



غافران ١٤٥

ذخيرة متسكعة

يمثل هذا الدرون الانتحاري المخصص للدروع وسيلة استطلاع/هجوم بعيدة المدى و منخفضة الكلفة، مصممة للمراقبة في الوقت الفعلي و مهاجمة مجموعة واسعة من الأهداف خلف خط الجبهة. يهدف إلى تدمير الدبابات و المركبات المدرعة الأخرى، مراكز القيادة، مواقع المدفعية، القوى البشرية، الزوارق القتالية، الطائرات المسييرة و غيرها من الأهداف المتحركة و الثابتة.

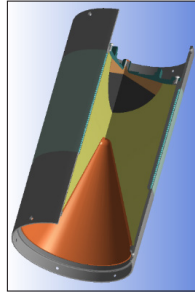
المواصفات الرئيسية:

الرأس الحربي	قدرة اختراق تتجاوز ١٠٠٠ ملم خلف الدروع التفاعلية
المدى البعيد	مدى ١٢٠ كم أو زمن طيران ٥٠ دقيقة بمحرك كهربائي
	مدى ١٥٠ كم و ٣ ساعات تحليق فوق الهدف بمحرك بنزيني
	مدى ١٢٠ كم بسرعة ١٦٠ م/ث بمحرك نفاث توربينى
الإطلاق	سريع وبسيط على نطاق واسع من القاذفات المزودة بـ ٨ أو ١٢ أو ١٨ حاوية للطائرات
	٢٧ حاوية للطائرات
الارتفاع الأقصى للطيران	٢٠٠٠ م
الوزن عند الإقلاع	> ٥٠ كغ
الحمولة القصوى، وزن الحمولة	١٥ كغ
المفيدة	
الدفع	
الإطلاق بواسطة محرك بدء يعمل	
بوقود صلب، والرحلة بواسطة	
محرك كهربائي أو بنزيني أو محرك	
نفاث توربينى.	
أبعاد الدرون:	
الطول:	٢,٢ م
امتداد الأجنحة:	٢,٤ م
الارتفاع مع الداعم:	٠,٤ م
نظام التوجيه:	نظام توجيه بالقصور الذاتي، GPS، GLONASS في المرحلة النهائية مع التوجيه الذاتي بواسطة (TV/IR)
زاوية الاقتراب من الهدف	من ١٥° إلى ٧٥° (Top Attack)
النقل والتغليف	يمكن نقله إلى موقع القتال وهو مسلح بالكامل وبطاريات أو خزان ممتلئ حسب النوع.
الاستخدام القتالي	تتفتح الأجنحة عند الإقلاع من حاوية الإطلاق، وتبدأ محركات الطيران بالعمل بعد انفصال محرك الإقلاع. تتحرك الطائرة وفقاً للمسار المحدد نحو منطقة الهدف. يختار المشغل الهدف بناء على الصورة المستقبلية من جهاز التوجيه، ومن ثم تقوم الطائرة بتدمير الهدف بشكل مستقل.

رؤوس حربية

اعتمادا على خصائص الهدف المختار، يتم استخدام ثلاثة أنواع من الرؤوس الحربية:

- رأس حربي مركب: حراري ومنتشطي يحتوي مع كرات فولاذية، قطر ١٣٠ ملم، وزن ١٠,٥ كغ
- رأس حربي مضاد للدروع، تانديم تراكمي، قطر ١٤٥ ملم، وزن ٦,٤ كغ
- رأس حربي مركب (تراكمي ومنتشطي)، قطر ١٦٥ ملم، الوزن الكلي ١٣ كغ



رأس حربي مركب (تراكمي ومنتشطي) ١٦٥ ملم، ١٣ كغ، BFSCWH	رأس حربي مضاد للدروع، تانديم تراكمي ١٤٥ ملم، ٦,٤ كغ، TSCWH مع الرأس الحربي المساعد والفيوزات	رأس حربي مركب: حراري ومنتشطي يحتوي مع كرات فولاذية ١٣٠ ملم، ١٠,٥ كغ BFWH
---	--	--

رؤوس التوجيه الذاتي

اعتمادا على ظروف موقع الهدف والظروف الجوية، يمكن استخدام أحد نوعين من رؤوس التوجيه الذاتي: التلفزيونية أو الحرارية. يجب أخذ في الاعتبار أن نظام التوجيه التلفزيوني يستخدم فقط في ضوء النهار.



رأس توجيه ذاتي حراري IIR HH	لقطة من رأس التوجيه الحراري IIR HH قبل مباشرة إصابة هدف متحرك بقطر ١٤٥ ملم بأبعاد ٢×٢ م	رأس توجيه ذاتي تلفزيوني TV/IIR HH بقطر ١٤٥ ملم
-----------------------------	---	--

أنواع الطائرات

النموذج	درون الاستطلاع بمحرك بنزين (GM)	درون بمحرك كهربائي (EM)	درون بمحرك بنزين (GM)	درون بمحرك توربوجيت (TJ)
اسم النموذج	RAVEN 145 GM R	RAVEN 145 EM TSCWH RAVEN 145 EM BFWH RAVEN 145 EM BFSCWH	RAVEN 145 GMTSCWH RAVEN 145 GM BFWH RAVEN 145 GM BFSCWH	RAVEN 145 TMTSCWH RAVEN 145 TM BFWH RAVEN 145 TM FSCWH RAVEN 145 مع بندقية الصيد
المدى	٣٠٠	١٢٠	١٥٠	١٠٠
السرعة (كم/س)	١٥٠ (٤٠ م/ث)	١٦٠ (٤٥ م/ث)	١٥٠ (٤٠ م/ث)	٥٧٠ (١٥٠ م/ث)
مدة الطيران (دقيقة)	٢٤٠	٥٠	٢٤٠	١٠
GSN	TV	TV/IIRN	TV/IIRN	TV/IIRN
المقدمة	—	٥٠ ملم	٥٠ ملم	٥٠ ملم
قسم الإلكترونيات	وحدة المعالجة الآلية ووحدة التحكم	وحدة المعالجة الآلية ووحدة التحكم	وحدة المعالجة الآلية ووحدة التحكم	وحدة المعالجة الآلية ووحدة التحكم
مدى وصلة الراديو مع الهوائي (كم)	١٥٠	١٢٠	١٥٠	١٠٠
البطارية	+	+++++	+	+
الرأس الحربي	—	١٦٥ أو ١٣٠ أو تانديم ٥٠/١٤٥	١٦٥ أو ١٣٠ أو تانديم ٥٠/١٤٥	١٦٥ أو ١٣٠ أو تانديم ٥٠/١٤٥
الأجنحة والأسطح التحكمية	مركب	مركب	مركب	مركب
قسم التحكم في الزعانف	٤ زعانف مع ٤ محركات كهربائية	٤ زعانف مع ٤ محركات كهربائية	٤ زعانف مع ٤ محركات كهربائية	٤ زعانف مع ٤ محركات كهربائية
محرك الدفع	بنزين بوكسر ثنائي الأسطوانات ١١٦ سم ٣، ١٠ حصان	محرك كهربائي بدون فرش، ٦ كيلوواط	بنزين بوكسر ثنائي الأسطوانات ١١٦ سم ٣، ١٠ حصان	توربوجيت بالكبروسين، ٤٠ DaN
إمكانيات إنهاء المهمة	تغيير الهدف (الإصابة في أي مكان آمن) الخيارات: ١. تفعيل الرأس الحربي على المسار بالقرب من الهدف ٢. التدمير الذاتي في الجو ٣. تحويل الرأس الحربي إلى وضع آمن والنزول بالمظلة			
المظلة	+			

القاذف

يستخدم للتحضير المسبق للطائرات وإطلاقها.



شاحنة: MAN ، Aleksandar ، FAP 2028 أو ما شابه ذلك

عدد الحاويات ٨ ، ١٢ ، ١٨ أو ٢٧

زاوية الإطلاق: ٥٣٠

التحضير في موقع القتال: ٣ دقائق للاستقرار وتحديد الارتفاع ، ٣٠ ثانية لإطلاق كل طائرة بشكل فردي من الحاوية.



محطة التحكم الأرضية

تستخدم محطة التحكم الأرضية لإطلاق الطائرة بدون طيار، إدخال ملف مسار الطيران، التحكم بالطائرة، وكذلك مع الرأس التوجيهي التلفزيوني/الأشعة تحت الحمراء للتوجيه الذاتي.

الحد الأقصى لروابط التلفاز المتزامنة: ٣

الحد الأقصى لعدد الطائرات في الجو: ١٢

(يتم متابعة ٣ قنوات فيديو في نفس الوقت حسب اختيار المشغل)



محطة التحكم مع نظام هوائي

هناك نسختان من محطة التحكم: نسخة مدمجة داخل المقصورة ونسخة محمولة.

- النسخة المدمجة داخل المقصورة يمكن تركيبها على مركبات ألكسندر، ميلوش أو فاب مع مقصورة معزولة مزودة بتكييف هواء، وتحتوي على ١ أو ٢ أو ٣ محطات تحكم للتوجيه، كما يمكن تركيبها على مركبات أخرى ذات حمولة مناسبة.
- محطة التحكم المحمولة تأتي في حقائب وزن كل منها ٢٥ كغ (عدد ٢)، مخصصة للظروف الميدانية، وتحتوي أيضا على هوائي وبطارية. تتطلب طاقم مكون من شخصين للتشغيل.

وحدات تحكم لمحطة التحكم داخل المقصورة التي يمكن محطة التحكم الأرضية المحمولة وضعها على مقطورة أو هيكل مركب على مركبة.



الشروط الميكانيكية والحرارية

١. نطاق درجة الحرارة للاستخدام: من -٢٠ درجة مئوية إلى +٦٥ درجة مئوية
٢. الرمل، الغبار، مقاومة الماء
٣. الاهتزازات، الصدمات، واهتزازات النقل
٤. الفطريات، الملوحة، الضباب
٥. رش الماء، المطر
٦. التعرض لأشعة الشمس، مقاومة الأشعة فوق البنفسجية