a tampa. Certifique-se de que as quatro linhas na tampa estão alinhadas na direção horizontal ou vertical.




3. Ligue o telecomando, certifique-se de que a aplicação DJI está aberta e, de seguida, ligue a aeronave.
4. Certifique-se de que a aeronave está ligada ao telecomando.
5. Se estiver a utilizar RTK para posicionamento, certifique-se de que a função de posicionamento RTK da aeronave está ativada e que a fonte de sinal RTK está corretamente definida (Estação Móvel D-RTK 2 ou serviço RTK de Rede). Aceda a Vista de Operações na aplicação, toque em  e seleccione RTK para visualizar e definir.

Certifique-se que desativa a função de posicionamento RTK da aeronave se não estiver em utilização. Caso contrário, a aeronave não é capaz descolar quando não há dados diferenciais.

6. Aguarde que os satélites sejam procurados, certifique-se de que existe um sinal GNSS forte e certifique-se de que a medição de rumo da aeronave usando as antenas duplas está pronta. Execute o CSC para arrancar os motores. (Se as antenas duplas não estiverem prontas após aguardar por um período prolongado, mova a aeronave para uma área aberta com um sinal GNSS forte.)
7. Empurre o manípulo do acelerador para cima para descolar.

8. Selecione a operação ou modo de voo pretendido e inicie a operação.
9. Saia da operação para controlar manualmente a aeronave para aterragem. Para descer lentamente, paire sobre uma superfície plana e puxe o manípulo do acelerador suavemente para baixo.
10. Após a aterragem, empurre o acelerador para baixo e segure. Os motores param após três segundos.
11. Desligue a aeronave e, em seguida, desligue o telecomando.

 Quando o aviso de bateria fraca aparecer na aplicação, voe a aeronave para uma área segura e aterre o mais rápido possível. Pare os motores e substitua a bateria. A aeronave irá descer e aterrar automaticamente quando o aviso de bateria criticamente fraca for apresentado na aplicação.

DJI Assistant 2 para MG

Configure as definições dos parâmetros básicos, copie registos de voo e atualize o firmware da aeronave e do telecomando no DJI Assistant 2 para MG.

Instalação e Lançamento

1. Transfira o DJI Assistant 2 para ficheiro de instalação MG a partir da página de transferência T30: <https://www.dji.com/t30/downloads>
2. Instale o software.
3. Lançar o DJI Assistant 2 para MG.

Utilizar o DJI Assistant 2 para MG

Ligar a aeronave

Ligue a porta USB-C na parte inferior da aeronave a um computador com um cabo USB-C e, em seguida, ligue a aeronave.



Certifique-se de que remove as hélices antes de utilizar o DJI Assistant 2 para MG.



Retire a cobertura à prova de água da porta USB-C antes da utilização. Após a utilização, fixe a cobertura à prova de água à porta. Caso contrário, poderá entrar água na porta, causando curto-circuito.

Atualização de firmware

É necessária uma conta DJI para atualizações de firmware. Inicie sessão ou registre uma conta.

Exportar registo

Visualize todos os registos da aeronave e selecione os registos a exportar.

Simulador

Clique em Abrir para entrar na vista de simulação de voo. Insira a localização e os parâmetros de ambiente e clique em Configurar para guardar. Clique em Iniciar simulação para iniciar a prática de simulação de voo.

Definições básicas

Configure a velocidade lenta do motor e teste o mesmo.

Ligar o telecomando

1. Ligue a porta USB-C do telecomando a um computador com um cabo USB A a A e depois, ligue o telecomando.
2. Deslize pelo topo do ecrã e certifique-se de que a opção USB está ativada.

Atualização de firmware

É necessária uma conta DJI para atualizações de firmware. Inicie sessão ou registre uma conta.

Exportar registo

Visualize todos os registos do telecomando e selecione os registos a exportar.



- NÃO desligue o telecomando durante a atualização.
- NÃO execute a atualização de firmware enquanto a aeronave estiver no ar. Efetue a atualização de firmware apenas quando a aeronave estiver no solo.
- O telecomando poderá desligar-se da aeronave após a atualização de firmware. Ligue novamente a aeronave e o telecomando, se necessário.

Apêndice

Especificações

Modelo do produto	3WWDZ-30A
Estrutura aérea	
Distância entre eixos máxima diagonal	2145 mm
Dimensões	2858×2685×790 mm (braços e hélices não dobrados) 2030×1866×790 mm (braços não dobrados e hélices dobradas) 1170×670×857 mm (braços e hélices dobrados)
Sistema de propulsão	
Motores	
Potência máxima	3600 W/rotor
ESC	
Corrente máxima de funcionamento (contínua)	60 A
Hélices dobráveis (R3820)	
Diâmetro x Inclinação	38×20 pol.
Sistema de pulverização	
Depósito de pulverização	
Volume	Totalmente carregado: 30 L
Carga de funcionamento	Totalmente carregado: 30 kg
Bocais	
Modelo	XR11001VS (padrão); XR11001VS5 (opcional, comprar separadamente), TX-VK4/ZX-VK4 (opcional para Configuração de Pomar, comprar separadamente)
Quantidade	16
Taxa máxima de pulverização	XR11001VS: 7,2 L/min, XR11001VS5: 8 L/min
Largura da pulverização	4 - 9 m (12 bocais, a uma altura de 1,5 - 3 m acima das plantações)
Tamanho da gotícula	XR11001VS: 130 - 250 µm, XR11001VS5: 170 - 265 µm (sujeito ao ambiente de funcionamento e taxa de pulverização)
Medidor de fluxo	
Faixa de medida	0,25-20 L/min
Erro	< ±2%
Líquido mensurável	Condutividade >50 µS/cm (líquidos, tais como água da torneira ou pesticidas que contenham água)
Radar digital omnidirecional	
Modelo	RD2424R
Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05-24,25 GHz
Consumo de energia	12 W
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
Deteção de altitude e Adaptação ao terreno ¹⁾	Faixa de deteção de altitude: 1 - 30 m Faixa de funcionamento de estabilização: 1,5 - 15 m Inclinação máxima em modo Montanha: 35°

Prevenção de Obstáculos ⁽¹⁾	Faixa de deteção de obstáculos: 1,5 - 30 m FOV: Horizontal: 360°, Vertical: ±15° Condições de trabalho: voar mais de 1,5 m acima do obstáculo a uma velocidade inferior a 7 m/s Distância limite de segurança: 2,5 m (distância entre a parte da frente das hélices e o obstáculo após travagem) Direção de prevenção de obstáculo: prevenção de obstáculo omnidirecional na direção horizontal
Classificação IP	IP67
Radar ascendente	
Modelo	RD2414U
Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05-24,25 GHz
Consumo de energia	4 W
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
Prevenção de Obstáculos ⁽¹⁾	Faixa de deteção de obstáculos: 1,5 - 15 m FOV: 80° Condições de trabalho: disponíveis durante a descolagem, aterragem e subida quando um obstáculo está a mais de 1,5 m acima da aeronave. Distância limite de segurança: 2 m (distância entre o ponto mais alto da aeronave e o ponto mais baixo do obstáculo após a travagem) Direção de prevenção de obstáculo: ascendente
Classificação IP	IP67
Câmaras FPV	
FOV	Horizontal: 129°, Vertical: 82°
Resolução	1280×720 15 - 30fps
Focos FPV	FOV: 120°, Brilho máximo: 13,2 lux a 5 m de luz direta
Parâmetros de voo	
Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 - 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz ⁽²⁾
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤31,5 dBm 5,8 GHz FCC/SRRC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm
Peso total (excluindo a bateria)	26,3 kg
Peso máximo de descolagem	Peso máximo de descolagem para pulverização: 66,5 kg (ao nível do mar) Peso máximo de descolagem para difusão: 78 kg (ao nível do mar)
Intervalo de precisão a pairar (com sinal GNSS forte)	D-RTK ativado: Horizontal: ±10 cm, Vertical: ±10 cm D-RTK desativado: Horizontal: ±0,6 m, Vertical: ±0,3 m (Módulo de radar ativado: ±0,1 m)
Frequência de funcionamento RTK / GNSS	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1
Bateria	Bateria de voo aprovada pela DJI (BAX501-29000mAh-51,8V)
Consumo máximo de energia	13000 W
Tempo a pairar ⁽³⁾	20,5 min. (peso de descolagem de 36,5 kg com uma bateria de 29000 mAh) 7,8 min. (peso de descolagem de 66,5 kg com uma bateria de 29000 mAh)
Ângulo máximo de inclinação	15°

Velocidade máxima de funcionamento	7 m/s
Velocidade máxima de voo	10 m/s (com sinal GNSS forte)
Resistência máxima ao vento	6 m/s
Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar	4500 m
Humidade de operação recomendada	< 93%
Temperatura de funcionamento recomendada	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)

Telecomando

Modelo	RM500-ENT
Ecrã	Ecrã de 5,5 polegadas, 1920x1080, 1000 cd/m ² , sistema Android
RAM	4GB
Bateria incorporada	18650 lão de Li (5000 mAh @ 7,2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
Consumo de energia	18 W
Temperatura de funcionamento	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
Temperatura do ambiente de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	< 1 mês: -30° a 60 °C (-22° a 140 °F) 1 - 3 meses: -30° a 45 °C (-22° a 113 °F) 3 - 6 meses: -30° a 35 °C (-22° a 95 °F) > 6 meses: -30° a 25 °C (-22° a 77 °F) (Potência de bateria incorporada 40% - 60%)

OcuSync Enterprise

Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 - 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz ²⁹
Distância máxima de transmissão (desobstruída, sem interferências)	FCC/NCC: 7 km, SRRC: 5 km, MIC/KCC/CE: 4 km
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤30,5 dBm 5,8 GHz SRRC: ≤21,5 dBm, FCC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm

Wi-Fi

Protocolo	Wi-Fi Direct, WiFi Display, 802.11a/g/n/ac Rede Wi-Fi com MIMO 2x2
Frequência de funcionamento	2,4000 - 2,4835 GHz 5,150 - 5,250 GHz ²⁹ 5,725 - 5,850 GHz ²⁹
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC / CE: 18,5 dBm, FCC / NCC / MIC / KCC: 20,5 dBm 5,2 GHz SRRC / FCC / NCC / CE / MIC: 14 dBm, KCC: 10 dBm 5,8 GHz SRRC / FCC / NCC: 18 dBm, CE / KCC: 12 dBm

Bluetooth

Protocolo	Bluetooth 4.2
Frequência de funcionamento	2,4000 - 2,4835 GHz
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC / FCC / NCC / CE / MIC / KCC: 6,5 dBm

Bateria inteligente do telecomando

Modelo	WB37-4920mAh-7,6V
Tipo de bateria	2S LiPo
Capacidade	4920 mAh
Tensão	7,6 V
Energia	37,39 Wh
Temperatura do ambiente de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

Terminal de carregamento de bateria inteligente











Modelo	WCH2
Tensão de entrada	17,3 - 26,2 V
Tensão e corrente de saída	8,7 V, 6 A
Temperatura de funcionamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

Transformador CA

Modelo	A14-057N1A
Tensão de entrada	100 - 240 V, 50/60 Hz
Tensão de saída	17,4 V
Potência nominal	57 W

- [1] O alcance do radar eficaz varia consoante o material, posição, formato e outras propriedades do obstáculo.
- [2] Os regulamentos locais em alguns países proíbem a utilização de frequências 5,8 GHz e 5,2 GHz. Em alguns países, a banda de frequência 5,2 GHz é permitida apenas em utilizações no interior.
- [3] Tempo a pairar medido ao nível do mar com velocidade do vento inferior a 3 m/s e uma temperatura de 25 °C (77 °F). Apenas para referência. Os dados podem variar consoante o ambiente. Os resultados reais serão conforme testado.

Descrição dos indicadores de estado da aeronave

Padrões de intermitência	Descrição
 Luz vermelha, verde e amarela a piscar	Autoverificação
 x4 Luz amarela a piscar quatro vezes	Aquecimento
 Luz amarela a piscar lentamente	Modo A (sem GNSS)
 Luz verde a piscar lentamente	Modo P (GNSS)
 Luz verde a piscar rapidamente	Quando um obstáculo é detetado, a aeronave para e para para entrar no modo de prevenção de obstáculos.
 Luz amarela e verde a piscar alternadamente	A antena dupla RTK não está pronta.
 Luz vermelha e verde a piscar alternadamente	A função RTK está ativada, mas o posicionamento RTK não está pronto.
 Luz vermelha continuamente acesa	Erro do sistema. Reinicie a aeronave e se mesmo assim ainda não funcionar, entre em contacto com o suporte da DJI ou com um revendedor autorizado da DJI.
 Luz vermelha e amarela a piscar alternadamente	Dados anormais da bússola. Calibração da bússola necessária.
 Luz amarela a piscar rapidamente	Sinal do telecomando perdido.

Atualizar o firmware

O firmware do telecomando, da aeronave e de outros dispositivos, como a estação de bateria, podem ser atualizados em conjunto no DJI Agras. Siga os passos abaixo.

1. Ligue o telecomando e a aeronave. Certifique-se de que o telecomando tem acesso à internet através de Wi-Fi ou de um dongle. O ficheiro de firmware é normalmente grande. Recomenda-se a utilização de Wi-Fi.
2. Quando estiver disponível uma nova atualização de firmware, aparece um aviso na parte inferior do ecrã inicial do DJI Agras. Toque no aviso para aceder ao ecrã de firmware.
3. Ligue o dispositivo à porta USB-A no telecomando para atualizar o firmware da estação da bateria. Toque no menu pendente para cada dispositivo e seleccione o firmware. Quando um firmware for seleccionado para o dispositivo correspondente, haverá uma marca de verificação no dispositivo apresentado na aplicação. Retire a marca para cancelar a atualização.
4. Toque em Atualizar Tudo para redirecionar para o ecrã de atualização. A aplicação irá transferir o firmware para todos os dispositivos seleccionados e atualizar automaticamente.
5. Certifique-se de que todos os dispositivos estão ligados ao telecomando e aguarde a conclusão da atualização.
6. Após concluir com sucesso a atualização, reinicie o telecomando e a aeronave manualmente.

O DJI Assistant 2 para MG também pode ser utilizado para atualizar o firmware. Para mais informações, consulte [DJI Assistant 2 para MG \(pág. 55\)](#).

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

Este conteúdo está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Transfira a versão mais recente disponível em
<http://www.dji.com/t30>

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

Copyright © 2021 DJI Todos os direitos reservados.