

IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **درون** در ایران

معرفی و مشخصات فنی سری پهپادهای سمپاش

AGRAS MG1



پهپاد سمپاش، سمپاشی با پهپاد، پهپاد سمپاش هوایی، ربات پرنده پاشش گر سم و یا کوادکوپتر سم پاش، از اصطلاحات و نام هایی است که این روزها در حوزه مولتی روتور بر روی زبان هاست.

این تصویر را ببینید، یک ربات پرنده ۸ موتور که توانایی حمل یک محزن ۱۰ لیتری را دارد. این در اصطلاح اکتاکوپتر (ربات پرنده ۸ موتور) مجهز به سیستم کنترل پرواز و خلبان خودکار هوشمند است که می تواند بر روی مسیرهای قابل برنامه ریزی شده پرواز نموده و از طریق ۴ نازل تعبیه شده در قسمت زیرین آن به پاشش و اسپری منظم سم پردازد.



IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **درون** در ایران

امروزه پهپادهای سمپاش در صنعت کشاورزی جای خود را به خوبی باز نموده اند و استفاده از این پهپادها با سرعت چشمگیری در حال گسترش است.



نگاه جهان | 
IranHelicam.com

IranHelicam.com

نگاه جهان | 

مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **ایرک** در ایران

شرکت Dji سرآمد در تولید پهپادهای کشاورزی و سمپاش در جهان

حتما نام شرکت Dji به گوش شما خورده است. شرکتی که امروزه رهبر شرکت های تولیدکننده Drone در جهان است. این شرکت در تولید پهپادهای غیر نظامی در کاربردهای مختلف تصویربرداری، بازرسی هوایی، کشاورزی و ... سابقه طولانی دارد و در این حوزه سرآمد است.

محصولات پروازی کشاورزی Dji برای پاشش و اسپری سموم در کلاس ربات های پرنده ۸ موتوره یا به اصطلاح اکتاکوپتر، به نام سری AGRAS MG1 مورد استفاده بسیاری از فعالان حوزه کشاورزی در جهان قرار گرفته است.



نگاه جهان | 
IranHelicam.com

IranHelicam.com

نگاه جهان | 

مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **دجی** در ایران

نماینده فروش پهپادهای سمپاش در ایران شرکت فناوری بال گستر نگاه آسمان

ما در شرکت فناوری بال گستر نگاه آسمان به عنوان نماینده و تامین کننده محصولات پروازی Dji در ایران در زمینه فروش، خدمات، تعمیرات، آموزش و تامین قطعات این محصول مشغول به فعالیت هستیم.



نگاه آسمان
IranHelicam.com

IranHelicam.com

نگاه آسمان

مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی در ایران

مدل های مختلف پهپاد سمپاش آگراس MG1

AGRAS MG1 یک نمونه پهپاد سمپاش حرفه ای در جهان است که امروزه در نقاط مختلف دنیا و به طبع در ایران مورد استفاده قرار می گیرد. AGRAS MG1 تا به این لحظه دارای دو مدل ارتقا یافته دیگر به نام های Agras MG-1P و Agras MG-1S است. آگراس MG1 یک اکتاکوپتر یا ربات پرنده ۸ موتوره است که دارای سیستم های کنترل پرواز هوشمند شرکت DJI است.



ایمنی بسیار بالا در نسل جدید پهپادهای سمپاش

انتخاب و قرار دادن ۸ موتور برشلس بسیار قوی باعث شده است ضمن پایداری و پرواز دقیق در آسمان در صورت از کار افتادن یک یا دو موتور، این پهپاد بتواند به کمک موتورهای دیگر خود را در آسمان پایدار بماند و به صورت ایمن فرود خود را انجام دهد.

شرکت DJI در این مدل سمپاش پهپاد، از نسل جدید سیستم های کنترل پرواز تماما خودکار خود استفاده نموده است.



IranHelicam.com

مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **درون** در ایران

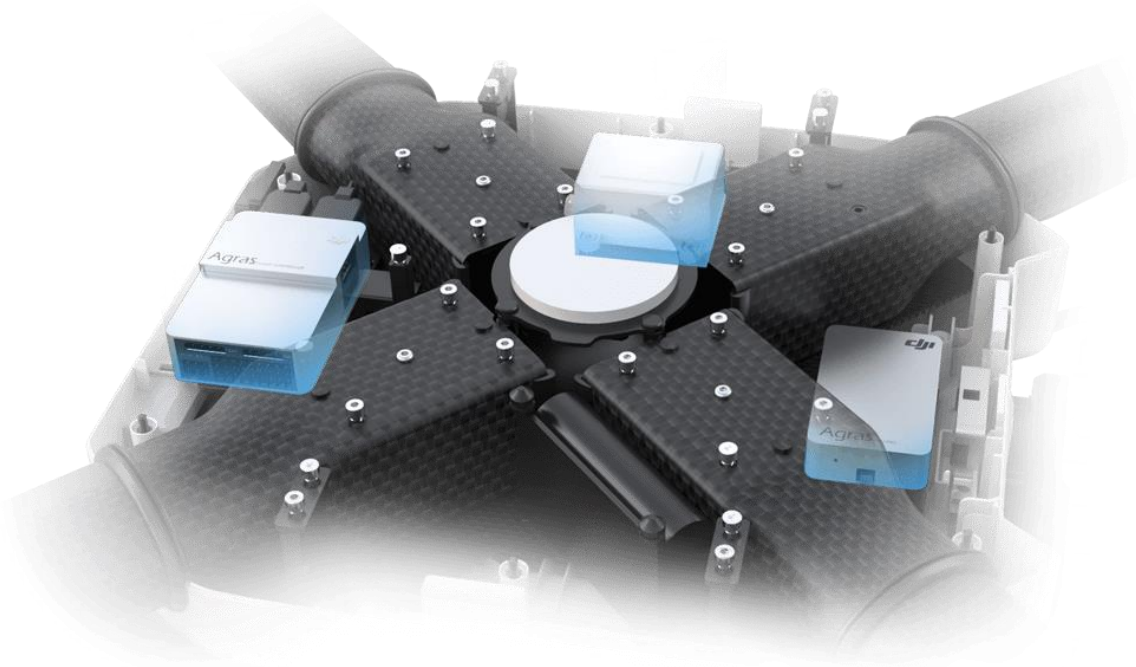


ویژگی ها و مزیت های پهپاد سمپاش Agrab MG1

دارای بدنه و فریم تمام کربنی (استحکام بسیار بالا و در عین حال وزن پایین)
استفاده از پلتفرم اکتاکوپتر و انتخاب ۸ موتور بسیار قدرتمند و دقیق (پایداری فوق العاده در حین پرواز)
پرواز و فرود خودکار در صورت از کار افتادن یک یا دو موتور به دلیل انتخاب پلتفرم ۸ موتوره
دارای خلبان خودکار و هوشمند به دلیل استفاده از سیستم های کنترل پرواز نسل جدید
دارای یک نمایشگر با روشنایی و شفافیت بسیار بالا و امکان کار و مشاهده تصاویر در نور مستقیم خورشید
امکان برنامه ریزی آسان و در عین حال بسیار دقیق برای مشخص کردن نقاط و مسیرهای پرواز جهت پاشش سم
امکان کنترل و تنظیم میزان و درصد پاشش سم از هر یک از نازل ها



طراحی بسیار دقیق (کارآیی و دوام بالا) به دلیل داشتن یک بدنه غیر قابل نفوذ و یک سیستم خنک کننده مرکزی
دارای سیستم سه گانه فیلترینگ برای جلوگیری از ورود و نفوذ گرد و غبار
قابلیت پاشش سم ۴۰۰۰ تا ۶۰۰۰ متر مربع تنها در طول ۱۰ دقیقه (۴۰ تا ۶۰ برابر سریع تر از حالت پاشش دستی)



IranHelicam.com

مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی  در ایران



پهپاد هوشمند آگراس به صورت هوشمند می تواند فضای مشخص شده را به صورت دقیق پایش و اسپری نماید. طبق تصویر فوق اپراتور می تواند حتی در یک فضای مشخص نیز قسمتی از فضا که در آن المان (خانه، اتومبیل و ...) وجود دارد را از فضای پایش و اسپری خارج نماید.



پهپاد سمپاش Agras MG1 دارای مخزن و تانکر ۱۰ لیتری

حمل ۱۰ کیلوگرم مایع در در تانکر مخصوص تعبیه شده زیرین ربات پرنده
تنظیم سرعت پرواز پرنده بر روی مزارع و همچنین تنظیم میزان پاشش از نازل ها
سمپاشی ۵ هکتار در ساعت با کیفیت بسیار بالا بدون ورود به مزارع
دارای نازل های قابل تعویض (ماژولار) مقاوم در برابر سایش و قابل استفاده برای هزاران بار پاشش سم
دارای ۴ عدد نازل نصب شده در قسمت زیرین موتورها
(تونل باد ایجاد شده توسط موتورها باعث می شود سموم سریع تر به سطح مزارع پاشش شود)
نازل قابلیت تعویض دارد و سموم بسیار دقیق اسپری می شود
دارای قابلیت اسپری کود (اسپری مواد جامد) با تعویض نازل ها و قرار دادن نازل های مخصوص
دارای سیستم برگشت خودکار به خانه در هنگام قطع ارتباط رادیویی و اتمام شارژ باتری
دارای سیستم هشدار اتمام باتری
دارای سیستم هشدار اتمام مایع داخل تانکر
این پهپاد سمپاش دارای بازوهای جمع و باز شونده است و به آسانی می توان آن را جابجا نمود.
دارای دوربین نصب شده در قسمت جلو به نام دوربین FPV برای مشاهده تصاویر و زاویه جلو
دارای سنسور موانع سنج از قسمت جلو و پشت برای جلوگیری از برخورد با موانع



سه حالت مختلف در پهپاد سمپاش Agras MG1

شما می توانید برای پرواز و سمپاشی با پهپاد سه حالت را انتخاب کنید. انتخاب یکی از این حالت ها بستگی به نوع ماموریت شما دارد. حالت تماما خودکار، حالت دستی، حالت دستی پلاس (خیلی سریع با انتخاب چند کلید بدون داشتن تخصص و دانش نقشه برداری و آموزش نرم افزار خاص، عملیات پرواز و سمپاشی خودکار بر روی مسیرهای خودکار برنامه ریزی شده آغاز می شود).



IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **درون** در ابران

سمپاش پهپاد AGRAS mg1 مجهز به قابلیت TERRAIN FOLLOW

به این معنی که به کمک رادار ماکروویو و همچنین سیستم کنترل پرواز پیشرفته MG1 می تواند در هر لحظه سطح و زمین زیرین خود را اسکن نموده و همیشه موقعیت و ارتفاع خود را نسبت به سطح زیرین تنظیم نماید. برای مثال اگر در طول سمپاشی، سطح زیرین مزارع، زمین و یا گیاهان کاهش یا افزایش داشته باشد، در نتیجه ارتفاع سمپاش نیز به صورت خودکار بالا و پایین (تنظیم) می شود.



این سمپاش به صورت خودکار در مسیرهای قابل برنامه ریزی شده پرواز می کند و اگر به هر دلیلی برای مثال اتمام شارژ باتری و یا پایان مایع در تانکر، مختصات و نقطه ما بقی مسیر را ذخیره کرده و بعد از تعویض یا شارژ باتری و همچنین پرکردن دوباره تانکر از ادامه مسیر، سمپاشی خود را ادامه خواهد داد.



Bright Display
Screen



Operation
Planning System




5-hour Working
Time

IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی DJI در ایران



Task Management

Hil Ty Language: English

Total Agras : 12

Connected : 4

In Operation : 1

Locked : 1

Send Message

System Message

Ty's Agras Team

Monitor 1


Task Management

Flight Track

Agras Management

Personnel Management

SZ DJI Technology Co., Ltd.
V 1.0.1



1:400

Hello Town

MG-No.1

(MG-1s)

Task Info

Agras Pilot Tom

Belong To Agras Team

Area Sprayed 9886 m²

Operation Gap 5.2m

Operation Speed 4m/s

Height above the Crops 2.3m

Crop Paddy

Lock Agras



فاصله بین دو موتور: ۱۵۱۵ میلی متر
طول بازو فریم (بدنه): ۶۲۵ میلی متر
اندازه بازوهای باز شده (بدون ملخ): ۱۴۷۱ در ۱۴۷۱ در ۴۸۲ میلی متر
ابعاد (در حال آماده پرواز و بازوهای باز شده بدون ملخ): ۱۴۷۱ در ۱۴۷۱ در ۴۸۲ میلی متر
ابعاد (در حالت بازوهای بسته یا جمع شده جهت حمل و نقل): ۷۸۰ در ۷۸۰ در ۴۸۲ میلی متر



مشخصات سیستم پاشش یا اسپری کردن سم (مخزن مایع سم)

ظرفیت مخزن: ۱۰ لیتر
وزن مایع سم داخل مخزن: ۱۰ کیلوگرم
برای مثال وزن هر لیتر آب شیرین یک کیلوگرم است. (وزن هر لیتر مایعات با توجه به نوع مایع متفاوت است.)
حداکثر اندازه باتری مخزن: ۱۵۱ در ۱۹۵ در ۷۰ میلی متر



مشخصات سیستم پاشش یا اسپری کردن سم (نازل)

مدل - XR11001VS: پاشش ۰٫۳۷۹ لیتر در دقیقه

مدل نازل توصیه شده - TK-VK8: پاشش ۰٫۵۲۵ لیتر در دقیقه

تعداد نازل ۴ عدد

اندازه قطره کوچک پاشش کننده از نازل ۱۳۰ - ۲۵۰ میکرون (با توجه به محیط کار و سرعت اسپری)



IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی در ایران

پارامترهای پرواز

وزن کل (بدون باتری): ۱۰ کیلوگرم

وزن برخاست استاندارد: ۲۳۰۸ کیلوگرم

حداکثر وزن برخاست: ۲۴۰۸ کیلوگرم (در سطح دریا)

نسبت یا میزان فشار ایجاد شده از وزن: با وزن ۲۳۰۸ کیلوگرم ۱۰۷۱

قدرت باتری: باتری طراحی شده شرکت DJI مدل MG12000S 12000 میلی آمپر بر ساعت

حداکثر برق مصرفی: ۶۴۰۰ وات

مصرف برق در حالت هاور و شناور بودن ربات پرنده در آسمان: ۳۸۰۰ وات با ۲۳۰۸ کیلوگرم وزن برخاست (وزن ربات پرنده)

زمان پرواز در حالت هاور، شناور بودن در آسمان:

۲۲ دقیقه با باتری ۱۲۰۰۰ میلی آمپر بر ساعت با ۱۳۰۸ کیلوگرم وزن ربات پرنده

۱۰ دقیقه با باتری ۱۲۰۰۰ میلی آمپر بر ساعت با ۲۳۰۸ کیلوگرم وزن ربات پرنده

زمان هاور و شناور بودن ربات پرنده در سطح دریا، با سرعت باد کمتر از ۳ متر بر ثانیه

حداکثر سرعت عملیاتی و کاری ربات پرنده: ۷ متر بر ثانیه (هر ۱ متر بر ثانیه ۳٫۶ کیلومتر بر ساعت است) ۲۵٫۲ کیلومتر بر ساعت

حداکثر سرعت پرواز در حالت P و F عدد ۱۲ متر بر ثانیه در حالت A عدد ۱۵ متر بر ثانیه (Positioning – Function – Attitude)

حداکثر ارتفاع یا سقف پروازی از سطح دریا: ۲۰۰۰ متر

میزان دمای محیط برای پرواز ربات پرنده: ۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد



مشخصات شارژر ریموت کنترل

مدل A14-057N1A :

ولتاژ ۴ ولت

قدرت شارژ ۷ وات

IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **ایرکام** در ایران

مشخصات رادیوکنترل

مدل DLG60A : فرکانس کاری: ۲.۴۰۰ GHz to 2.483 GHz
حداکثر محدوده انتقال (شعاع پروازی): ۱ کیلومتر (فضای بدون مانع و باز - بدون تداخل)
 $EIRP \leq 20 \text{ dBm}$
باتری ریموت کنترل: ۹۰۰۰ میلی آمپر بر ساعت - ۲ سل لیتیوم پلیمر Lipo
توان خروجی: ۷ وات
محدوده دمای کاری: منفی ۱۰ تا مثبت ۴۰ درجه سانتی گراد
محدوده دمای ذخیره سازی:
کمتر از سه ماه منفی ۲۰ تا مثبت ۴۵ درجه سانتی گراد
بیشتر از ۳ ماه ۲۲ تا ۲۸ درجه سانتی گراد
محدوده دمای شارژ: ۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد



مشخصات موتور بر اشلس

سایز داخلی (استاتور): ۶۰ در ۱۰ میلی متر
سرعت چرخش ثابت موتور: KV به ازای هر ولت ۱۳۰ دور در دقیقه 130 Rpm/V
Revolutions Per Minute
میزان Thrust نیرو یا رانش ایجاد شده به ازای هر دور یا چرخش: ۵ ممیز ۱ کیلوگرم
حداکثر قدرت: ۷۷۰ وات
وزن: ۲۸۰ گرم با فن خنک کننده

مشخصات ESC الکترونیک اسپید کنترل

حداکثر جریان مجاز (مستمر): ۲۵ آمپر
ولتاژ کاری ۵۰٫۴ ولت - باطری ۱۲ سل لیتیوم پلیمر Lipo
فرکانس PWM در ایور: ۱۲ کیلوهرتز



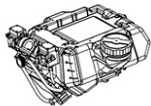
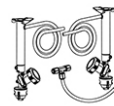


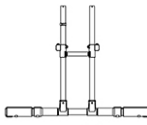
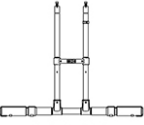

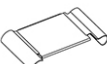



























مشخصات ملخ

نوع: تاشو پلاستیکی (خاص مهندسی شده) با کیفیت بالا
اندازه: ۲۱ در ۷ اینچ - وزن: ۵۸ گرم



تهیه و تنظیم: محمد چیتگرها
(شرکت فناور بال گستر نگاه آسمان)

قطعات موجود در کیت پهپاد سمپاش AGRAS MG 1 S-RTK و AGRAS MG 1 S

			Clamp A (Ø 11mm) × 4 *			
مخزن (تانک)	۲ عدد کیت پاشش گر با نازل XR11001VS		Clamp B (Ø 8.4mm) × 10	بدنه کامل سمپاش همراه با ملخ	پایه فرود چپ	پایه فرود راست
			Clamp C (Ø 7.8mm) × 4 *			
سپر و حایل	پلگین یا بست چپ مخزن (۲ عدد)		انواع گیره شلنگ M3 × 5 M3 × 10 (Plus) M4 × 8 T3 × 8 Nuts for Hose *	ریموت کنترل با نمایشگر	آداپتور	کابل آداپتور
			مجموعه پیچ اضافه			
				بند ریموت کنترل	کابل Micro-USB	مغفله لوزشگیر
						
				ملخ چپ گرد (۴ عدد)	ملخ راست گرد (۴ عدد)	گیره ملخ (۴ عدد)
						
				فیلتر هوا	رینگ محافظه موتور	پلگ یا سونچ برقی
						
				مجموعه آچار آلن 1.5mm × 1 2.5mm × 1 3.0mm × 1	مجموعه پیچ ها مورد نیاز M3 × 6 M3 × 10 M3 × 18 M3 × 22 Propeller Washers * M4 Screws and Nuts *	کاتالوگ و راهنماها

قطعات موجود در کیت پهپاد سمپاش AGRAS MG 1 P-RTK و AGRAS MG 1 P

						
* ملخ چپ گرد (۲ عدد)	* ملخ راست گرد (۴ عدد)	* گیره ملخ (۴ عدد)	* رینگ محافظه موتور (۲ عدد)	بدنه کامل سمپاش همراه با ملخ	پایه فرود چپ	پایه فرود راست
						
* پلگ یا سونچ برقی	مجموعه آچار آلن 2.0 mm × 1 2.5 mm × 1 3.0 mm × 1	مجموعه پیچ ها مورد نیاز M3 × 10 M3 × 18 M3 × 22 M1.6 × 3 (Phillips) Propeller Washers * M4 Bolts and Nuts *	کاتالوگ و راهنماها	ریموت کنترل با نمایشگر	۲ عدد باتری ریموت کنترل	شارژر دو تایی باتری ریموت
						
مخزن (تانک)	۴ عدد کیت پاشش گر با نازل XR11001VS	۶ عدد گیره شلنگ	سپر و حایل	بند ریموت کنترل	آداپتور	کابل آداپتور
						
ماژول رادار	پایه یا گیره نصب رادار	ظرف اندازه گیری مایع مخزن	مجموعه پیچ اضافه T3 × 10 M3 × 5.5 M3 × 6 M3 × 8 (Plus) M3 × 10 (Plus) Nuts for Hoses	کابل Micro-USB	کابل USB-C	کابل OTG - USB-C

IranHelicam.com



مرجع تخصصی پهپاد محور و نماینده فروش، خدمات، تعمیرات و آکادمی آموزشی محصولات پروازی **دزج** در ایران

شرکت فناور بال گستر نگاه آسمان، عضو رسمی اتحادیه صنایع هوایی و فضایی ایران به شماره ۲۴۰ و عضو رسمی اتحادیه جهانی UAV است. شرکت نگاه آسمان اولین و قدیمی ترین شرکت ارائه دهنده سیستم های پروازی در کلاس مولتی روتور در ایران است. این شرکت نماینده فروش محصولات کمپانی معتبر و بزرگ DZJ در ایران است. این شرکت دارای اولین کلینیک تخصصی تعمیرات و تامین قطعات محصولات DZJ در ایران است. این شرکت دارای اولین آکادمی تخصصی آموزش محصولات پروازی DZJ در ایران است. کلیه محصولات DZJ بدون واسطه از خود کمپانی خریداری شده و دارای گارانتی در صورت خرابی و عیب در تجهیزات است. کلیه تجهیزات توسط کارشناس خبره شرکت، تست شده و به صورت آماده پرواز تحویل داده خواهد شد. شرکت نگاه آسمان دارای رزومه بسیار قوی در تجهیز ارگان ها و سازمان های دولتی به تجهیزات پروازی و انواع پهپادها با کاربردهای گوناگون است. لیست مشتریان www.NAuav.ir/about-us

دفتر مرکزی: تهران - صادقیه - بلوار فردوس غرب - خ سازمان برنامه مرکزی - نیش همافر - پ ۴۹ - واحد ۲۷

تلفن: ۰۲۱۴۴۱۱۴۷۶۷ - همراه کارشناس فنی: ۰۹۱۲۲۸۱۰۰۸۹

وب سایت اطلاع رسانی و آموزشی: www.IranHelicam.com وب سایت فروشگاه: www.Nauav.ir اینستاگرام: @iranHelicam