

xmrobots®



xmrobots.com.br/djiagriculture/



ag.dji.com

dji AGRICULTURE

Perguntas Frequentes sobre o AGRAS T40

*As informações do produto fornecidas neste manual são apenas para referência. O desempenho real do produto pode variar dependendo de fatores como o ambiente de uso, hábitos do usuário etc.

Qual a carga máxima que o T40 pode transportar? Até que altura, velocidade e distância ele pode voar? Qual é o seu nível de eficiência?

R: Informações sobre a eficiência operacional do T40 podem ser encontradas na tabela a seguir:

Modelo	T40
Eficiência de pulverização	Carga máx. 40 kg ^[1] Até 21,3 ha/hora para operações de campo ^[2] Até 4 ha/hora para operações de pomar ^[3]
Eficiência de dispersão	Carga útil máxima de 50 kg, capacidade máxima de 70 L ^[4] Taxa máxima de dispersão do fertilizante de 1,5 t/h ^[5]
Desempenho de voo	Altitude máxima de voo 100 m, distância máxima de voo 2 km e velocidade máxima de voo 10 m/s ^[6]

[1] Os dados foram medidos ao nível do mar. O peso da carga é bastante afetado pela temperatura ambiente e pela altitude. O peso da carga precisa ser reduzido em 10 kg para cada aumento de 1.000 m na altitude. O aplicativo DJI Agras recomendará o peso da carga de acordo com o status atual e os arredores da aeronave. O peso máximo da carga útil não deve exceder o limite recomendado, caso contrário, a segurança do voo pode ser comprometida.

[2] Os dados estavam sujeitos ao ambiente operacional e aos parâmetros. Parâmetros de voo do T40: Taxa de consumo 15 l/ha, largura de pulverização 11 m, velocidade de voo 7 m/s, altitude de voo 3 m.

[3] Os dados estavam sujeitos ao ambiente operacional e aos parâmetros. Parâmetros de voo do T40: Taxa de consumo 75 l/ha, largura de pulverização 4 m, velocidade de voo 3 m/s, altitude de voo 2 m.

[4] Ureia, sementes e ração têm densidade aparente pequena. O volume de partículas com 50 kg de peso excederá os 50 l.

[5] Os dados foram medidos com ureia e estão sujeitos aos parâmetros e ambiente operacional. Parâmetros de voo do T40: Taxa de consumo de 150 kg/ha, largura de dispersão de 7 m, velocidade de voo de 7 m/s, altitude de voo de 3 m, velocidade de rotação do disco de dispersão de 1.000 rpm. A área está livre de obstruções e em terreno regular. Os fertilizantes são preparados com antecedência e podem ser carregados rapidamente.

[5.1] Os dados foram medidos com ureia e estão sujeitos aos parâmetros e ambiente operacional. Parâmetros de voo do T40: Taxa de consumo de 150kg/ha, largura de dispersão de 7 m, velocidade de voo de 7 m/s, altitude de voo de 3 m, velocidade de rotação do disco de dispersão de 1.000 rpm. A área está livre de obstruções e em terreno regular. Os fertilizantes são preparados com antecedência e podem ser carregados rapidamente.

Foi reconsiderado um tempo de reabastecimento do tanque de dispersor de sólidos de 2 minutos entre voos.

[6] A distância real de voo está relacionada à altitude de voo, bloqueio de sinais do controle remoto (CR) e aeronave, etc.

O que os diferentes combos do T40 contêm? Qual é o preço? Quais acessórios adicionais estão disponíveis?

R: A DJI Agriculture oferece os Combos Avançado e Padrão. Consulte a tabela abaixo para ver o conteúdo e os preços de cada Combo.

Combo avançado T40

please edit based on the
accessorie and package prices

Combo padrão T40

please edit based on the
accessorie and package prices

Quais são as vantagens do sistema de pulverização do T40?

R: O sistema de pulverização do T40 oferece alta taxa de fluxo e boa atomização, suporta a pulverização de pó e de fácil manutenção.

01 Boa atomização

O aspersor centrífugo de atomização dupla do T40 pulveriza as partículas uniformemente, enquanto o tamanho da gota é ajustável para diferentes usos, como prevenção de doenças e pulverização de defensivos, para maior penetração e eficácia.

02 Alta taxa de fluxo

A recém-projetada bomba centrífuga magnética tem uma alta taxa de fluxo de 12 l/min, o que é mais eficiente e ideal para pulverizar árvores frutíferas.

03 Suporta pulverização de pó

A bomba centrífuga magnética e os bicos atomizadores duplos são resistentes a entupimentos e compatíveis com uma ampla variedade de defensivos e fertilizantes, incluindo aqueles em forma de pó.

04 Fácil manutenção

A bomba de água tem uma estrutura de remoção rápida para fácil limpeza e manutenção.

Quais são as vantagens do sistema de dispersão do T40?

R: O sistema de dispersão do T40 tem uma grande capacidade de carga, capacidade de dispersão rápida com alta eficiência e boa uniformidade de dispersão e é fácil de manter e remover.

01 Grande capacidade de carga

O sistema de dispersão do T40 suporta um peso máximo de carga útil de 50 kg e capacidade de até 70 L.

02 Alta eficiência

O T40 tem uma alta taxa de fluxo, que pode chegar a 90 kg/min para fertilizantes compostos. Ele também tem uma entrada de tanque maior, o que reduz o tempo de carregamento do fertilizante em meio minuto a cada vez e aumenta a produtividade em 0,5 a 1 hora por dia.

03 Dispersão uniforme

O T40 tem sido amplamente usado para semear diretamente arroz, dispersar fertilizantes e vários outros cenários.

04 Fácil manutenção

O sistema de dispersão do T40 é equipado com uma porta da caçamba rapidamente removível para facilitar a limpeza e suporta a lavagem com água para reduzir a corrosão;

05 Fácil de remover

Não é necessário remover a estrutura da aeronave para dispersar ou pulverizar com o T40, o que permite que você alterne facilmente entre os dois modos de trabalho.

Quais insumos podem ser dispersados pelo T40?

R: O T40 pode dispersar partículas sólidas secas com um diâmetro de 0,5-5 mm, como fertilizantes compostos comuns, ureia, arroz, colza, ração animal, sementes de grama, etc.

Por quanto tempo a aeronave T40 pode voar com uma bateria? Quantas baterias a aeronave tem? Quanto tempo leva para carregar uma bateria? Quanto tempo dura a cobertura da garantia para as baterias? A aeronave vem com um dissipador de calor?

R: A duração da bateria e outras informações relevantes sobre baterias podem ser encontradas na tabela a seguir:

Modelo	T40
Duração da bateria única	Uma bateria dura de 6 a 8 minutos, o que pode suportar a pulverização de uma garrafa de defensivos ou de três a quatro caixas de fertilizante. (A eficiência real depende do consumo por hectare e do tamanho da área.)
Eficiência de carregamento	Aproximadamente 9 a 12 minutos para carregar de 30% a 95% ^[1]
Número de baterias incluídas como padrão	O combo vem com duas baterias, que têm tempo de carregamento e duração da bateria semelhantes. Uma bateria pode ser carregada enquanto a outra estiver em uso. ^[1] Conexão perfeita
Garantia da bateria	A DJI Agriculture oferece garantia de 12 meses ou até 1.500 ciclos de carregamento.
Dissipadores de calor	Um dissipador de calor resfriado a ar é incluído como padrão, para resfriamento rápido das baterias e carregamento adequado no verão.



Quantas baterias o gerador D12000iE pode carregar com o tanque cheio? A eletricidade da rede elétrica pode ser usada para carregamento? Ele pode carregar outros dispositivos?

R: O número de ciclos de carregamento suportados pelo Gerador D12000iE com o tanque cheio e outras informações relevantes podem ser encontrados na tabela a seguir:

Número do modelo	D12000iE
Capacidade de carregamento com tanque cheio	O tanque de combustível 30l ultragrande dispõe de tecnologia EFI e oferece 15% de economia de combustível ^[2] . Com um tanque cheio, o gerador pode carregar 47 baterias T40 ^[3] .
Se ele pode carregar outros dispositivos	O gerador é compatível com uma saída de 230V a uma potência máxima de 1500W ou 120V a 750W [4] e pode alimentar a bomba de água, o recarregador de fertilizante/defensivos, as luzes e outros componentes.

[1] Condições que afetam o tempo de carregamento: a altitude do gerador; o carregamento rápido é suportado quando a temperatura da célula de bateria está entre 15 °C e 70 °C (59 °F e 158 °F).

[2] Ao carregar a 9 kW, um gerador de EFI consome 15% menos combustível em comparação a um gerador de carburador.

[3] Carregamento de 30% a 95%, com o número de baterias carregáveis dependendo do nível da bateria, tempo ocioso, altitude e outros fatores.

[4] A potência e a tensão reais podem variar de acordo com as regulamentações locais.

Em quais direções o T40 consegue evitar obstáculos? Ele suporta o desvio automático e a prevenção de obstáculos?

R: O T40 é equipado com Radar de Matriz de Varredura Ativa e Visão Binocular que suportam a prevenção de obstáculos horizontais onidirecionais e ascendentes.^[1]

Graças à combinação do radar com o sistema de visão, o T40 é capaz de evitar obstáculos e contornar na direção do nariz da aeronave^[1], e seleciona automaticamente o desvio horizontal ou o desvio ascendente automático com base no tamanho e na posição do obstáculo.

Quais são os destaques da função de levantamento e mapeamento do T40?

R: Os destaques do T40 incluem o seguinte:

1. O controle remoto (CR) suporta levantamento e geração de mapas sem conexão com a internet (a internet é necessária para fazer login em sua conta, sendo necessário apenas um login a cada sete dias; também é necessária uma conexão com a internet para voos usando RTK de rede).
2. Ele suporta levantamentos de terrenos agrícolas na altura de 30 metros, bem como levantamento de campo completo e de demarcação. Várias opções de resolução estão disponíveis. Uma única missão de levantamento pode cobrir até 13,33 ha, com uma velocidade máxima de mapeamento de 6,67 ha em 10 minutos [2].
3. Apoia levantamentos de pomares a uma altura de 20 metros e é adequado para missões de levantamento envolvendo declives com uma inclinação inferior a 15 graus e uma área de levantamento inferior a 3,33 ha em uma única missão; a velocidade de mapeamento para pomares é ligeiramente menor do que para fazendas;
4. Reconhecimento inteligente de IA, detecção automática de demarcação de áreas e obstáculos e identificação automática de árvores frutíferas e tipos de obstáculos, bem como quantidade de árvores frutíferas em pomares.
5. Tanto o T30 quanto o T10 conseguem realizar levantamentos e missões de mapeamento.
6. Baixo custo, sem a necessidade de comprar computadores de alta especificação e uma aeronave RTK Phantom 4 (adequada para pomares com terreno montanhoso e terras agrícolas com uma grande área), mas a compra de uma estação base RTK ou RTK de rede é necessária para seu uso.

O controle remoto (CR) T40 congela ao realizar o mapeamento local? Por quanto tempo ele pode funcionar? Ele suporta as três principais operadoras de rede?

R: O controle remoto (CR) do T40 é equipado com um processador octa-core, que permite um mapeamento tranquilo, sem atrasos. A bateria integrada do controle remoto (CR) consegue durar 3,3 horas, enquanto uma bateria externa opcional consegue fornecer mais 2,7 horas de duração da bateria.^[3]

Além disso, o controle remoto (CR) do T40 vem com uma gama mais ampla de botões físicos para personalização de mais funções de atalho de acordo com suas necessidades. A tela grande de 7 polegadas de alto brilho também é claramente visível mesmo ao ar livre.

Que melhorias foram feitas no recurso FPV do T40 em comparação com a geração anterior?

R: O T40 apresenta uma câmera Ultra-HD para obter imagens mais nítidas. Ele tem uma câmera FPV ajustável e suporta observação de ambientes em tempo real, planejamento de trajetória e pode até mesmo gerar imagens HD de fazendas e pomares.

Que tipos de veículos são recomendados para transportar o T40?

R: O T40 tem um design dobrável que reduz o tamanho da aeronave em 70% para melhor transporte. Você pode selecionar um veículo de transporte adequado com base nos cenários abaixo.

Situação	Veículo recomendado
Pomares domésticos que envolvem menos troca de locais	Três rodas
Grandes áreas (mais de 13,33 ha) com terreno complexo	Caminhões de coleta ou caixa
Operações que abrangem diferentes locais	Caminhões de coleta ou caixa, vans

[1] Os resultados estão sujeitos ao ambiente, velocidade do voo, tipo de obstáculo e outros fatores relevantes

[2] O tempo de mapeamento do controle remoto (CR) pode ser afetado pela versão do firmware, tipo de levantamento e outros fatores relevantes.

[3] A duração da bateria está sujeita à operação do controle remoto (CR) e seu ambiente de uso.

Sobre a DJI Agriculture

Desde 2012, a DJI vem adaptando a tecnologia de drones ao campo da agricultura. Em 2015, estabeleceu a marca DJI Agriculture. Hoje, a DJI Agriculture está comprometida em fornecer aos usuários soluções agrícolas convenientes, inteligentes e confiáveis, em uma tentativa de transformar a indústria agrícola e promover a agricultura global.

Atualmente, a DJI Agriculture atende mais de 40 países e regiões em todo o mundo. Até maio de 2022, havia mais de 170.000 drones agrícolas na China. Somente em 2021, os drones agrícolas operaram em mais de 66,67 milhões de hectares de terra, com operações de dispersão cobrindo mais de 8 milhões de hectares, incluindo plantio de arroz e trigo, semeadura direta de plantas de arroz e colza, reflorestamento de pastagens e até mesmo dispersar ração em lagoas de cultivo de peixes e camarão.

Além disso, a DJI sempre se concentrou na experiência pós-venda de seus clientes, com mais de 900 lojas de serviços em 30 províncias na China, para fornecer aos clientes suporte técnico abrangente. Seu bem projetado sistema de treinamento de pilotos formou mais de 160.000 pilotos de proteção de plantas na China nos últimos anos, enquanto atraía empreendedores mais jovens para a indústria de tecnologia agrícola. Temos o compromisso de levar a tecnologia de drones da DJI para mais aplicações agrícolas e liderar a transformação da indústria.



Aplicação nos cultivos | Soja

A Soja representa a maior área cultivada no Brasil, sendo o maior produtor mundial, importante cultura de exportação. A Ferrugem da Soja (*Phakopsora pachyrhizi*) causa muitos danos nessa cultura, podendo chegar a 50% de perdas financeiras. Neste caso a aplicação foi realizada com temperatura 22°C, umidade de 65 UR% e velocidade do vento 5m/s. Lado a lado, trator x drone, resultado foi de 6 Sc/ha de produtividade a mais com o uso de drones.





Produtor mostrando resultados





Info do químico:

O Objetivo da aplicação é o controle de Ferrugem da Soja (*Phakopsora pachyrhizi*) na cultura da soja, utilizando fungicida Sistêmico Fox Xpro da Bayer em 2 aplicações, nos estádios R1 e R3.

 Lugar: Alpestre - RS

 Cultiva: Soja

 Modo: MG1P, Auto

 Doenças: Ferrugem da Soja

Nome do agroquímico	Forma de dosagem	Formulação	Qtd
Curbix 200 sc	Dispersão de água	Suspensão Concentrada	1000 ml/ha

Parâmetro de operação:

Modo de operação	Auto	Velocidade	20 m/s
Altura	3 m	largura de linha	4 m
Volume	10 L/ha	Bico	Cone vazio 8001

A pulverização via Drone foi mais mais eficaz que o sistema tratorizado, possibilitando o produto chegar no terço inferior da cultura, conforme foto do papel hidrossensível abaixo.



Drone

Trator

Aplicação nos cultivos | Cana-de-Açúcar


O Brasil é o maior produtor mundial da cana-de-açúcar, os canaviais estão espalhados por quase todo o território nacional. A cigarrinha das raízes (Mahanarva fimbriolata) é uma praga de grande importância econômica na cultura da cana-de-açúcar: seu ataque resulta em perdas na produtividade, que variam de 15% a 80%, e reduções na qualidade da matéria-prima, que podem chegar até 30%. Neste caso a aplicação foi realizada com temperatura 34 °C, umidade de 68 UR% e velocidade do vento 13m/s. O vento estava muito forte, a temperatura alta, mas era caso de urgência a aplicação do cliente, porém o resultado foi muito satisfatório.





Info do químico :


O Objetivo da aplicação é o controle de Cigarrinha na cultura da cana-de-açúcar, utilizando Inseticida de contato e ingestão

Nome do agroquímico	Forma de dosagem	Formulação	Qtd
Curbix 200 sc	Dispersão de água	Suspensão Concentrada	1000 ml/ha

 Lugar: Mamanguape - PB

 Cultiva: Cana-de-Açúcar

 Modo: T30, auto

 Doenças : Cigarrinha da cana

Parâmetro de operação :

Modo de operação	Auto	Velocidade	18 m/s
Altura	3 m	largura de linha	9 m
Volume	10 L/ha	Bico	SX1 1001VS 1.0

Qual é efeito após aplicação?

Percebemos a eficiência da aplicação nos dias seguintes, onde atingimos o alvo e eliminamos o ataque da praga na cultura da cana-de-açúcar.



Aplicação nos cultivos | Café


Os estados do Espírito Santo e Minas Gerais são os principais produtores de café Conilon e Arábica do Brasil. Existem as seguintes doenças e pragas que causam danos: Ferrugem do Cafeeiro (Hemileia vastatrix), Manchas de Phoma (Phoma spp.), Cercosporiose (Cercospora coffeicola), Mancha aureolada, Bicho mineiro, Mancha de Ascochyta (Ascochyta spp). A aplicação de drone realizada em Sooretama-ES, com temperatura 23 °C, velocidade do vento 5m/s.





Info. do químico:

O objetivo desta aplicação é combater a Ferrugem do café (Hemileia Vastatrix), utilizando a fungicida Sistêmico Piori Xtra Syngenta

Nome do agroquímico	Forma de dosagem	Formulação	Qtd
Piori Xtra Syngenta	Dispersão de água	Azoxistrobina 20% Ciproconazol 80%	0,1 1000 ml/ha

 Lugar: Sooretama-ES

 Cultiva: Café

 Modo: T30, Auto

 Doenças: Ferrugem



Parâmetro de operação:

Modo de operação	Auto	Velocidade	22 m/s
Altura	3,5 m	largura de linha	9 m
Volume	13 L/ha	Bico	Cone vazio 8001

A pulverização via Drone é mais eficaz que o sistema tratorizado, tendo em vista a maior concentração de calda e pela não-quebra da cultura (galhos, folhas e flores).

Pulverização homogênea e precisa resulta principalmente no período crítico pré-colheita para entrada na lavoura onde os galhos estão cheios de café e não possibilitam a entrada de outras máquinas.

Aplicação nos cultivos | Milho



O Milho é plantado em 21 Milhões de hectares no Brasil, sendo importante cultura de exportação e utilizado na ração de animais. A Doença de Helmintosporiose causa muitos danos nessa cultura, além de outras, como Cercospora e ferrugem. A aplicação foi realizada à temperatura 25 °C , umidade de 60 UR% e velocidade do vento 5m/s.



Info do químico :

O Objetivo da aplicação é o controle de Helmintosporiose (*Exserohilum turcicum*) na cultura do milho, utilizando a fungicida Sistêmico Fox Xpro da Bayer em 2 aplicações, nos estádios Vt e Pós Pendoamento.

- Lugar: Seberi - RS
- Cultiva: Milho
- Modo: T20, auto
- Doenças : HT

Nome do agroquímico	Forma de dosagem	Formulação	Qtd
FOX XPRO	Dispersão de água	Bixafen 12,5% Protiocanazol 17,5% Trifloxistrobina 15%	Qtd 500 ml/ha



Parâmetro de operação :

Modo de operação	Auto	Velocidade	21 m/s
Altura	3,2 m	largura de linha	9 m
Volume	10 L/ha	Bico	Cone vazio 8001

A pulverização via Drone foi mais eficaz que o sistema tratorizado, possibilitando 2 aplicações no momento correto e não amassando a cultura. Resultados abaixo:

