

بطاقة المهارات المعطاة للطالب أثناء الدورة التدريبية على المحرك Paramotor

التطبيق الميداني				مقدمة	
الاستعداد قبل الطيران وفحص حالة الطقس والمكان				١	تعريف الطيران الشراعي
فحص المعدات جيداً قبل الطيران				٢	نبذة تاريخية عن الطيران الشراعي
إكمال التحكم بالمظلة على الأرض وحمل المحرك				٣	سلوكيات الطيران والحفاظ على الرياضة
تجهيز المحرك وخط الزيت وتحضيره للطيران				٤	مرجعية البراموتر في السعودية ومواقعها
التخطيط الجيد للرحلة				٥	
				المعدات	
تطبيق نقاط الفحص الأكثر أهمية عند عملية الإقلاع				٦	المظلة وأنواعها وأجزائها
تطبيق الإقلاع الأمامي إذا كان الهواء ضعيف				٧	المحرك وأنواعه وأجزائه
تطبيق الإقلاع الخلفي إذا كان الهواء وسط				٨	المظلة الاحتياطية
معرفة طرق الجلوس في المقعد بعد الإقلاع				٩	الإكسسوارات الإضافية
تطبيق الهبوط الصحيح				١٠	
				نظرية الطيران	
دوران ١٨٠ درجة في كل الاتجاهات				١١	شكل الجناح
التعرف على الترم و السيد بار طريقة استخدامه				١٢	حركة الهواء على الجناح
معرفة كيفية استخدام المضلة الاحتياطية والهبوط بها				١٣	عوامل الطيران
معرفة الإجراء السليم عن هيجان الجناح على الأرض				١٤	الإعاقة
معرفة طرق معالجة الكلابس				١٥	الضغط والرفع
قواعد السير أثناء الطيران				١٦	
أخذ الإذن قبل كل إقلاع وعند كل نزول				١٧	
				١	معدل الانزلاق
				٢	معدل الانخفاض
				٣	حمولة الجناح
الدوران	الهبوط	الإقلاع	محاولات الإقلاع	الطيران المفرد	
				١	إكمال رحلة الطيران الأولى
				٢	إكمال رحلة الطيران الثانية
				٣	إكمال رحلة الطيران الثالثة
				٤	إكمال رحلة الطيران الرابعة
				٥	إكمال رحلة الطيران الخامسة
				٦	إكمال رحلة الطيران السادسة
				٧	إكمال رحلة الطيران السابعة
				السلامة في الطيران	
				١	المواقع المسموح بالطيران فيها
				٢	الحالة الجوية الخطيرة على الطيران
				٣	أعلى حد لسرعة الرياح والارتفاع والوقت
				٤	مخاطر الطيران خلف العوائق مثل الجبال
				٥	التيارات الحرارية (الثيرملات).

* يقوم الطالب والمدرّب بوضع علامة ✓ أمام كل حقل يتم الانتهاء منه، ويوقع من قبل الطالب والمدرّب

اسم المدرّب : توقيعه:

التوصية بمنحة رخصة طيران مناسب ☉ غير مناسب ☉

اسم المدرّب: توقيعه: التاريخ: / /

ورقة الفحص الدوري على الطائرات الشراعي

وضع هذا القائمة لمساعدة المدرب والمدرسة والطيارين الجدد على تحديد النقاط الهامة للفحص قبل الطيران كما يمكن من خلالها تطوير أنظمة الفحص وتجنب التقصير والأخطاء من خلال تطبيق معايير هذا الفحص الدوري بدقة قبل كل رحلة والتأكد من سلامة المحرك بشكل جيد.

المراوح:

- التأكد من تثبيت المروحة جيداً وأنها بعيدة من الشبك.
- ميول الجانبية عن المحور.
- إلتواء الأطراف أو وجود شقوق أو خدوش للمروحة.
- التأكد من عدم وجود أي علامات للضرر.
- التأكد من بعد الشبك وعدم قربه من المحرك.
- التأكد من شد الأحزمة وليس بالشكل المفرط.
- التأكد من اقتراب الأطراف المروحة للشبك مع سرعة الدوران.

فحص الجربوكس العادي والمباشر:

- فحص الجربوكس.
- تأكد من فتحة التنفس أو التهوية.
- راقب زيادة الضوضاء عند التشغيل.
- حرك المروحة للتأكد من سلامة الرومانات ومسامير التثبيت.
- التأكد من عدم تسرب الزيوت حول الصوف.
- سلامة السير.
- شد السير وحالته.
- التأكد من نظافة البكرة من العوالق.
- البكرتين متناظرتان والسير يتحرك بسلاسة.
- حركة الرومانات والبكرة بنعومة.

فحص نظام العادم :

- التأكد من عدم ارتجاج العادم بشكل واضح والتأكد من تثبيته بالمحرك بالشكل الصحيح.
- اتجاه منفذ العادم في الموقع الآمن.
- عدم وجود شقوق أو صدئ وخاصة بالقرب من المحرك.
- تركيب مسامير وسست مضادة للاهتزاز وتركيب سلك تأمين.
- التأكد من حرية الحركة للمفاصل وتشحيم مناطق الإلتقاء.
- تركيب أسلاك الأمان بشكل جيد.
- تنظيف العادم من الوقود وبعده عن الأسلاك والكهربائية.
- عدم وجود تسرب لغاز العادم وبشكل واضح.

فحص نظام الوقود:

- التأكد من خلط الوقود.
- إحكام غطاء خزان الوقود والتأكد من تثبيته بشكل جيد بالأحزمة والمسامير.
- الحالة العامة لخزان الوقود وقاعه.
- الغطاء والجلد وغلقه بإحكام.
- فتح فتحة التهوية وقيامه بعملها بنجاح.
- التأكد من لون شرارة البوحي.
- التأكد من سلامة الأنابيب وأمانها.

- التأكد من حالة الأنابيب وسلامتها من أي علامات للاحتكاك وليونتها.
- تركيب مرشح الوقود بشكل جيد ونظافته وخلوه من الماء.
- التأكد من وجود منظم الهواء في مكان نظيف والتأكد من تثبيت سلك الأمان.
- الكربوريتور مثبتة جيداً والتأكد من عدم وجود تسرب للوقود.
- قوة السست والتأكد من الخانق وحالة الواير فتحة التحضير الأولي.
- سلك الدعسة وحركته وسلامة الأطراف والحالة العامة له وحرية الحركة.
- مثبتة السرعة ومفتاح القفل.

فحص النظام الكهربائي:

- مفتاح وقف التشغيل يعمل والكيابل تعمل بشكل جيد.
- مفتاح الرئيسي لقفل التشغيل (تشغيل السلف).
- البطارية مثبتة بإحكام ومشحونة.
- حلو البطارية من الصدأ وأمانها.
- التفريغ الأرضي محكم وبشكل جيد.
- الكويل والكيبل متصل.
- إحكام غطاء البوجي.
- البوجي مقفل بإحكام/بدون مبالغة.

فحص أدوات التشغيل

١. اليدوي

- حالة البكرة وحبل السحب .
- عودة السسته ودورانها.
- طول الحبل.
- حالة نظام الرومانات وصلابيتها.

٢. التشغيل الكهربائي:

- حالة التروس وتثبيت السلف.
- عودة بادئ الحركة بعد التشغيل.
- التشحيم.
- أمان التوصيلات الكهربائية وغير مجروحة.

فحص المحرك:

- محاذاة المحرك.
- حالة مسامير التثبيت والأحزمة.
- وجود تسرب في رأس المحرك وقاعدته أو عبر الرومانات.
- نظافة المحرك.

فحص الهيكل:

- التناسق والإستقامة.
- إهتزاز الهيكل (التأكد من الشقوق والتلحيم).
- فحص المفاصل الملحومة.
- شد الشبك وأمانه.
- خصوصاً حول مواقع تثبيت المحرك.
- كل الاربطه.
- تركيب أجزاء الشبك بشكل صحيح.

- نقاط التعليق والتوصيل.

فحص الكرسي:

- الحالة العامة للأحزام والخياطة.
- أداة التثبيت نظيفة وتعمل بشكل صحيح.
- التناظر في مواقع التثبيت.
- التثبيت.
- حلقات التثبيت جيدة وتقفل بإحكام.
- آلية التسوية.
- يكون البعد بين الكريبات حوالي ٤٢ سم.
- الاسبيد بار مركب بشكل صحيح وبالطول المناسب.
- الجيوب مثبتة ومقفلتة جيداً.
- المظلة الإحتياطية مركبة بإحكام وسهل الوصول إليها واستعمالها.

فحص الجناح مع الطائرة وشامل نظام السرعة.

- التأكد من نظافة الكاربينر وحالته الجيدة وعمل نظام الغلق والنظام الإحتياطي.
- نظام السرعة مركب بشكل صحيح يتيح حرية الحركة للجناح ومثبتة بشكل صحيح في حالة عدم استخدامه.
- الرومانات سلسلة الحركة.
- حبال الجناح ونقط الاتصال في حالة جيدة.
- أن يكون الإتصال بين الكاربينر والهرنس صحيح (لا إتصال للمعدن بمعدن).

ملاحظات خاصة:

- بقاء المعدات نظيفة تساعد على أكتشاف الخلل قبل حدوثه.
- أصلح الأعطال الآن ولا تتركها في وقت لاحق.
- أستخدم مفاتيح قوة العزم في شد جميع المسامير الممكنة لتتأكد من شده بشكل صحيح.
- العناية الخاصة بالبرشوة الإحتياطي والفحص الدوري له.
- لا تخلط أبداً أي زيت مع الزيت الصناعية المستخدم لمحركات الشوطين.
- حاول أن لا تترك الوقود المخلوط بالزيت لفترة طويلة (أكثر من شهر)
- أتبع جميع ملاحظات السلامة والتوصيات.
- عند أستخدامك لأي من المعدات أحفظها نظيفة دائماً.