JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها

5 – 9 أبريل 2027

ميلانو

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها

المرجع: 1687_61847 **التاريخ:** 5 – 9 أبريل 2027 **المكان:** ميلانو **الرسوم:** GBP 7200

تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها دورة تدريبية مدتها أسبوع لمشغلي الرافعات ومشرفي الرفع وفنيي الصيانة الذين يجهزون الرافعات المتنقلة ويشغلونها ويعتنون بها، ويخرج منها المشاركون بملف الرفع والفحص للرافعة. فازدحام مواقع البناء وضيق فترات التوقف وتقادم أساطيل الرافعات تجعل خطأ واحدا في قراءة جدول الأحمال أو شقا غير مكتشف كافيا لإيقاف مشروع كامل. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة لتعزيز الرفع الآمن والعناية بالرافعات في الموقع.

لماذا يهم تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها الآن

تؤثر ثلاث قوى في أعمال الرافعات المتنقلة اليوم: أحمال وحدات أكبر في مشاريع البناء والطاقة، وأساطيل مختلطة من رافعات مملوكة ومستأجرة تصل بسجلات متفاوتة، وملاك مواقع يطلبون دليلا على أن كل رفعة خطط لها وكل رافعة فحصت. فالطواقم التي تقرأ جداول الأحمال وتصنف الأعطال بطريقة موحدة ترفع بأمان، أما الطواقم التي ترتجل فتعرض نفسها لانقلاب الرافعة وسقوط الأحمال. وتستند الدورة إلى جداول أحمال الصانع وأدلته، وممارسات الربط المعتمدة، ومعايير استبعاد الحبال السلكية، والفحص الدقيق الدوري بواسطة شخص كفء.

المستفيدون من تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها

- المسؤولون عن تجهيز الرافعات التلسكوبية والزاحفة وقيادتها
- المعنيون باعتماد خطط الرفع وضبط مناطق الرفع
- القائمون على ربط الأحمال وتوجيه حركة الرافعة بالإشارات
- المكلفون بخدمة الأنظمة الهيدروليكية والروافع وأنظمة الدوران
- المسؤولون عن تحديث سجلات الفحص والأعطال

تستفيد طواقم الرفع أكثر عندما يحضر المشغل والمشرف والفني معا.

قدرات تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها

يغادر المشاركون قادرين على الحكم على تجهيز الرافعة وترتيب الربط وتقرير العطل بالقواعد نفسها:

- حساب قدرة الرافعة عند المدى الأفقي المخطط من جدول الأحمال — اعتماد الرفعة
- تقييم ضغط التحميل على الأرض وأبعاد وسائد المثبتات — إقرار التجهيز
- تحديد الحمالات والشكالات وعوارض التوزيع للأحمال غير المنتظمة — اختيار معدات الربط
- تطبيق قوائم الفحص قبل الاستخدام والفحص الدوري على الذراع والخطاف والرافعة — صلاحية الخدمة
- تصنيف أعطال الرافعة وتقرير التشغيل أو التقييد أو الإيقاف — إدارة الموقع
- بناء جدول خدمة من ساعات المحرك ودورات التشغيل — تخطيط صيانة الأسطول

مصطلحات تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها الأساسية

- الحمولة المقننة — أكبر حمل يسمح للرافعة برفعه في تكوين ومدى أفقي وطول ذراع محددين.
- جدول الأحمال — جدول الصانع الذي يربط طول الذراع والمدى الأفقي والثقل الموازن ووضع المثبتات بالحمل المسموح.
- محدد الحمولة المقننة — نظام مدمج ينبه ويوقف الحركات عند اقتراب الحمل من الحد المسموح.
- الفحص الدقيق — فحص دوري مفصل يجريه شخص كفء ليؤكد أن الرافعة أو الملحق ما زال آمنا للاستخدام.
- ضغط التحميل على الأرض — القوة التي يسلطها كل مثبت أو جنزير على وحدة المساحة من الأرض أثناء الرفع.
- معايير الاستبعاد — العلامات القابلة للقياس التي توجب استبدال الحبل السلكي.

تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها يوما بيوم

اليوم 1: تكوينات الرافعات وقوى التشغيل

- الرافعات التلسكوبية وذات الذراع الشبكي والزاحفة — اختيار الرافعة المناسبة للرفعة
- العلاقة بين الحمولة المقننة والمدى الأفقي للعمل — تحديد نطاق التشغيل الآمن
- ضغط التحميل على الأرض ووسائد المثبتات — اعتماد منطقة التجهيز
- الرياح والتحميل الجانبي والأثر الديناميكي — تقرير متى تتوقف الرفعات
- أدوار الشخص المعين والمشغل وعامل الربط — توزيع مسؤولية الرفعة

اليوم 2: جداول الأحمال وتخطيط الرفع

- جداول أحمال الصانع وجداول الثقل الموازن — قراءة حدود التشغيل بدقة
- فحص محدد الحمولة المقننة ومؤشر العزم — الوثوق بالتحذيرات المدمجة
- خطط الرفع وبيانات طريقة العمل — مواءمة فئة الرفعة مع الوثائق
- مناطق الحظر وإشارات موجه الرافعة — ضبط الحركة حول الحمولة
- الرفع الثنائي والرفع مع التنقل — اعتماد مهام الرافعات عالية الخطورة

اليوم 3: معدات الربط والعناية بالملحقات

- معايير استبعاد الحبال السلكية وتآكل البكرات — إخراج حبال الرفع من الخدمة
- الحمالات والشكالات وعوارض التوزيع — اختيار الملحقات وفق شكل الحمولة
- فحص فتحة الخطاف ومزلاج الأمان — رفض الخطافات التالفة
- مركز الثقل وعوامل زاوية الحمالة — ربط الأحمال المتوازنة
- ترميز الملحقات بالألوان ورفوف العزل — إبعاد المعدات غير الصالحة

اليوم 4: الفحص والاختبار الدوري وضبط الأعطال

- قوائم جولة المشغل قبل الاستخدام — كشف الأعطال قبل الرفعة الأولى
- الفحص الدقيق الدوري بواسطة شخص كفء — تأكيد صلاحية الخدمة
- فحص لحامات الذراع والمسامير وحلقة الدوران — رصد التشققات الإنشائية
- انزياح الأسطوانات الهيدروليكية وحالة الخراطيم — تخطيط تجديد الموانع والخراطيم
- تصنيف الأعطال وبطاقات الإيقاف — تقرير التشغيل أو التقييد أو الإيقاف

اليوم 5: ممارسة ملف الرفع والفحص للرافعة

- تجهيز الموقع ومراجعة جدول الأحمال — تطبيق أساليب اليوم 1 واليوم 2
- اختيار معدات الربط وفحص الملحقات — تطبيق فحوص اليوم 3
- تمرين الجولة وتصنيف الأعطال — تطبيق قواعد اليوم 4
- فترات الخدمة المخططة وساعات المحرك — جدولة صيانة الرافعة
- ملف الرفع والفحص للرافعة — إكمال المخرج النهائي

تطبيق تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها بعد الدورة

- إجراء جولة فحص وتصنيف أعطال لرافعة واحدة في الأسطول وإغلاق كل بطاقة عطل مفتوحة.
- إعادة بناء نموذج خطة الرفع في الموقع بحيث تذكر كل خطة قدرة جدول الأحمال وفحص ضغط الأرض.

أسئلة حول تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها

ما تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها ولماذا يهم الآن؟

هو مجموعة المهارات اللازمة لتخطيط الرفعات وفحص الرافعات وإبقائها في الخدمة بأمان. وتزيد الأحمال الأثقل والأساطيل المستأجرة المختلطة من أهميته.

من الأدوار الأكثر استفادة من دورة تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها؟

يستفيد مشغلو الرافعات ومشرفو الرفع وعمال الربط وفنيو الصيانة أكثر من غيرهم. والطواقم التي تحضر معا تتقاسم طريقة واحدة للتخطيط والإبلاغ.

بم يختلف تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها عن دورة هندسة الرفع الثقيل؟

يركز على مهام الرافعات اليومية والربط والفحص التي تنفذها طواقم الموقع. أما هندسة الرفع الثقيل فتتناول دراسات الرفع بعدة رافعات ونقل الوحدات الكبيرة.

ماذا تعود به من دورة تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها؟

تعود بملف الرفع والفحص للرافعة جاهزا للاستخدام في موقعك التالي.

تشغيل الرافعات المتنقلة وفحصها وصيانتها: الطريق إلى الأمام

يجمع ملف الرفع والفحص للرافعة فحص القدرة واختيار معدات الربط وورقة الجولة وجدول الخدمة. ويستخدم أولا في اعتماد الرفعة الروتينية التالية في الموقع، ويتولاه المشرف والمشغل معا مع تزويد الفنيين له بتصنيف الأعطال. وبعد الشهر الأول تستحق قواعد تصنيف الأعطال المراجعة في ضوء الأعطال المكتشفة فعلا، مع تقليص فترات الخدمة حيث ظهر التآكل مبكرا.