

، PM312 ، PM310 Cat® من PM313

ماكينات الكشط على البارد



توفر ماكينات الكشط على البارد **Cat® PM310**، و**PM312** و**PM313** المزودة بتقنية **Cat Grade and Slope** المدمجة وأحدث دوارات **System K** أداءً متميزًا، وإنتاجية عالية، ودقة في عمليات القطع. وتضع بيئة المشغل المريحة أدوات التحكم السهلة في متناول يدك، بينما تساعد الفواصل الزمنية الطويلة للخدمة وسهولة الوصول إلى أماكن الصيانة على تبسيط الخدمة. وعلى الرغم من أن سلسلة **PM300** صُممت لمشغل واحد، فإنها تتضمن ميزات لدعم الأفراد العاملين على الأرض. وتتوفر العديد من الخيارات لتحسين تعدد استخدامات الماكينة عند الحاجة إلى القدرة المثلى على المناورة أو قدرات الإنتاج العالية.

كفاءة الأداء

- وفي المحرك **Cat® C9.3B** بمعايير الانبعاثات البرازيلية **MAR-1**، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3 ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، ويوفر زيادة في كثافة الطاقة إلى جانب أحدث الأنظمة الإلكترونية وأنظمة الوقود والهواء مقارنةً بالمحرك **Cat C9.3** السابق
- تعمل إدارة سرعة تباطؤ المحرك وسرعات الدوار المتعددة على تحسين خرج المحرك بحسب احتياجات القدرة المطلوبة منه
- تعمل مروحة التبريد متغيرة السرعة بأقل سرعة ممكنة من أجل التبريد الهادئ والفعال
- يراقب نظام التحكم التلقائي في التحميل الطلب على قدرة المحرك ويضبط سرعة الطحن للمساعدة في منع التوقفات مع الحفاظ على إنتاجية عالية

إزالة عالية الفعالية للمواد

- تعمل الناقلات عالية السعة على إزالة المواد المفروزة بكفاءة وبتحكم متغير السرعة في التفريغ
- فتحة واسعة وحزام سلس يسمح بتخليص فعال لغرفة الدوار
- يمكن ضبط سرعة السير لتنماشى مع نوع المادة ومعدل الإنتاج المطلوب
- يعكس الحزام اتجاهه لإزالة المواد بسهولة من الناقل في أثناء التنظيف، وتسمح الأغطية التي يسهل الوصول إليها بالفحص السريع للبكرات وتنظيفها
- يُطوى الناقل عند الحاجة إلى النقل والصيانة

نظام القطع المتين والموثوق فيه

- صُمم نظام تشغيل الدوار لزيادة نقل عزم الدوران وهو يتميز بقابض جاف للخدمة الشاقة، ووحدة إدارة للسير ثنائية المراحل، وخاصية شد السيور تلقائيًا
- غرفة قطع متينة ومقواة
- زلاجات ألواح جانبية مقواة كاملة الطول، ونعال زلاجات داخلية، ونعال مانعة للتجزؤ
- صُممت لتقليل التآكل والحاجة إلى الصيانة

قدرة مثالية للمناورة والتحكم

- ويستفيد الهيكل السفلي للجنزير الموثوق به من التصميمات المختبرة من حفارات **Cat** الصغيرة ويستخدم نظام شد تلقائي لضمان تجانس الأداء وإطالة عمر الجنزير
- نظام دفع متين يحتوي على مواتير مزدوجة الإزاحة على كل عمود ساق، مع استخدام نمط الدفع المتقابل لتوفير قدرة جر إضافية في القطوع المستقيمة
- تحكم أوتوماتيكي في قدرة الجر يساعد في الحفاظ على تجانس السرعة في أصعب الاستخدامات
- يمكن وضع الساق الخلفية اليمنى المفصلية بسهولة نحو الخارج للمساعدة في توفير المزيد من الثبات والجر أو يمكن وضعها أمام غرفة الدوار من أجل القطع المتساح
- يتوفر طقم أوزان ثقل موازنة اختياري لإضافة وزن فوق الدوار لزيادة قدرة القطع في الاستخدامات الأكثر صعوبة
- تبديل سرعات الدوار إلكترونيًا في أثناء التشغيل

التشغيل السهل

- يمكن الوصول إلى التقنيات المدمجة والأنظمة الآلية من خلال عناصر تحكم سهلة الاستخدام وواجهة شاشة تعمل باللمس سهلة الاستخدام
- تتيح الشاشات الوصول إلى مجموعة المقاييس، ومعلومات التشغيل، ونظام Grade and Slope، والمعلومات الواردة من الكاميرا عن بُعد، وأدوات التحكم في الماكينة، وعمليات التشخيص
- يمكن ضبط وضعية شاشة نظام التحكم في التسوية الاختيارية في محطة المشغل أو على ظهر الماكينة لإتاحة التفاعل مع نظام التسوية من مستوى الأرض
- الماكينة مزودة بلوحة مفاتيح ذات ١٤ زرًا عند مستوى الأرض، وهي تتيح لمشغلي الماكينة على الأرض الوصول بشكل مريح إلى وظائف الماكينة المختلفة (ارتفاع الساق، ورذاذ الماء، والألواح الجانبية، ولوحة التجريف، والمصابيح)
- يعمل زر Standby/Resume (الاستعداد/الاستئناف) على إيقاف وظائف الماكينة الرئيسية مؤقتًا وخفض سرعة المحرك للحفاظ على الوقود في أثناء تبديل الشاحنات، وعندما تكون جاهزة لاستئناف الطحن، فإن الضغط على الزر يعيد الماكينة تلقائيًا إلى الإنتاج بالسرعة نفسها
- بمجرد تحديد سرعة الدوار وتثبيت نمط القطع، فإن استخدام زر تثبيت السرعة Cruise Control يخزن سرعة الدفع ويعود بشكل متكرر إلى تلك السرعة نفسها مع كل شوط، وعند استخدامه مع زر Standby/Resume (الاستعداد/الاستئناف) يسمح بالتحكم في النمط بسهولة ودقة
- القطع بشكل قريب من العوائق على كلا الجانبين باستخدام كاميرات عن بُعد اختيارية مع الخطوط التوجيهية القابلة للضبط على الشاشة

دقة التعزيز مع تكنولوجيا Cat المدمجة

- احصل على قطع دقيق وقابل للتكرار وتلقائي باستخدام نظام التسوية والانحدار المتكامل من Cat.
- الحصول على التحكم الكامل في التسوية والميل من أي شاشة تحكم
- يمكن ضبط قيم ومستشعرات التحكم في التسوية بسهولة من خلال شاشات العرض التي تعمل باللمس
- ضبط السرعة التي يسقط عندها الدوار في القطع للتحكم الأمثل في الماكينة.
- ضبط عمليات التحويل وأتمتتها داخل/خارج القطوع
- إزالة العوائق في مسار القطع بسهولة باستخدام خاصية القفز على العوائق.
- تحسين عمليات التفريز الكاملة ثلاثية الأبعاد (يلزم إضافة مكونات صلبة إضافية)

دورات K للنظام عالي الإنتاجية تعمل على تحسين قدرة القطع

- يمكن استخدام دورات Cat System K في العديد من الأغراض وهي تتيح تدفق المواد بكفاءة عالية مع نمط قطع موحد
- يعمل التصميم الذي لا يحتاج إلى مثبتات على إحكام تثبيت حاملات الأدوات في مكانها من دون خوابير تثبيت، أو مسامير أو براغي ضبط، وهو ما يسهم في تسريع عملية الاستبدال ويُلغي الحاجة إلى عزم الربط
- تم تصنيع حاملات الأدوات والقوالب الأساسية ومجاذيف الإطلاق من فولاذ سبائك قوي للغاية ومقاوم للتآكل لفترات طويلة
- صُممت لُقَم Cat الماسية الاختيارية لتظل حادة وتدمم لفترة أطول بكثير من لُقَم الكربيد (وهي مثالية لاستخدامات البيتومين من دون عوائق مثل الطرق بين الولايات أو الطرق السريعة)

بيئة عمل مريحة

- العمل بشكل مريح مع مقعد تعليق قياسي، ووحدة تشغيل قابلة للضبط بالذراع الأيمن، وأدوات تحكم حدسية عملية
- محطة مشغل انزلاقية تمتد إلى ٢١٥ مم (٨,٥ بوصات) لتوفير رؤية أفضل لحد القطع
- تتم إضاءة مناطق العمل للتشغيل الليلي باستخدام لوحات مفاتيح بإضاءة خلفية وخيارات مصابيح LED أو هالوجين واسعة المجال
- مظلة اختيارية تعمل هيدروليكيًا مع جناح قابل للتمديد وحاجز زجاجي مثبت على الدرابزين لحماية المشغل من الشمس والرياح والمطر
- توجيه أفضل للعدم لأعلى بعيدًا عن الأفراد على الأرض أو عند التفريز بالقرب من المباني مع استخدام محول العادم الاختياري القابل للتخزين
- زيادة معدل إزالة الأتربة من مناطق العمل باستخدام النظام الاختياري لتقليل الغبار

خدمة مبسطة، تكاليف صيانة منخفضة

- يمكن الوصول بسهولة إلى مناطق الصيانة اليومية من خلال أبواب الخدمة الكبيرة
- تساعد مكونات الجنازير التي لا تحتاج إلى أي صيانة روتينية وسهولة استبدال بطانات الجنازير في تقليل تكاليف الخدمة
- عناصر تحكم قياسية من مستوى الأرض وجهاز لتدوير الدوار يعمل هيدروليكيًا لتسهيل إزالة اللقم واستبدالها
- تتصل خيارات الغسل عالي ومنخفض الضغط بخزان مياه مضمن لتسهيل عملية التنظيف
- يتيح نظام تشغيل الملحقات استخدام وظائف محددة للماكينة عند إيقاف تشغيل المحرك
- أسلاك النظام الكهربائي مميزة بأكواد وأرقام لسهولة التعرف عليها ومغلقة في أغلفة نايلون واقية مقاومة للاحتكاك لإطالة العمر الافتراضي
- راقب ظروف السوائل من خلال أخذ العينات بانتظام للمساعدة على إطالة فترات التغيير حتى ٥٠٠ ساعة لزيت المحرك، و ٦٠٠٠ ساعة للزيت الهيدروليكي، و ١٢٠٠٠ ساعة لسائل التبريد
- تراقب وظيفة التشخيصات المدمجة أنظمة الماكينة، وتنبه المشغل بأي مشاكل في الأداء، وتزوده بمعلومات لاستكشاف الأعطال وإصلاحها
- تسمح VisionLink® بإدارة كاملة لأسطولك، بغض النظر عن حجمه أو مصنع المعدات، بشكل أكثر دقة. يتم ذلك من خلال توفير احتياجات الصيانة، وساعات تشغيل الآلات، والموقع، واستهلاك الوقود، وأوقات التوقف، ورموز التشخيص، والمزيد عبر لوحات التحكم التفاعلية المتاحة على جهازك المحمول أو جهاز الكمبيوتر الخاص بك. وهذا يساعدك في اتخاذ قرارات مستنيرة تقلل التكاليف، وتبسط الصيانة، وتعزز الأمان والسلامة على موقع العمل الخاص بك.
- يسمح لك Remote Flash بتحديث البرامج المضمنة بدون حضور فني، وهو ما يتيح لك بدء تحديثات البرامج متى كان مناسبًا، ما يزيد من كفاءة التشغيل الكلية**
- يتيح برنامج استكشاف الأخطاء وإصلاحها عن بُعد "Remote Troubleshoot" لوكيل Cat إجراء اختبار تشخيصي لماكينتك المتصلة عن بُعد**
- Cat Inspect هو تطبيق للهاتف المحمول يتيح لك إجراء فحوصات الصيانة الوقائية الرقمية وعمليات التفتيش والتجول اليومي بسهولة.
- توافر قطع الغيار بشكل مريح، كما أن مواقع الوكلاء وأطقم الإصلاح الخاصة بالخدمة تساهم في تسهيل طلب المكونات عالية التآكل

* يمكن أن يختلف توفر حقل البيانات حسب الشركة المصنعة للمعدات ويتم توفيره من خلال واجهة برمجة التطبيقات (API).

** يجب أن يكون ضمن نطاق تغطية الشبكة الخلوية.

ماكينات الكشط على البارد PM310، PM312، PM313 من Cat®

المعدات القياسية والاختيارية

قد تختلف الميزات والمعدات الاختيارية والقياسية حسب المنطقة. يُرجى مراجعة وكيل Cat المحلي لديك لمعرفة مدى توفر المنتجات المحددة في منطقتك.

| اختياري | قياسي | اختياري | قياسي |
|---------|-------|---------|--|
| | | | بيئة المشغل |
| | ✓ | ✓ | محطة مشغل منزلقة |
| | ✓ | ✓ | مقعد التعليق |
| | ✓ | ✓ | مسند ذراع قابل للضبط بأوضاع مريحة |
| | ✓ | ✓ | لوحة مفاتيح لأدوات التحكم الأرضية |
| | ✓ | ✓ | شاشة LCD تعمل باللمس عالية الوضوح |
| | ✓ | ✓ | شاشة LCD إضافية عالية الدقة تعمل باللمس |
| | ✓ | ✓ | مقبس كهرباء ١٢ فولت |
| | ✓ | ✓ | مظلة الية |
| | ✓ | ✓ | الزجاج الأمامي |
| | ✓ | ✓ | محول تدفق العادم |
| | | | تقنية CAT® |
| | ✓ | ✓ | تحديث عن بُعد |
| | ✓ | ✓ | استكشاف الأعطال وإصلاحها عن بعد |
| | ✓ | ✓ | تقنية Cat Grade and Slope |
| | ✓ | ✓ | نظام الاتصالات عن بُعد VisionLink® |
| | ✓ | ✓ | مستشعرات صوتية للتحكم في التسوية |
| | ✓ | ✓ | شاشة عرض LCD تعمل باللمس عالية الوضوح (لعناصر التحكم في التسوية من مستوى الأرض) |
| | | | الناقل |
| | ✓ | ✓ | نظام شفط الغبار |
| | ✓ | ✓ | الناقل هيدروليكي الطي |
| | ✓ | ✓ | ناقل ميكانيكي الطي |
| | ✓ | ✓ | قضبان رش المياه الإضافية (لإخماد الغبار) |
| | | | مجموعة نقل الحركة |
| | ✓ | ✓ | إدارة سرعة تباطؤ المحرك |
| | ✓ | ✓ | نظام التبريد عالي السعة |
| | ✓ | ✓ | تحكم تلقائي في الحمل |
| | | | النظام الهيدروليكي |
| | ✓ | ✓ | التحكم في الجر |
| | ✓ | ✓ | الزيت الهيدروليكي القابل للتحلل البيولوجي Cat Bio HYDO™ Advanced |
| | ✓ | ✓ | الزيت الهيدروليكي في درجة الحرارة المحيطة العالية |
| | | | نظام الدوار |
| | ✓ | ✓ | قطع كابس تلقائي |
| | ✓ | ✓ | ميزة الانتقال التلقائي للدرجات والمنحدر |
| | ✓ | ✓ | قفز على العوائق |
| | ✓ | ✓ | ثلاث سرعات للقطع |
| ✓ | ✓ | ✓ | جهاز تدوير دوار آلي (بوحد تحكم متداولة) |
| ✓ | ✓ | ✓ | دوار النظام System K – تقريبي (١٨ مم) |
| ✓ | ✓ | ✓ | دوار System K – قياسي (١٥ مم) |
| ✓ | ✓ | ✓ | دوار System K – ناعم (٨ مم) |
| ✓ | ✓ | ✓ | اللقم الماسية من Cat |
| ✓ | ✓ | ✓ | أداة إزالة اللقم النيوماتيكية |
| ✓ | ✓ | ✓ | نازعة مثبت الأدوات |
| ✓ | ✓ | ✓ | طقم ثقل موازنة بوزن ٥١٠ كجم (١١٢٤ رطل) |
| | | | الخدمة والصيانة |
| ✓ | ✓ | ✓ | منافذ أخذ عينات الزيت المجدولة (S•O•S SM) |
| ✓ | ✓ | ✓ | مقياس مستوى زيت المحرك من مستوى المنصة |
| ✓ | ✓ | ✓ | نظام رش مياه بحجيرة الدوار |
| ✓ | ✓ | ✓ | خزان ماء مدمج بالماكينة سعة ١٢٦٠ لتر (٣٣٢,٩ جالون) |
| ✓ | ✓ | ✓ | صمام تعبئة المياه الجانبي |
| ✓ | ✓ | ✓ | مضخة تعبئة لخزان المياه |
| ✓ | ✓ | ✓ | ضاغط الهواء |
| ✓ | ✓ | ✓ | نظام تشغيل الملحقات |
| ✓ | ✓ | ✓ | غسل عالي الضغط |
| ✓ | ✓ | ✓ | غسل منخفض الضغط |
| ✓ | ✓ | ✓ | نظام رش المياه الإضافي (لإخماد الغبار) |
| | | | السلامة والأمان |
| ✓ | ✓ | ✓ | درازينات المنصة |
| ✓ | ✓ | ✓ | بوق تحذير/إشارات |
| ✓ | ✓ | ✓ | إضاءة عمل هالوجين |
| ✓ | ✓ | ✓ | مصابيح عمل LED واسعة الانتشار |
| ✓ | ✓ | ✓ | مصباح تحذير (ثابت) |
| ✓ | ✓ | ✓ | أضواء LED للسير على الطريق |
| ✓ | ✓ | ✓ | مصابيح الإشارة للشاحنة |
| ✓ | ✓ | ✓ | كاميرات عن بُعد (في الخلف، عند الناقل الأمامي، عند حواف القطع على اليسار و/أو اليمين، عند الحامل المغناطيسي) |

ماكينات الكشط على البارد PM310، PM312، PM313 من Cat®

المواصفات الفنية

الأوزان

| PM313 | PM312 | PM310 | الوزن أثناء التشغيل |
|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| ٤٦٨٨٦ رطل ٢١٢٦٧ كجم | ٤٦٧٦٦ رطل ٢١٣٢١ كجم | ٤٦١٣١ رطل ٢٠٩٢٤ كجم | |
| ٤٥٩٨٦ رطل ٢٠٨٥٩ كجم | ٤٥٨٦٥ رطل ٢٠٨٠٤ كجم | ٤٥٢٣٠ رطل ٢٠٥١٦ كجم | وزن النقل |

الأوزان الموضحة تقريبية:

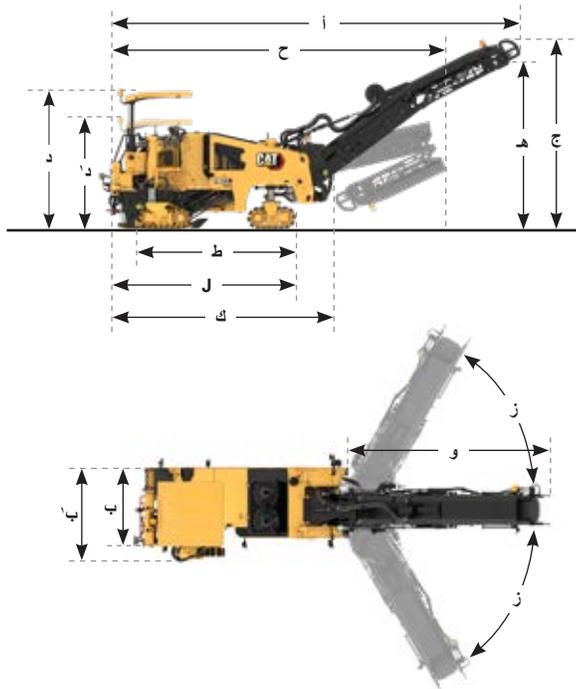
- يأخذ الوزن التشغيلي في الاعتبار الماكينة الأساسية مع مشغل يبلغ وزنه ٧٥ كجم، وجميع المعدات القياسية، والسقف الآلي، ونظام تقليل الغبار، ونظام غسيل الضغط العالي، ودوار ١٥ مم، ومجموعة صابورة ٥١٠ كجم، وضغط هوائي، و٥٠٪ ماء، و٥٠٪ وقود وجميع سوائل التشغيل.
- يأخذ وزن النقل في الاعتبار الماكينة الأساسية، وجميع المعدات القياسية، والسقف الآلي، ونظام تقليل الغبار، ونظام غسيل الضغط العالي، والدوار ١٥ مم، ومجموعة الصابورة ٥١٠ كجم، والضغوط الهوائي، والمياه الفارغة، والوقود الكامل وسوائل التشغيل الأخرى.

أبعاد التشغيل

| | | | |
|-------------|----------------------|----|---|
| ٣٦,٤٥ قدمًا | ١١,١١ م | أ | الطول الإجمالي |
| ٧,١٥ قدمًا | ٢,١٨ م | ب | عرض الماكينة (الساق للداخل) |
| ٨,٣٣ قدمًا | ٢,٥٤ م | ب١ | عرض الماكينة (الساق للخارج) |
| ١٦,٩٠ قدمًا | ٥,١٥ م | ج | ارتفاع الماكينة (الدوار عند نقطة الصفر) |
| ١٢,٣٠ قدمًا | ٣,٧٥ م | د | الارتفاع إلى المظلة الاختيارية |
| ١٥,٤٢ قدمًا | ٤,٧٠ م | هـ | أقصى خلوص للشاحنة |
| ٢٣,٢٣ قدمًا | ٧,٠٨ م | و | طول الناقل |
| | ± ٦٠ درجة من المنتصف | ز | تأرجح الناقل |

أبعاد الشحن

| | | | |
|-------------|--------|----|---|
| ٣٠,٥٨ قدمًا | ٩,٣٢ م | ح | طول النقل (الناقل مطوي) |
| ٨,٣٣ قدمًا | ٢,٥٤ م | ب١ | عرض النقل (الساق للخارج) |
| ٩,٨٤ قدمًا | ٣,٠٠ م | د١ | ارتفاع النقل (الدوار عند نقطة الصفر والمظلة منخفضة) |
| ١٣,٩٨ قدمًا | ٤,٢٦ م | ط | الطول (من الجنزير إلى الجنزير) |
| ١٦,٥٤ قدمًا | ٥,٠٤ م | ي | طول الماكينة (من الجنزير الخلفي إلى الأمامي) |
| ١٩,٣٦ قدمًا | ٥,٩٠ م | ك | طول الماكينة الأساسية |



مجموعة نقل الحركة

| | |
|---|--------------------------------|
| Cat C9.3B | موديل المحرك |
| ٦ | الأسطوانات |
| معايير الانبعاثات البرازيلية MAR-1، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ والاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA | معايير الانبعاثات |
| ٢٥٦ كيلووات hp ٣٤٣ | إجمالي القدرة - SAE J1995:2014 |
| ٢٥٣ كيلووات hp ٣٣٩ | قدرة المحرك - ISO 14396:2002 |
| 02C | رقم التصنيع |
| ٣٣ م/دقيقة | سرعة التفريز القصوى |
| ٥,٥ كم/الساعة | الحد الأقصى لسرعة السير |

نظام القطع

| | | | |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| عرض التفريز | PM310 | ١٠٠٠ مم | ٣٩,٤ بوصة |
| | PM312 | ١٢٢٥ مم | ٤٨,٢ بوصة |
| | PM313 | ١٣٠٠ مم | ٥١,٢ بوصة |
| عدد اللقم (تباعد 15 مم) | PM310 | ٩١ | |
| | PM312 | ١٠٦ | |
| | PM313 | ١١١ | |
| عمق القطع الأقصى | | ٣٣٠ مم | ١٣ بوصة |
| سرعات الدوار | | ١٢١ / ١٠٩ / ٩٧ دورة في الدقيقة | |
| الحد الأدنى لنصف قطر القطع الأيسر | | ٤,١٤ م | ١٣,٥٨ قدمًا |
| الحد الأدنى لنصف قطر القطع الأيمن | | ١,٩٢ م | ٦,٣٠ قدمًا |

ساعات إعادة التعبئة للخدمة

| | | |
|-------------------|------------|---------------|
| خزان الوقود | ٥٢٢ لتر | ١٣٧,٩ جالون |
| نظام التبريد | ٦٤ لتر | ١٦,٩ جالون |
| زيت المحرك | ٣٠ لترًا | ٧,٩ جالون |
| الزيت الهيدروليكي | ٥٥ لتر | ١٤,٥ جالون |
| خزان المياه | ١٢٦٠ لترات | ٣٣٢,٩ جالونًا |

البيان البيئي

تنطبق المعلومات التالية على الماكينة في وقت التصنيع النهائي وفقاً لما تم تكوينه للبيع في المناطق التي يغطيها هذا المستند. محتوى هذا البيان ساري المفعول اعتباراً من تاريخ إصداره؛ ومع ذلك، فإن المحتوى المتعلق بخصائص الماكينة ومواصفاتها غرضه للتغيير بدون سابق إنذار. للحصول على معلومات إضافية، يرجى الاطلاع على دليل التشغيل والصيانة الخاص بالماكينة.

لمزيد من المعلومات عن الاستدامة في العمل والتقدم الذي أحرزناه، يرجى زيارة موقع الإنترنت www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

الميزات والتكنولوجيا

- قد تساهم الميزات والتكنولوجيا التالية في توفير الوقود و/أو تقليل انبعاثات الكربون. قد تختلف المزايا. تُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.
 - توازن الأنظمة الهيدروليكية المتقدمة بين القدرة والكفاءة
 - تسمح سرعات الدوار القابلة للضبط بالتفرز بسرعات منخفضة للمحرك
 - يتيح نظام إدارة سرعة تباطؤ المحرك للماكينة أن تعمل بوضع التباطؤ عند أقل عدد ممكن من الدورات في الدقيقة
 - مروحة تبريد متغيرة السرعة تعمل بأقل سرعة لتحقيق التبريد الأمثل
 - يقوم دوار النظام K بإزالة المواد بكفاءة ويقلل السحب
 - صُممت القمّ الماسية من Cat لتظل حادة وتدوم لفترة أطول بكثير من قمّ الكريبد وتحافظ على كفاءة القطع
 - تعمل خاصية الاستعداد/الاستئناف على إيقاف وظائف الماكينة مؤقتاً وتقليل سرعة المحرك في أثناء عمليات تبديل الشاحنات
 - تقلل مواعيد الصيانة المتباعدة من استهلاك السوائل والفلاتر
 - تحديث سريع عن بُعد واستكشاف الأعطال وإصلاحها عن بُعد

إعادة التدوير

- يتم تصنيف المواد الموجودة في الماكينات على النحو التالي مع النسبة المئوية التقريبية للوزن. وبسبب الاختلافات في مواصفات المنتجات، قد تختلف القيم التالية في الجدول.

| النسبة المئوية للوزن (الهيكلي السفلي للمسار) | نوع المواد |
|--|-----------------------|
| ٧٩,٩٥ | الفولاذ |
| ٧,٤٤ | الحديد |
| ٤,٠٠ | معدن غير حديدي |
| ٠,٥٥ | خليط معدني |
| ١,١٤ | خليط معدني وغير معدني |
| ٣,٦٤ | بلاستيك |
| ٠,٩٤ | مطاط |
| ٠,٠١ | خليط غير معدني |
| ١,٠٦ | السائل |
| ٠,٧٢ | أخرى |
| ٠,٥٥ | غير مصنف |
| ١,٠٠ | الإجمالي |

- تضمن الماكينة ذات معدل إعادة التدوير المرتفع نسبياً استخداماً أكثر كفاءة للموارد الطبيعية القيمة وتعزز قيمة المنتج عند نهاية العمر الافتراضي. ووفقاً لمعيار ISO 16714 (ماكينات نقل التربة - قابلية إعادة التدوير والاسترداد - المصطلحات وطريقة الحساب)، يتم تعريف معدل إعادة التدوير كنسبة حسب الكتلة (جزء الكتلة بالنسبة المئوية) للماكينة الجديدة التي يمكن إعادة تدويرها أو إعادة استخدامها أو كليهما.

ويتم تقييم كل القطع في قائمة المواد أولاً حسب نوع المكون استناداً إلى قائمة المكونات المحددة بواسطة معايير ISO 16714 والبيان CEMA (رابطة مصنعي معدات البناء). ويتم تقييم القطع المتبقية بشكل إضافي لإعادة التدوير حسب نوع المادة.

وبسبب الاختلافات في مواصفات المنتجات، قد تختلف القيمة التالية في الجدول.

قابلية إعادة التدوير – ٩٥٪

المحرك

- في Cat 9.3B بمعايير MAR-1 البرازيلية، والتي تعادل معايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) من المستوى ٣ والاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.
- تتوافق محركات Cat مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية* حتى:
 - ✓ ٢٠٪ من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)
 - ✓ ١٠٠٪ من أنواع وقود الديزل المتجدد، و HVO (الزيت النباتي المهدرج) و GTL (غاز إلى سائل)
- ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى الرجوع إلى وكيل Cat أو توصيات سوانل ماكينات Caterpillar (SEBU6250) للحصول على التفاصيل.
- *انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الخارجة من أنبوب العادم من أنواع الوقود منخفضة الكثافة الكربونية هي بالأساس نفسها التي تخرج من أنواع الوقود التقليدية.

الطلاء

- بناءً على أفضل المعارف المتاحة، فإن أقصى تركيزات مسموح بها، مقياساً بالأجزاء في المليون (PPM)، للمعادن الثقيلة التالية في الطلاء هي:
 - الباريوم > ٠,٠١٪
 - الكاديوم > ٠,٠١٪
 - الكروميوم > ٠,٠١٪
 - الرصاص > ٠,٠١٪

الأداء الصوتي

مع ضبط سرعة مروحة التبريد على ٧٠٪ من أقصى قيمة:

مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008) – ٩٤ ديسيبل (A)

مستوى طاقة الصوت الخارجي (وفقاً للمعيار ISO 6395:2008) – ١١١ ديسيبل (A)

- تم أخذ قياسات مستوى ضغط صوت المشغل الديناميكي وفقاً لإجراءات الاختبار الديناميكي المحددة في المعيار ISO 6396:2008.
- تم أخذ قياسات مستوى قوة الصوت الديناميكي عند المراقب وفقاً لإجراءات الاختبار الديناميكي المحددة في المعيار ISO 6395:2008.
- قد يلزم حماية السمع عند التشغيل مع فتح محطة المشغل لفترات طويلة أو في بيئة صاخبة.

الزيوت والسوائل

- يملأ مصنع Caterpillar بسوائل التبريد المصنوعة من جلايكول الإيثيلين. يمكن إعادة تدوير مانع تجمد/سائل تبريد محرك الديزل (DEAC) من Cat وسائل التبريد طويل العمر (ELC) من Cat. استشر وكيل Cat الذي تتعامل معه لمزيد من المعلومات.
- Cat Bio HYDRO™ Advanced هو زيت هيدروليكي قابل للتحلل البيولوجي معتمد من EU Ecolabel.
- من المحتمل وجود سوائل إضافية، يرجى الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة أو دليل الاستخدامات والتركييب للحصول على توصيات السوائل الكاملة ومواعيد الصيانة.



QAHQ3141-03 (12-2024)

رقم التصنيع: 02C

(Afr-ME, Eurasia, Aus-NZ, Indonesia,
Hong Kong, Pacific Islands, SE Asia, Taiwan,
Thailand, S Am [excl. Chile, Colombia])

لمزيد من المعلومات الكاملة حول منتجات Cat، وخدمات الوكلاء، وحلول الصناعة، تفضل بزيارتنا على شبكة الويب على الموقع www.cat.com

حقوق النشر © لعام 2024 لصالح شركة Caterpillar
جميع الحقوق محفوظة

تخضع المواد والمواصفات للتغيير من دون سابق إخطار. قد تتضمن الماكينات المعروضة في الصور معدات إضافية. راجع وكيل Cat الذي تتعامل معه بخصوص الخيارات المتوفرة.

إن CAT، وCATERPILLAR، وLET'S DO THE WORK، والشعارات الخاصة بها، و"Caterpillar Corporate Yellow"، و"Power Edge" و"Modern Hex" لعلامة Cat التجارية، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح. VisionLink هي علامة تجارية لشركة Caterpillar Inc. المسجلة في الولايات المتحدة ودول أخرى.

