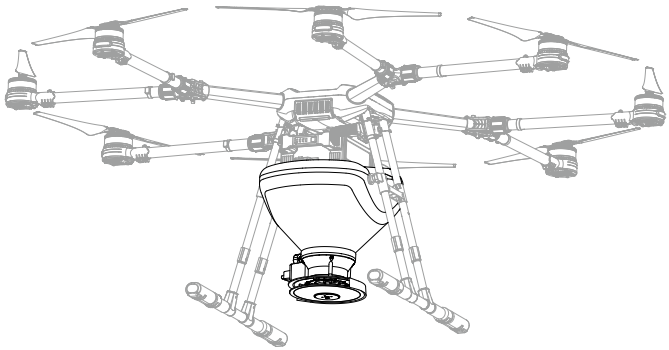
MG SPREADING SYSTEM

User Guide
使用说明
ユーザーガイド
사용자 가이드

V1.2 2018.06



Contents

EN	User Guide	2
CHS	使用说明	8
JP	ユーザーガイド	14
KR	사용자 가이드	20

© 2018 DJI All Rights Reserved.

Disclaimer

Thank you for purchasing MG Spreading System (abbreviated as “Spreading System”). Read this disclaimer carefully before using this product. By using this product, you hereby agree to this disclaimer and signify that you have read it fully. Please use this product in strict accordance with the manual and be sure to pay attention to the Warning. SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD., and its affiliated companies assume no liability for damage(s) or injuries incurred directly or indirectly from using, installing or refitting this product improperly, including but not limited to using non-designated accessories.

DJI™ is a trademark of SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (abbreviated as “DJI”) and its affiliated companies. Names of products, brands, etc., appearing in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective owner companies. This product and manual are copyrighted by DJI with all rights reserved. No part of this product or manual shall be reproduced in any form without the prior written consent or authorization of DJI.

This disclaimer is produced in various languages. In the event of divergence among different versions, the Chinese version shall prevail when the product in question is purchased in China, and English version shall prevail when the product in question is purchased in any other region.

Warning

1. The Spreading System is only compatible with the DJI AGRAS™ series aircraft (refer to “Specifications” for details). DO NOT use it with other products or for purposes other than agriculture.
2. The Spreading System is compatible with dry materials of a diameter between 0.5 - 5 mm. DO NOT use with other materials. Use with other materials will adversely affect operating results and may damage the Spreading System. All materials must be used in strict accordance with the instructions for those materials.
3. Internal spread tank load must not exceed 10 kg.
4. Use of a threadlocker is required during the installation process. Ensure that the threadlocker is totally dry and solid before flight.
5. Ensure that the hopper gate and spinner disk function normally before each use.
6. Operate with caution to avoid injury caused by mechanical parts.
7. When spreading is in progress, maintain a safe distance from the Spreading System to avoid injury.
8. DO NOT use liquids to rinse the Spreading System. Dry compressed air is the recommended cleaning agent.

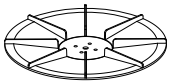
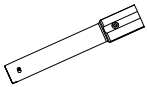
Introduction

The MG Spreading System is compatible with the Agras series aircraft. It offers efficient, reliable and stable spreading operations when used in combination with the Agras series aircraft. Material delivery rate is precisely controlled by the built-in stirring device and material hopper gate. This can prevent material blockages and improve operating accuracy and reliability.

Use the DJI MG app to set parameters such as hopper outlet size and spinner disk rotating speed. These parameters can be adjusted to meet different application requirements. The DJI MG app provides empty tank warning notifications. The app also provides warning notifications for abnormalities in rotating speed, temperature, and hopper outlet size. These warning notifications help ensure system safety.

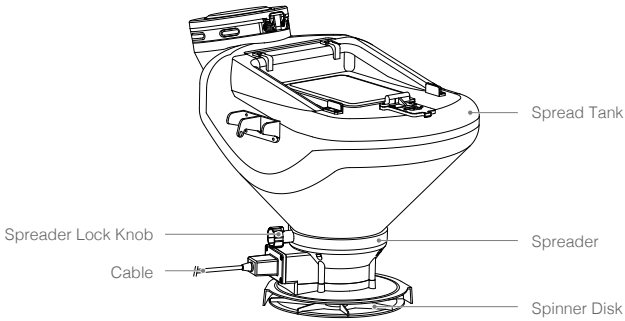
 © 2018 DJI All Rights Reserved.

In the Box

Spreading System × 1	Spinner Disk × 2 (Spare)	Landing Gear Leg Extender × 4	Screw Pack
			M3 × 6

EN

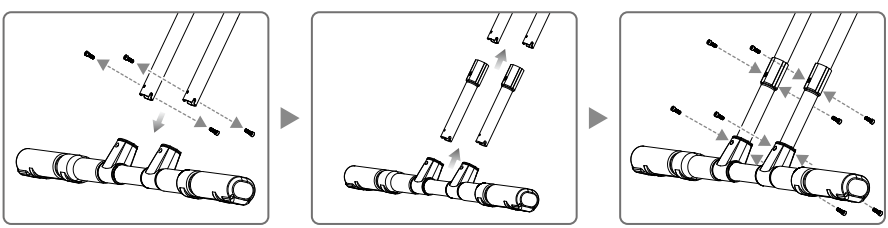
Overview



Installation

NOTE: A hex key for M3 screws is required for installation.

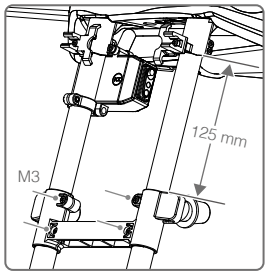
1. Mount landing gear leg extenders when using with an Agras MG-1S aircraft.
   a. Remove the eight M3×6 screws in the lower section of the two landing gear legs. Then remove the two landing skids.
   b. Mount the four landing gear leg extenders to the original landing gear legs. Be sure to align the screw holes. Then insert and tighten the eight M3×6 screws.
   c. Re-mount the two landing skids using the eight M3×6 screws.

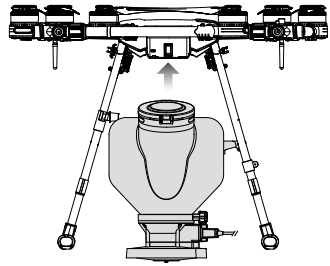


2. Mount the Spreading System to the aircraft.
   a. Loosen the four M3 screws on fixing bracket on the left landing gear leg. Then slide the fixing bracket to a position 125 mm below the landing gear mounting base as shown below, and tighten the four screws.

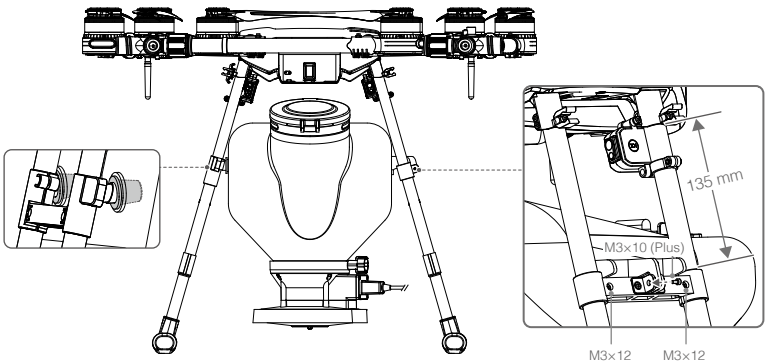
© 2018 DJI All Rights Reserved.

b. Lift the spread tank with the mouth of the tank facing towards the rear of the aircraft.





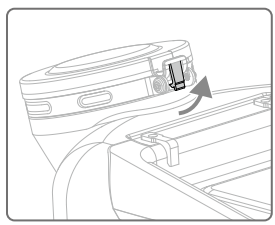
c. Insert the plugs on the left landing gear leg into the mounting holes on the spread tank.
d. Slide the fixing bracket on the right landing gear leg to a position 135 mm below the landing gear mounting base as shown below, and align the screw holes on the fixing bracket with the fin on the right side of the spread tank. Tighten the two M3×12 screws, and insert and tighten one M3×10 (Plus) screw.



e. Connect the cable to the Reserved Expansion Port 2 (7-pin) on the aircraft body.

Usage

1. Open the cover of the spread tank as shown, add compatible materials, and then close it.



 © 2018 DJI All Rights Reserved.

2. Power on the remote controller, and then power on the aircraft.
3. Enter Operation View in the DJI MG app.
4. To set the hopper outlet size, spinner disk rotating speed, and flying speed, tap the **Spreading Settings** button , which is located towards the top of the interface.

   Adjust the settings so that they are suitable for the materials you are using, and test for the desired operating effect.

   NOTE: When measuring between 7.5 to 9 kg/ha of spread materials, it is recommended to:
   - Adjust the hopper outlet size so that the material delivery rate can be 1 kg/min.
   - Adjust the spinner disk rotating speed so that the spreading range can be 4 to 6 meters.
   - Set the flying speed to 4 m/s. (Flying speed setting is invalid in Manual Operation Mode)
5. Enter the operation mode required to start spreading for your aircraft. The Spreading System operation methods vary in different operation modes.

   Route Operation Mode

   After starting an operation, the aircraft ascends to an altitude of 4 meters and the spinner disk spins. When the aircraft reaches the route starting point, the hopper gate opens according to the set value and the aircraft flies along the route and spreads material automatically. Spreading cannot be started or stopped manually.

   The operation resumption function can be used during operation. Once the operation is paused, the hopper gate closes automatically to stop spreading while the spinner disk is still spinning. After operation is resumed, the aircraft returns to the breakpoint or projection point and continues spreading.

   A-B Route Operation Mode

   After Point A and B are recorded and the aircraft enters A-B Route Operation Mode, the spinner disk spins. When the aircraft reaches the first turning point, the hopper gate opens according to the set value and the aircraft flies along the route and spreads material automatically. Spreading cannot be started or stopped manually.

   The operation resumption function can be used during operation. Once the operation is paused, the hopper gate closes automatically to stop spreading and the spinner disk stops spinning. After operation is resumed, the aircraft returns to the breakpoint or projection point and continues spreading.

   Manual Plus Operation Mode

   Switch to M+ after the aircraft takes off. Press the **Spray** button (here used as the **Spread** button) once to start the spinner disk. The hopper gate opens according to the set value and the aircraft spreads material automatically once it has begun flying.

   Manual Operation Mode

   Switch to M after the aircraft takes off. Use the **Spread** button on the remote controller to start or stop spreading.

In all operation modes except Manual Operation Mode:
- When the aircraft flies forward or backward, the hopper gate opens automatically to start spreading.
- When the aircraft flies left or right, the hopper gate closes automatically to stop spreading while the spinner disk is still spinning.

© 2018 DJI All Rights Reserved.

Spreading System Calibration

When to Calibrate

The Spreading System has been calibrated before delivery. There is no need to calibrate it before first use. Calibration is required in any of the following cases:

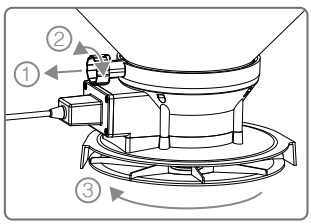
- The hopper gate cannot fully open or close.
- The material delivery rate is different from the desired value.
- The app incorrectly displays empty tank warnings.

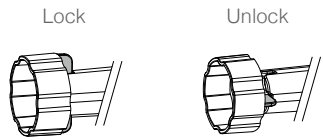
Calibration Procedure

In the app, enter Operation View. Tap ••• at the top of the screen, then tap **Calibration** in **Spreading System Settings**. Wait until the app indicates calibration is complete. If calibration fails, try again.

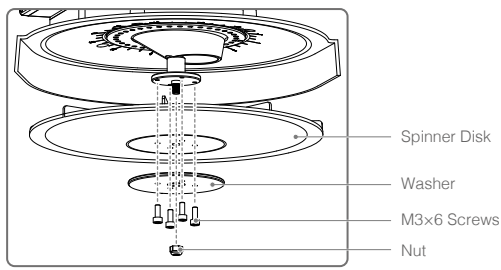
Maintenance

1. Clean the residue inside the spread tank and spreader. Using dry compressed air and a clean, soft dry cloth is recommended. DO NOT rinse with liquids.
2. The spinner disk is a consumable part. Follow the steps below to replace it if obvious wear exists.
   a. Ensure the aircraft is powered off. Then unplug the Spreading System cable.
   b. To unlock the spreader, pull the spreader lock knob out, rotate it 90 degrees, and release. Then rotate the spreader to detach it.



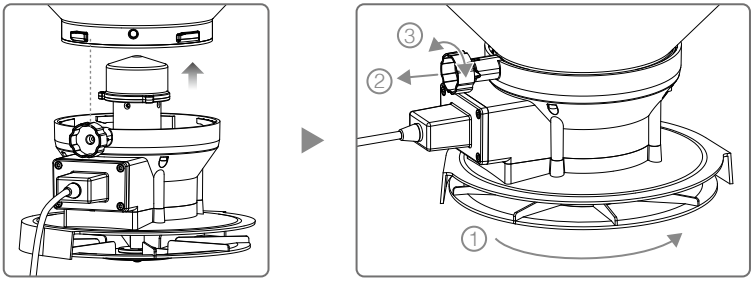


   c. Remove the nut, washer, four M3×6 screws, and spinner disk at the bottom of the spreader. Mount a new spinner disk and secure it using the washers, M3×6 screws, and nut.



 © 2018 DJI All Rights Reserved.

d. Ensure that the spreader lock knob is in an unlocked position. With the knob located to the left of the circular indentation on the spread tank, insert the spreader.
e. Rotate the spreader to mount it to the spread tank. To lock the spreader, pull the spreader lock knob out, rotate it 90 degrees, and release. Ensure the spreader is locked in position.



⚠ Operate with caution to avoid injury caused by mechanical parts.

Specifications

Compatible Aircraft*	Agras MG-1S, Agras MG-1S Advanced, Agras MG-1P series
Weight	1.8 kg
Spread Tank Volume	13 L
Spread Tank Internal Load	10 kg
Compatible Material Diameter	0.5 - 5 mm
Max Hopper Outlet Area	8.6 cm^2
Spreading Range	Varies according to material diameter, spinner disk rotating speed, hopper outlet size, and flying altitude. For best operating results, adjusting the corresponding variables to achieve a spreading range between 4 - 6 meters is recommended.

* The aircraft's firmware must be the correct version for supporting the MG Spreading System. Please check the corresponding aircraft's release notes on the official DJI website.

The content is subject to change without prior notice.

Download the latest version from
http://www.dji.com/mg-1s

AGRAS is a trademark of DJI.
Copyright © 2018 DJI All Rights Reserved.

免责声明

感谢您购买 MG 播撒系统（简称“播撒系统”）。在使用之前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守本文安装和使用该产品，并务必重视注意事项。因用户不当使用、安装、改装（包含但不限于使用非 DJI™ 指定的零配件）造成的任何损失，深圳市大疆创新 ™ 科技有限公司及其关联公司将不承担任何责任。

DJI 是深圳市大疆创新科技有限公司及其关联公司的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标或注册商标。本产品及文档为深圳市大疆创新科技有限公司版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。

关于不同语言版本的免责声明可能存在的语义差异，中国以中文版为准，其他地区以英文版为准。

注意事项

1. 播撒系统仅适用于 DJI MG 系列农业植保机（具体机型见“规格参数”），切勿在其他产品上使用或用于农业植保以外的用途。
2. 播撒系统适合使用颗粒直径为 0.5 - 5 mm 的干燥物料。切勿使用其他物料，否则将影响作业效果，甚至损坏播撒系统。使用时，严格按照物料本身的使用说明进行操作。
3. 播撒系统作业箱内部最大载重 10 kg。切勿超重使用。
4. 安装时务必使用螺丝胶，并确保螺丝胶完全干燥固化后再飞行。
5. 每次使用前，检查仓门开合是否顺畅，播撒盘运转是否正常。
6. 使用时务必小心，谨防机械结构伤手。
7. 进行播撒作业时，务必远离播撒系统，以免造成人身伤害。
8. 禁止水洗。建议使用干燥的压缩空气进行清洁。

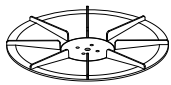
简 介

MG 播撒系统是一款适用于 DJI MG 系列农业植保机的配件，将其安装至飞行器，可完成高效、可靠、稳定的播撒作业。内置搅拌装置及落料口仓门控制结构，精准控制落料速率，并有效防止落料堵塞，提高作业准确度及可靠性。用户可通过 DJI MG App 设置仓口大小、播撒盘转速等，满足不同作业场景的使用需求。DJI MG App 可提示无料报警及转速、温度、仓口大小等参数异常报警，确保系统安全运行。

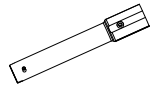
物品清单

播撒系统 ×1

播撒盘 ×2（备用）



起落架延长管 ×4

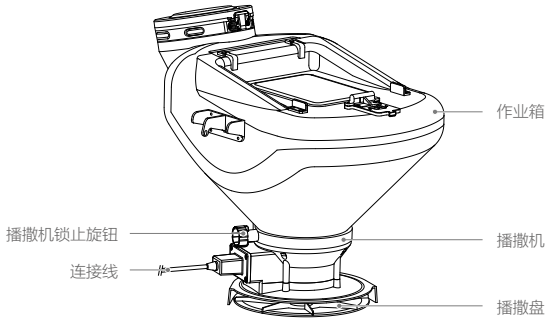


螺丝包

M3 × 6

 © 2018 大疆创新 版权所有

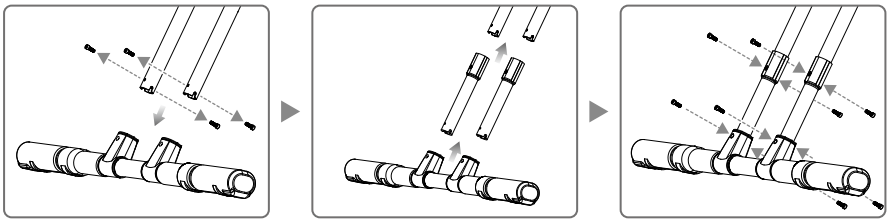
部件名称



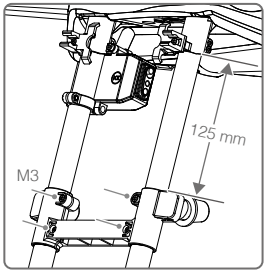
安 装

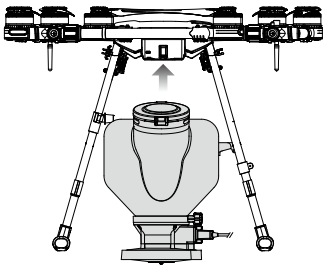
请自备适用于 M3 螺丝的内六角扳手。

1. 在 MG-1S 飞行器上使用时，需安装起落架延长管。
   a. 移除左右起落架下方的 8 颗 M3×6 螺丝，然后移除两根起落架底管。
   b. 安装 4 根起落架延长管至原起落架支撑管，注意对准螺丝孔，然后拧紧 8 颗 M3×6 螺丝。
   c. 重新安装起落架底管，拧紧 8 颗 M3×6 螺丝。



2. 安装播撒系统至飞行器：
   a. 拧松左侧起落架上作业箱固定件的 4 颗 M3 螺丝，然后将其滑动至距离起落架安装位置 125 mm 处（如图），拧紧螺丝。
   b. 使播撒作业箱加料口朝向机尾，托起作业箱。

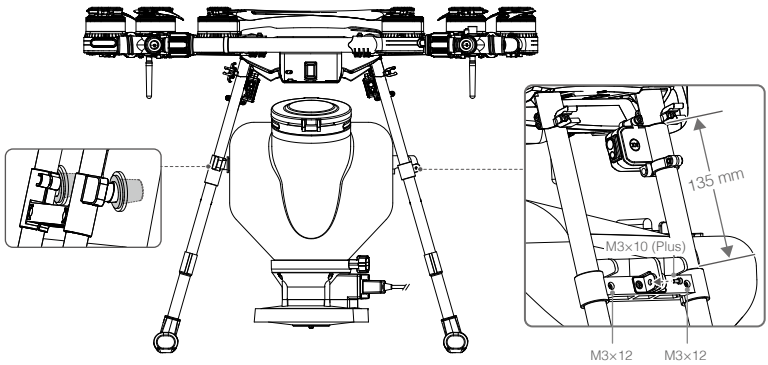




© 2018 大疆创新 版权所有

c. 使左侧起落架上的作业箱固定件嵌入作业箱的安装孔。

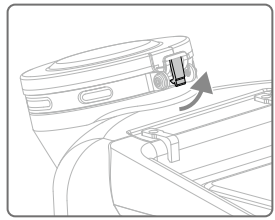
d. 将右侧起落架上的固定件上滑至距离起落架安装位置 135 mm 处（如图），使作业箱右侧的固定片与起落架上的安装孔对齐，拧紧 2 颗 M3 × 12 螺丝和 1 颗 M3 × 10 (Plus) 螺丝。



e. 将连接线插入飞行器底部的预留扩展接口 2（7 针）。

使 用

1. 按照图示方式打开作业箱盖子，加入适量物料，然后关好。



2. 依次开启遥控器及飞行器。
3. 进入 DJI MG App 作业界面。
4. 点击上方的播撒参数设置按键 89%，设置仓口大小、播撒盘转速、飞行速度等。用户需自行根据所使用的物料调整各参数并进行测试，以达到预期作业效果。以物料亩用量 0.5 - 0.6 kg 为例，建议：
   - 调节仓口大小使每分钟落料量为 1 kg；
   - 调节播撒盘转速使播撒范围为 4 - 6 m；
   - 设置飞行速度为 4 m/s（手动作业模式下飞行速度设置不生效）。
5. 按照飞行器使用方法进入所需作业模式进行播撒作业。播撒系统在不同作业模式下的运行方式略有不同。

 © 2018 大疆创新 版权所有

航线作业模式

执行作业后，飞行器起飞上升至 4 米高度，同时播撒盘开始转动。飞行器飞至航线起点时，仓门按照所设值开启，飞行器沿航线飞行并播撒物料。用户不可手动开启或停止播撒。

作业时可使用作业恢复功能：作业暂停后，仓门关闭，播撒停止（播撒盘仍继续转动）；继续作业后，飞行器飞回中断坐标点或投影点，然后自动继续播撒作业。

A-B 点作业模式

成功记录 A、B 点并切换至 A-B 点作业模式后，播撒盘开始转动。飞行器飞至第一个节点时，仓门按照所设值开启，飞行器沿作业路线飞行并播撒物料。用户不可手动开启或停止播撒。

作业时可使用作业恢复功能：作业暂停后，仓门关闭，播撒停止，播撒盘停止转动；继续作业后，飞行器飞回中断坐标点或投影点，然后自动继续播撒作业。

增强型手动作业模式

飞行器起飞后，切换至 M+ 作业模式。此时用户需短按一次遥控器喷洒按键（此时作为播撒按键使用）以使播撒盘转动。飞行器开始飞行后，仓门按照所设值开启，并自动播撒物料。

手动作业模式

飞行器起飞后，切换至 M 作业模式。用户可使用遥控器播撒按键手动开始或停止播撒。

除手动作业模式外，其他作业模式下：

- 飞行器前后飞行时仓门自动开启，进行播撒；
- 飞行器左右飞行时仓门自动关闭，停止播撒（播撒盘仍继续转动）。

播撒系统校准

需要校准的情况

播撒系统出厂时已完成校准，可直接使用。若使用时出现以下情况，则用户需自行校准：

- 仓门无法完全打开或关闭；
- 落料速率与预期值有偏差；
- App 误报无料报警。

校准步骤

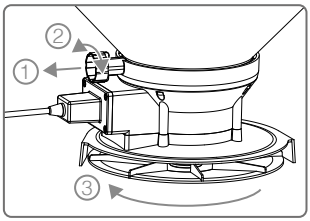
进入 App 作业界面，点击右上方的 ••• 图标，在 播撒系统设置中点击校准，然后等待校准完成。若校准失败，请重试。

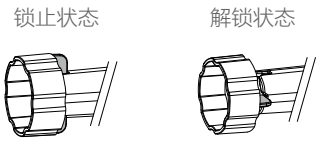
维护保养

1. 定期清理作业箱及播撒机内的残渣。建议使用干燥的压缩空气吹气进行清理，并使用干净柔软的干布擦拭。切勿水洗。

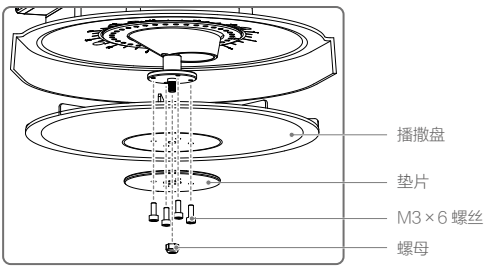
© 2018 大疆创新 版权所有

2. 播撒盘为易损耗部件，如存在明显磨损，请按如下步骤及时更换播撒盘：
   a. 确保飞行器电源断开，然后断开播撒系统连接线。
   b. 向外拔出播撒机锁止旋钮，转动 90 度后松开以解除锁定，然后转动播撒机将其拆下。

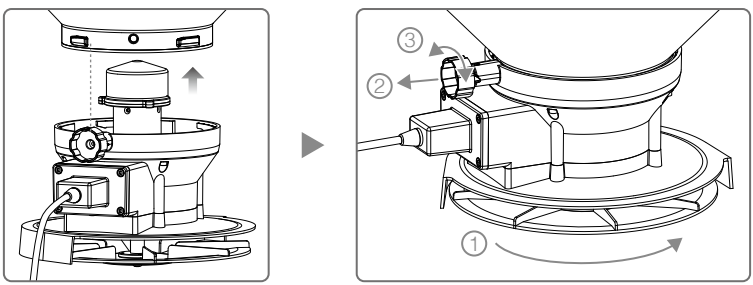




   c. 移除播撒机下方的螺母、垫片、4 颗 M3×6 螺丝及播撒盘，然后安装新的播撒盘，装回垫片并拧紧 M3×6 螺丝及螺母。



   d. 确保播撒机锁止旋钮处于解锁状态，将旋钮位置偏向作业箱上圆形凹槽的左侧，然后向上嵌入播撒机。
   e. 转动播撒机将其安装至作业箱，然后向外拔出锁止旋钮，转动 90 度后松开以锁定播撒机。务必确保播撒机锁定到位。



⚠ 务必小心操作，谨防机械结构伤手。

 © 2018 大疆创新 版权所有

规格参数

适用飞行器 *	MG-1S、MG-1S Advanced、MG-1P 系列农业植保机
重量	1.8 kg
播撒作业箱容积	13 L
播撒作业箱内部最大载重	10 kg
适用物料颗粒直径	0.5 - 5 mm
最大仓门开口面积	8.6 cm^2
播撒范围	与物料颗粒直径、播撒盘转速、仓口大小、飞行高度等因素有关。建议用户调整相关变量，使播撒范围处于 4 - 6 m，以获得较好的作业效果

* 需配合支持播撒系统的固件使用，请留意 DJI 官网对应机型的发布记录。

内容如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方网站查询最新版本
http://www.dji.com/mg-1s

DJI 是大疆创新的商标。
Copyright © 2018 大疆创新 版权所有

微信扫一扫关注
大疆农业公众号

免責事項

この度は MG 粒剤散布システム（以下、「粒剤散布システム」と省略）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品のご使用前に、この免責事項をよくお読みください。本製品を使用すると、この免責事項をすべて読み、これに同意したものとみなされます。本製品をご使用の際は、マニュアルの記載事項を厳守し、警告に注意してください。SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. とその関連会社は、本製品が不適切な使用、取り付けまたは修理（指定外のアクセサリーの使用などが含まれます）により、直接または間接的な原因で生じた物的損害または人的被害についていかなる責任も負いません。

DJI™ は、SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. の商標です。（略して「DJI」）およびその関連会社の商標です。本書に記載されている製品、ブランドなどの名称は、その所有者である各社の商標または登録商標です。本製品および本マニュアルは、不許複製・禁無断転載を原則とする DJI の著作物のため、DJI から書面による事前承認または許諾を得ることなく何らかの形で本製品またはマニュアルのいかなる部分も複製することは固く禁じられています。

この免責事項は複数の言語で提供されています。各言語版の内容に相違がある場合、中国で購入された製品については中国語版の内容が優先され、他の地域で購入された製品については英語版の内容が優先されるものとします。

警告

1. この粒剤散布システムは、DJI AGRAS™ シリーズの機体専用です（詳細については、「仕様」を参照）。他の製品には使用しないでください。また農業以外の用途に使用しないでください。
2. この粒剤散布システムは、直径が 0.5 ～ 5mm の乾燥した粒剤に対応しています。他の粒剤には使用しないでください。他の粒剤に使用すると、思うような操作結果を得られず、粒剤散布システムが損傷するおそれがあります。どの粒剤を使用する場合も、粒剤に関する指示を厳守してください。
3. 粒剤散布タンクの内部負荷が 10kg を超えないようにしてください。
4. 取り付け行程中に、ねじ止め液を使用する必要があります。飛行前に、ねじ止め液が完全に乾いて固くなっていることを確認してください。
5. 使用する前に毎回、シャッターとインペラが正常に機能することを確認してください。
6. 機械部品で怪我をしないように慎重に操作してください。
7. 粒剤散布中は、怪我をしないように粒剤散布システムから安全な距離を維持してください。
8. 粒剤散布システムの汚れを落とすのに液体を使用しないでください。洗浄には、乾燥した圧縮空気を使用することをお勧めします。

はじめに

MG 粒剤散布システムは、Agras シリーズの機体に対応しています。Agras シリーズの機体と組み合わせて使用することにより、効率的で信頼性の高い安定した粒剤散布操作を行うことができます。粒剤の散布速度は、内蔵されている攪拌装置と粒剤シャッターによって精密に制御されます。これにより、粒剤詰まりを防止でき、操作の精度と信頼性を向上できます。

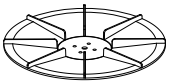
DJI MG アプリを使用して、開度や回転数などパラメーターを設定します。これらのパラメーターを調整して、さまざまな用途の要件を満たすことができます。DJI MG アプリは、空タンク警告通知を発することができます。このアプリは、回転数、温度、開度の異常も警告通知を発することができます。これらの警告通知は、システムの安全を確保するのに役立ちます。

 © 2018 DJI All Rights Reserved.

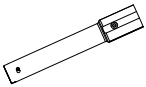
同梱物

粒剤散布システム× 1

インペラ× 2（予備）



ランディングギア脚エクステンダー× 4

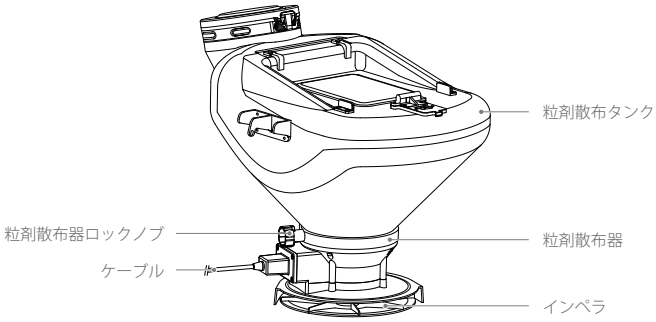


ねじパック

M3 x 6

JP

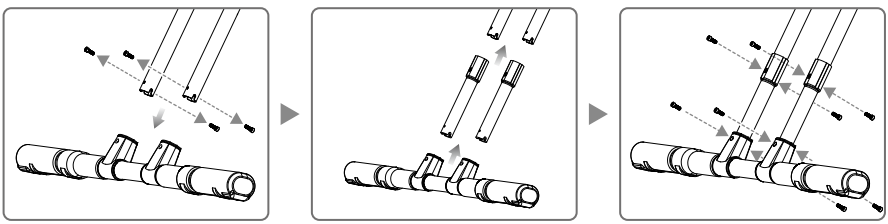
概要



取り付け

注記：取り付けには、M3 ねじ用六角レンチが必要です。

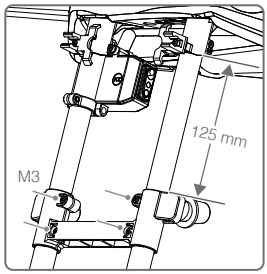
1. Agras MG-1S 機体に使用するときは、ランディングギア脚エクステンダーを取り付けます。
   a. 2 本のランディングギア脚の下部にある 8 本の M3 × 6 ねじを取り外します。次に、2 本のランディングスキッドを取り外します。
   b. 4 本のランディングギア脚エクステンダーを元のランディングギア脚に取り付けます。必ず、ねじ穴の位置に合わせてください。次に、8 本の M3 × 6 ねじを挿入して締め付けます。
   c. 8 本の M3 × 6 ねじを使用して、2 本のランディングスキッドを再び取り付けます。

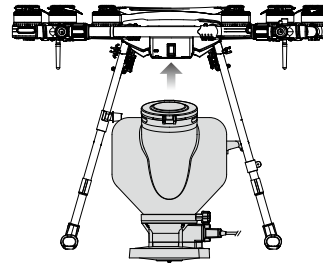


2. 粒剤散布システムを機体に取り付けます。
   a. 左のランディングギア脚の固定ブラケットにある 4 本の M3 ねじを緩めます。次に、図のように固定ブラケットをランディングギアマウントベースの 125mm 下の位置までスライドさせ、4 本のねじを締め付けます。

© 2018 DJI All Rights Reserved.

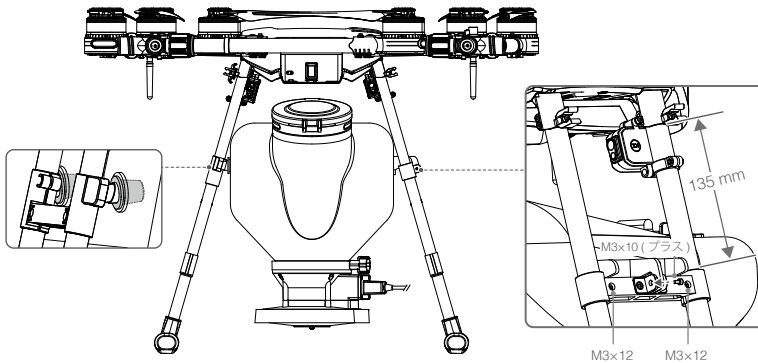
b. 粒剤散布タンクの口が機体の後方に向いた状態で、粒剤散布タンクを持ち上げます。





JP

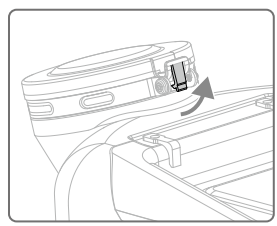
c. 左のランディングギア脚にあるプラグを粒剤散布タンクの取り付け穴に挿入します。
d. 下図のように、右のランディングギア脚の固定ブラケットをランディングギアマウントベースの 135mm 下の位置までスライドさせ、固定ブラケットのねじ穴を粒剤散布タンクの右側にあるツメの位置に合わせます。2 本の M3 × 12 ねじを締め付け、1 本の M3 × 10（プラス）ねじを挿入して締め付けます。



e. ケーブルを機体本体にある予備拡張ポート 2（7 ピン）に接続します。

使用方法

1. 下図のように粒剤散布タンクのカバーを開き、対応する粒剤を入れてから、カバーを閉じます。



 © 2018 DJI All Rights Reserved.

2. 送信機の電源を入れてから機体の電源を入れます。
3. DJI MG アプリで、［タスク実行］をタップして、タスクのページに入ります。
4. 開度、回転数、飛行速度を設定し、画面上部にある［**パラメータ設定**］ボタン 89% をタップします。

   使用している粒剤に適するように設定を調整し、希望の操作結果が得られるかテストします。
   注記：7.5 ～ 9 kg/ha の粒剤散布の設定で測定する場合、以下の操作を推奨します。：
   - 粒剤の散布速度が 1kg/ 分になるように開度を調整します。
   - 粒剤散布の範囲が 4 ～ 6 メートルになるように回転数を調整します。
   - 飛行速度を 4m/s に設定します。（マニュアル操作モードでは、飛行速度設定は無効）
5. 機体の粒剤散布の開始に必要な操作モードに入ります。粒剤散布システムの操作方法は、操作モードによって異なります。

   マニュアルプラス操作モード
   機体離陸後、［M+］に切り替えます。［**噴霧**］ボタン（ここでは、［**散布**］ボタンとして使用されています）を 1 回押して、インペラを始動させます。機体が飛行を開始すると、設定値に基づいてシャッターが開き、機体が自動的に粒剤を散布します。

   マニュアル操作モード
   機体離陸後、［M］に切り替えます。送信機の［**散布**］ボタンを使用して、粒剤散布の開始／停止を切り替えます。

マニュアル操作モード以外のすべての操作モードでは、以下のようになります。
- 機体が前方または後方に飛行するときは、シャッターが自動的に開いて粒剤散布を開始します。
- 機体が左右に飛行するときは、インペラは回転し続けますが、シャッターが自動的に閉じて粒剤散布を中止します。

粒剤散布システムのキャリブレーション

キャリブレーションが必要な場合

粒剤散布システムは、出荷前にキャリブレーション済みです。初めて使用する前のキャリブレーションは不要です。以下の場合にキャリブレーションが必要です。
- シャッターが十分に開閉できない。
- 粒剤の散布速度が希望の値と異なる。
- アプリに誤って空タンク警告が表示される。

キャリブレーション手順

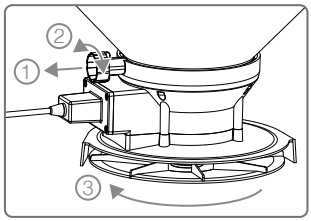
アプリで、［タスク実行］をタップし、タスクのページに入ります。画面上部にある ••• をタップし、［**粒剤散布システム設定**］で［**キャリブレーション**］をタップします。キャリブレーションの完了通知がアプリで表示されるまでお待ちください。キャリブレーションに失敗したら、もう一度やり直してください。

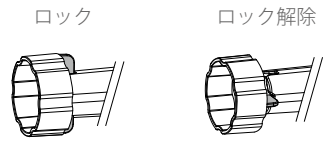
メンテナンス

1. 粒剤散布タンクと粒剤散布器の内側の残留物を取り除きます。乾いた圧縮空気を使用し、清潔で柔らかい乾いた布で拭うことをお勧めします。液体で洗浄しないでください。

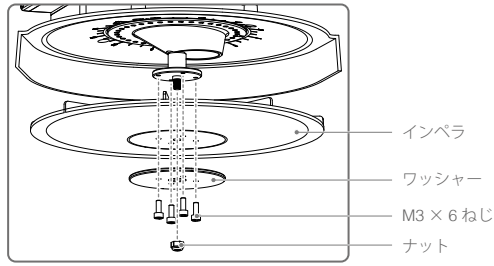
© 2018 DJI All Rights Reserved.

2. インペラは消耗品です。摩耗が目立ってきたら、以下の手順に従って交換してください。
   a. 機体の電源がオフになっていることを確認します。次に、粒剤散布システムのケーブルを抜きます。
   b. 粒剤散布器のロックを解除するには、粒剤散布器ロックノブを引き出し、90 度回してから放します。次に、粒剤散布器を回して取り外します。

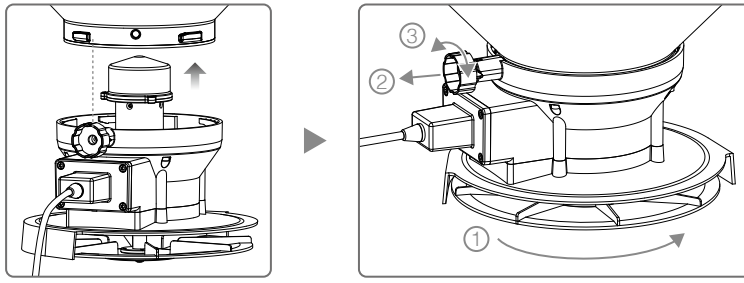




   c. 粒剤散布器の底部からナット、ワッシャー、4 本の M3 × 6 ねじ、インペラを取り外します。新しいインペラを取り付け、ワッシャー、M3 × 6 ねじ、ナットを使用して締め付けます。



   d. 粒剤散布器ロックノブがロック解除位置にあることを確認します。ノブが粒剤散布タンク上の円形の刻み目の左側にある状態で、粒剤散布器を差し込みます。
   e. 粒剤散布器を回して粒剤散布タンクに取り付けます。粒剤散布器をロックするには、粒剤散布器ロックノブを引き出し、90 度回してから放します。粒剤散布器が所定の位置にロックされていることを確認します。



⚠ 機械部品で怪我をしないように慎重に操作してください。

 © 2018 DJI All Rights Reserved.

仕様

対応している機体 *	Agras MG-1S、Agras MG-1S Advanced、 Agras MG-1P シリーズ
重量	1.8kg
粒剤散布タンクの容量	13L
粒剤散布タンクの内部負荷	10kg
対応している粒剤の直径	0.5 ～ 5mm
最大開度	8.6cm^2
粒剤散布の範囲	粒剤の直径、回転数、開度、飛行高度によって異なります。最良の操作結果を得るには、粒剤散布の範囲が 4 ～ 6 メートルになるように、対応する変数を調整することをお勧めします。

* 機体のファームウェアは、必ず MG 粒剤散布システムに対応したバージョンにしてください。DJI の公式サイトで該当する機体のリリースノートをご確認ください。

このコンテンツは予告なく変更することがあります。

最新版は下記よりダウンロードしてください。
http://www.dji.com/mg-1s

AGRAS は DJI の商標です。
Copyright © 2018 DJI All Rights Reserved.

고지 사항

MG 입제살포 시스템을 구매해 주셔서 감사합니다 . 본 제품을 사용하기 전에 본 문서의 고지 사항을 주의 깊게 읽어 주십시오 . 본 제품을 사용하는 것은 이 고지 사항에 동의하고 모든 내용을 읽은 것으로 간주됩니다 . 반드시 본 문서를 숙지한 후 제품을 사용하고 경고 사항에 주의를 기울이십시오 . SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. 및 해당 자회사는 제품의 부적절한 사용 , 설치 , 개조로 인해 직접 또는 간접적으로 발생하는 손해 및 부상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다 . 잘못된 사용에는 승인되지 않은 액세서리 사용이 포함됩니다 (단 , 이에 국한되지 않음).

DJI™ 는 SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. (약어로 “DJI”) 와 해당 자회사의 상표입니다 . 이 문서에 표시된 제품 이름 , 브랜드 이름 등은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다 . DJI 는 본 제품과 문서의 소유권과 함께 모든 권한을 보유합니다 . 본 제품 또는 매뉴얼의 어떤 부분도 DJI 의 서면 허가 또는 동의 없이 어떤 형식으로도 재생산할 수 없습니다 .

이 고지 사항은 다양한 언어로 제공됩니다 . 서로 다른 버전 간에 차이점이 있을 경우 , 중국에서 제품 구매 시 중국어 버전이 우선적으로 적용되며 기타 지역에서 제품 구매 시 영어 버전이 우선적으로 적용됩니다 .

경고

1. 입제살포 시스템은 DJI AGRAS™ 시리즈기체와만호환이 가능합니다 . (자세한 내용은 " 사양 " 항목을 참조하십시오 .) 절대 다른 제품 또는 농업 이외의 목적으로 사용하지 마십시오 .
2. 입제살포 시스템은 직경 0.5-5mm 정도의 건조한 입제에 적합합니다 . 다른 물질과 함께 사용하면 작동 결과에 악영향을 미치며 입제살포 시스템이 손상될 수 있습니다 . 모든 물질은 해당 물질의 지시 사항을 엄격히 준수하여 사용해야합니다 .
3. 내부 입제 탱크의 하중은 10kg 을 초과하지 않아야합니다 .
4. 설치 과정 중에 나사고정제의 사용이 요구됩니다 . 비행 전에 나사고정제가 완전히 건조되서 굳었는지 확인하십시오 .
5. 제품 사용 전 호퍼 게이트와 회전판이 정상적으로 작동하는지 확인하십시오 .
6. 기계 부품에 의한 부상을 방지하기 위해 주의해서 작동하십시오 .
7. 부상을 방지하기 위해 입제살포 중에는 입제살포 시스템으로 안전 거리를 유지하십시오 .
8. 입제살포 시스템을 세척할 때에는 절대 액체를 사용하지 마십시오. 세척제로는 건조 압축 공기를 권장합니다.

소개

MG 입제 살포 시스템은 Agras 시리즈 기체와 호환됩니다 . Agras 시리즈 기체와 함께 사용할 때 효율적이고 안정적인 살포 작업을 합니다 . 입제 살포 속도는 내장 교반 장치 및 입제 호퍼 게이트로 정밀하게 제어됩니다 . 이렇게하면 입제로 인한 막힘을 방지하고 작업 정확도와 신뢰성을 향상시킬 수 있습니다 . DJI MG 앱에서 호퍼 출구 사이즈 , 회전판 회전 속도 등의 매개변수를 설정할 수 있습니다 . 이 매개변수들은 응용 시 요구사항에 따라 조정이 가능합니다 .

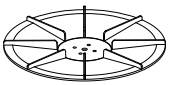
DJI MG 앱은 빈 탱크 경고 알림 기능을 제공합니다 . 비정상적인 회전 속도 , 온도 , 호퍼 출구 사이즈에대한 알림도 받을 수 있습니다 . 이러한 경고 알림은 장치의 안전을 보장해줍니다 .

 © 2018 DJI All Rights Reserved.

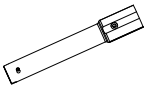
구성품

입제살포 시스템 × 1

회전판 × 2 (예비)



익스텐더 × 4

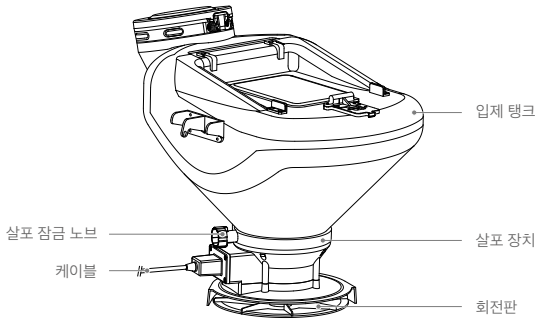


나사 세트

M3 × 6

KR

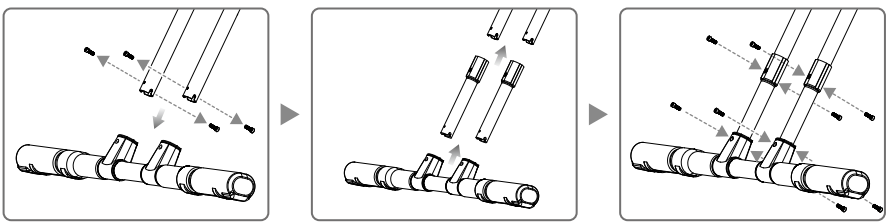
개요



설치

유의사항 : 설치 시 M3 나사를 위한 육각 키가

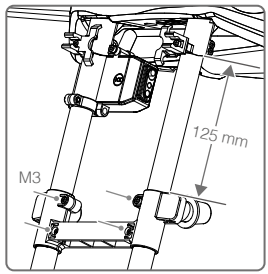
1. MG-1S 를 사용할 경우 랜딩 기어 레그 익스텐더를 장착합니다 .
   a. 좌우 랜딩기어 아래 부분의 M3X6 나사 8 개를 제거해 랜딩스키드를 제거합니다 .
   b. 기존 랜딩 기어 레그에 익스텐더 4 개를 장착합니다 . 나사 구멍을 정렬한 후 M3x6 나사 8 개를 삽입하고 조여줍니다 .
   c. M3x6 나사 8 개로 랜딩 스키드 2 개를 다시 장착합니다 .

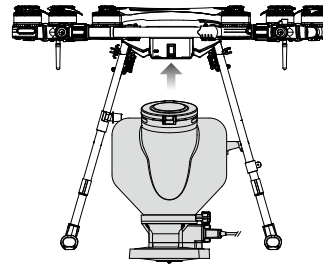


2. 기체에 입제살포 시스템 설치
   a. 좌측 랜딩 기어 다리의 고정 브래킷에 있는 M3 나사 4 개를 풉니다 . 그런 다음 아래 그림과 같이 고정 브래킷을 랜딩 기어 장착 베이스 아래 125 mm 위치로 밀고 4 개의 나사를 조여줍니다 .

© 2018 DJI All Rights Reserved.

b. 탱크의 입구가 기체의 뒤쪽을 향하도록 입제 탱크를 들어올립니다 .

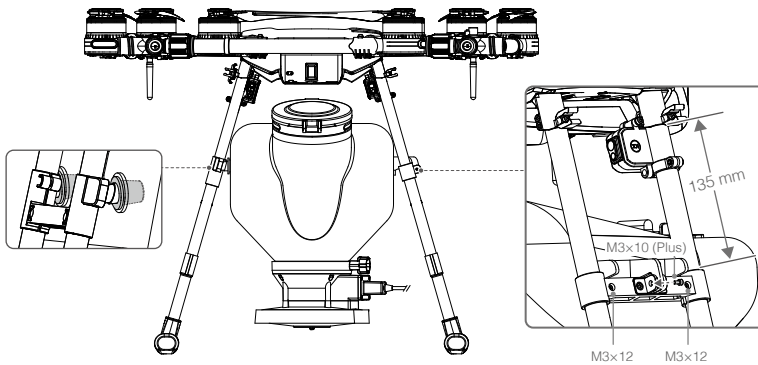




KR

c. 좌측 랜딩 기어 레그의 플러그를 입제 탱크 장착 홀에 삽입합니다 .

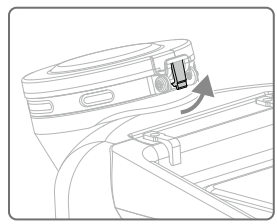
d. 우측 랜딩 기어 레그의 고정브래킷을 랜딩 기어 마운팅 베이스로부터 135mm 아래 위치로 밀어 줍니다 .(그림 참조) 고정브래킷의 나사구멍과 입제탱크 우측에 있는 핀을 정렬한 후 M3x12 나사 2 개를 조여주고 M3x10(Plus) 나사 1 개를 삽입하고 조여줍니다 .



e. 케이블을 기체 상의 예비 확장 포트 2(7- 핀) 에 연결합니다 .

사용

1. 보기와 같이 입제 탱크 뚜껑을 열어 입제를 넣고 닫습니다 .



 © 2018 DJI All Rights Reserved.

2. 조종기 전원을 먼저 켠 후 , 기체 전원을 켭니다 .
3. DJI MG 앱에서 작업 보기를 들어갑니다 .
4. 호퍼 (개폐장치) 출구 사이즈 , 회전판 회전 속도 , 비행 속도 등을 설정하기 위해서 인터페이스 상단에 있는 입제 살포 설정 버튼을 89% 누릅니다 .

   사용하는 입제에 알맞은 설정으로 변경한 후 , 원하는 작업 효과를 표출하는지 실험합니다 .
   유의사항 : 7.5kg/ha ~ 9kg/ha 의 입제를 측정 시 , 아래와 같이 진행하는 것을 권장합니다 :
   - 입제 살포 속도가 1kg/ 분이 되도록 호퍼 (개폐장치) 출구 사이즈를 조정하십시오 .
   - 살포 범위가 4~6m 되도록 회전판의 회전 속도를 조종하십시오 .
   - 비행 속도를 4m/s 로 설정하십시오 . (매뉴얼 플러스 모드에서는 비행 속도 설정을 할 수 없습니다 .)
5. 원하는 작업 모드에서 살포를 시작합니다 . 입제 살포 작업 방법은 작업 모드에 따라 다릅니다 .

경로 작업 모드

작업을 시작하면 기체가 고도 4m 까지 이륙하고 회전판이 작동합니다 . 기체가 경로 시작 지점에 도달하면 설정값에 따라 호퍼 게이트가 열립니다 . 기체가 경로를 따라 비행하면서 자동으로 입제가 살포됩니다 . 살포 기능은 수동으로 시작 또는 수동으로 정지 할 수 없습니다 .

작업 재개 기능은 작업 중에 사용 가능한 기능입니다 . 작업을 일시정지하면 호퍼 게이트가 자동으로 닫히며 살포 작업을 중단하지만 , 내부 회전판은 계속 회전합니다 . 작업이 재개되면 기체가 작업을 중단했던 지점으로 돌아가 살포 작업을 다시 시작합니다 .

A-B 경로 작업 모드

A, B 지점을 기록한 후 , 기체가 A-B 경로 작업 모드에 들어가면 회전판이 작동합니다 . 기체가 첫 번째 터닝 포인트에 도달하면 설정값에 따라 호퍼게이트가 열려 경로에 따라 비행하는 동시에 자동으로 입제가 살포됩니다 . 살포 기능은 수동으로 시작 또는 정지 할 수 없습니다 .

작업 재개 기능이 가능합니다 . 작업을 일시정지하면 호퍼 게이트가 자동으로 닫히고 살포 작업을 중단하며 , 내부 회전판도 작동을 멈춥니다 . 작업이 재개되면 기체가 작업이 중단됐던 지점으로 돌아가 살포 작업을 다시 시작합니다 .

매뉴얼 플러스 작업 모드

기체가 이륙한 후 M+ 모드로 전환합니다 . 분사 버튼을 한 번 눌러 (이 경우 , 살포 버튼으로 사용) 회전 디스크를 작동합니다 .

수동 작업 모드

기체가 이륙한 후 M 모드로 전환합니다 . 조종기의 살포 버튼을 사용하여 살포를 시작하거나 중지하십시오 .

수동 작업 모드를 제외한 모든 작업 모드에서 :
- 기체가 전후방으로 비행 중일 때 , 호퍼 게이트가 자동으로 열리며 살포를 시작합니다 .
- 기체가 좌우 방향으로 비행 중일 때 , 호퍼 게이트가 자동으로 닫히며 살포를 중단하지만 내부 회전판은 계속 회전합니다 .

© 2018 DJI All Rights Reserved.

입제 살포 시스템 캘리브레이션

캘리브레이션이 필요한 상황

입제 살포 시스템은 배송 전 이미 캘리브레이션이 된 상태이기 때문에 처음 사용 시 별도로 캘리브레이션을 진행할 필요는 없습니다 . 캘리브레이션은 아래와 같은 상황에서 필요합니다 :

- 호퍼게이트가 완전히 열리거나 닫히지 않는 경우
- 입제 살포 속도가 설정된 값만큼 나오지 않는 경우
- 앱에서 빈 탱크 알람이 잘못 뜨는 경우

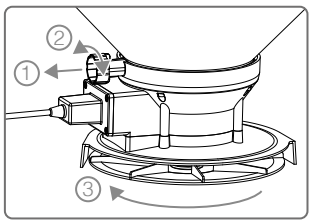
KR

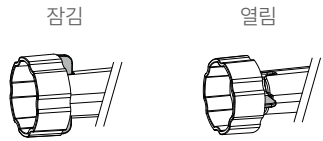
캘리브레이션 절차

앱의 작업 보기에 들어가서 화면 상단의 ••• 을 누릅니다 . 입제 살포 시스템 설정 에서 캘리브레이션을 누릅니다 . 앱이 캘리브레이션 완료를 표시할 때까지 기다립니다 . 캘리브레이션에 실패했다면 다시 시도합니다 .

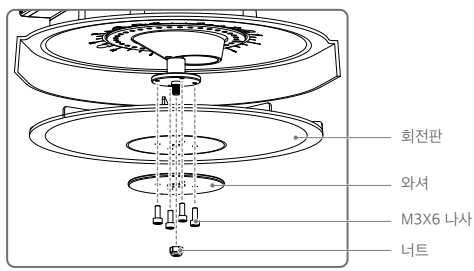
유지보수

1. 입제 탱크와 입제 장치 속 불순물을 세척합니다 . 건조 압축 공기와 깨끗한 마른 천을 사용하는 것을 권장합니다 . 절대 액체로 세척하지 마십시오 .
2. 회전판은 소모품입니다 . 눈에 띄는 부식이 일어날 경우 다음 절차를 따라 교체하십시오 .
   a. 기체의 전원이 꺼져 있는지 확인한 후 , 입제 살포 시스템의 케이블을 제거 합니다 .
   b. 살포 장치의 잠금을 풀어주려면 살포 잠금 노브를 당긴 후 90 도로 돌려 풀어줍니다 . 그 다음 , 살포 장치를 돌려 분리합니다 .





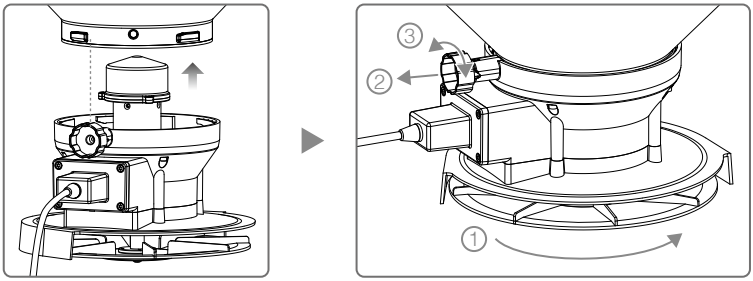
   c. 살포 장치 하단의 너트 , 와셔 , M3x6 나사 4 개 , 회전판을 분리합니다 . 새로운 회전판을 장착하고 너트 , 와셔 , M3x6 나사를 이용해 고정합니다 .



 © 2018 DJI All Rights Reserved.

d. 살포 잠금 노브가 잠금 해제 상태인지 확인합니다 . 입제 탱크의 원형 오목면 좌측에 노브가 위치한 채로 살포 장치를 삽입합니다 .

e. 살포 장치를 돌려 탱크에 장착합니다 . 잠금 노브를 잡아당긴 후 90 도로 돌려 풀어주어 살포 장치를 잠급니다 . 살포 장치가 잘 잠겼는지 확인합니다 .



⚠ 기계 부품을 위한 부상을 방지하기 위해 주의해서 작업하십시오 .

사양

호환 가능 기체 *	Agras MG-1S, Agras MG-1S Advanced, Agras MG-1P series
무게	1.8 kg
입제 탱크 용량	13 L
입제 탱크 내부 적재 하중	10 kg
호환 입제 지름	0.5 - 5 mm
호퍼 출구 최대 넓이	8.6 cm^2
살포 범위	입제의 지름 , 회전판 회전 속도 , 호퍼 (개폐장치) 출구 사이즈 그리고 비행고도에 따라 살포 범위가 달라집니다 . 최상의 작업 결과를 내려면 4-6m 사이의 살포 범위를 구축하도록 이 요소들을 조정하는것을 권장합니다 .

* 기체의 펌웨어가 올바른 버전이어야만 MG 입제살포 시스템을 지원할 수 있습니다 . 공식 DJI 웹사이트에서 해당 기체의 릴리즈 노트를 확인하십시오 .

이 문서의 내용은 언제든지 변경될 수 있습니다.

최신 버전은 다음 웹사이트에서 다운로드하십시오.
http://www.dji.com/mg-1s

AGRAS는 DJI의 상표입니다.
Copyright © 2018 DJI All Rights Reserved.

DJI Support
DJI 技术支持
DJI サポート
DJI 고객지원

http://www.dji.com/support

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

如果您对说明书有任何疑问或建议，请通过以下电子邮箱联系我们：
DocSupport@dji.com。

Printed in China.

YC.BZ.SS000367.02