CAT®

14

ماكينة التسوية التي تعمل بموتور

المحرك		
الموديل	Cat® C13	
الانبعاثات	معايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي/الاتحاد الأوروبي من المرحلة V أو المعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة III أو معايير الانبعاثات المكافئة للمستوى 3/المرحلة IIIA أو للمستوى 2/المرحلة II، اعتمادًا على معايير الانبعاثات الخاصة ببلد معين	
القدرة الأساسية (الترس الأول) – الصافي	178 كيلووات	238 hp
نطاق القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) المحسّنة – الصافي	178 - 213 كيلووات	238-285 hp

لوحة القوالب		
العرض	4,3 م	14 قدمًا
اختياري	4,9 م	16 قدمًا
الوزن		
الوزن أثناء التشغيل، مع التجهيزات النموذجية	25968 كجم	57250 رطل

مزايا ماكينة التسوية التي تعمل بموتور 14

نظرة عامة

تضم الماكينة 14 تحسينات تخدم العملاء، وتحقق الاستدامة من خلال زيادة عوامل الراحة أثناء التشغيل، وتوفير دقة التحكم من خلال عصا التحكم، وتحقيق مستوى رائع من الرؤية، والاعتماد على إرث من الجودة الفائقة.

راحة المُشغل

تمنحك الكابينة الرائدة على مستوى الصناعة وأدوات التحكم السهلة في عصا التحكم مستويات من الراحة والرؤية لا تضاهى بمثيل. كما توفر خيارات المقعد المُسخّن/المزوّد بتهوية مزيدًا من راحة المشغل في مجموعة متنوعة من ظروف العمل.

سهولة الخدمة

تعمل مزايا قضيب الجر - الدائرة - لوحة التشكيل على تسهيل الحفاظ على إحكام ضبط المصنع من أجل ضمان نتائج أفضل لعمليات التسوية. كما أن المصابيح الموجودة بحاوية المحرك تضفي راحة أكبر على عملية الخدمة في ظروف الإضاءة المنخفضة.

تقنيات Cat®

يمكنك تحقيق الاستفادة الذكية من التقنيات والخدمات لمساعدتك في مراقبة عمليات التشغيل في موقع العمل، وإدارتها، وتحسينها.

السلامة

وتساعدك المزايا، مثل مراقبة عدم وجود المشغل، والقفل الهيدروليكي، وأنظمة التوجيه والفرامل المتعددة على تحقيق أهداف السلامة.

Contents

الهياكل وقضيب الجر - الدائرة - لوحة القوالب 4
المحرك 6
تقنية الانبعاثات 7
مجموعة نقل الحركة 8
محطة المشغل 10
المكونات الهيدروليكية 12
تقنيات Cat 13
السلامة 14
إمكانية الخدمة 16
أدوات العمل والملحقات 18
الاستدامة 19
دعم العملاء 19
المعدات القياسية للموديل 14 25
المعدات القياسية للموديل 14 26
المعدات الاختيارية للموديل 14 27

لقد أدخلت الماكينة **Cat 14** أحدث تقنيات الحد من الانبعاثات إلى ماكينات التسوية التي تعمل بالمواتير الأكثر متانة والأعلى إنتاجية والأكثر راحة في السوق. وبدءًا من تشييد الطرق حتى صيانتها، تتميز ماكينات التسوية التي تعمل بمواتير من **Cat** بأنها مصممة لمساعدتك على إنجاز المزيد من العمل في وقت أقل.

وتتضمن الماكينة **14** مزايا تعمل على تحسين عملية خفض تكاليف التشغيل، وزيادة وقت العمل، وتحسينات الأداء، فضلاً عن زيادة درجة السلامة. كما أن مستويات المتانة، وراحة المشغل، وسهولة الخدمة غير المسبوقة تساعد على زيادة عائد استثمارك إلى أقصى الحدود.

الهياكل وقضيب الجر - الدائرة - لوحة القوالب

مصمم لضمان أعلى معدلات الإنتاج وأطول فترة خدمة.

قوة الهيكل - صُمّم ليدوم طويلاً

يوفر كل من الإطار الأمامي، ومنطقة وصلة الجر، والإطار الخلفي بالماكينة 14 الأداء والمتانة في تطبيقات الخدمة الشاقة.

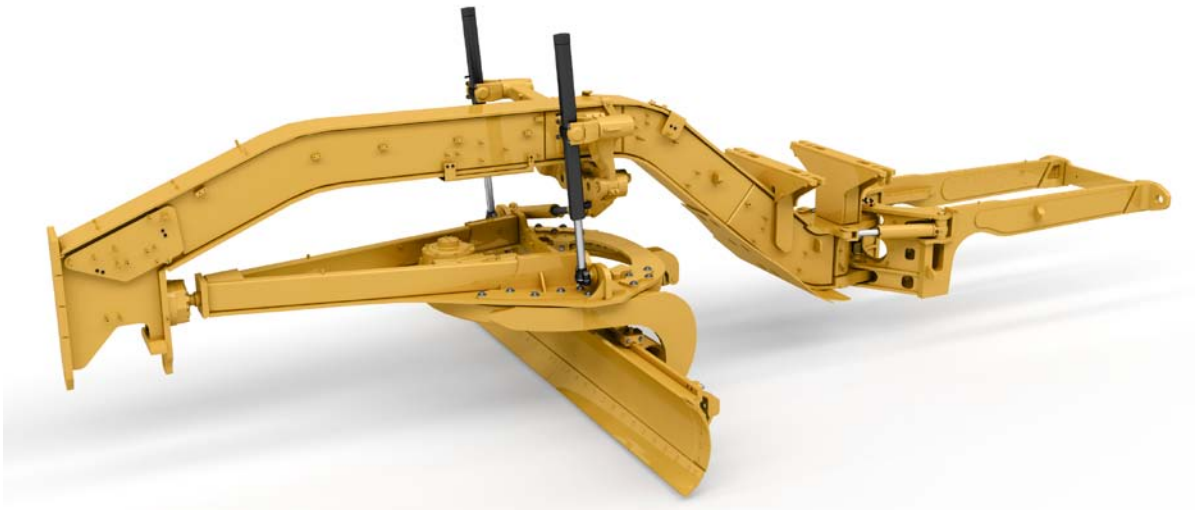
- هيكل الإطار الأمامي - توفر البنية المتصلة من اللوحات العلوية والسفلية الاتساق والقوة. تم تصنيع مقطع التبديل المركزي من مصبوبة فولاذية للخدمة الشاقة من أجل تحسين توزيع الضغط على هذه المنطقة عالية التحميل بالإطار الرئيسي لتحسين مستوى المتانة.
- هيكل الإطار الخلفي - تم تصميمه لتوفير وصول سهل لخدمة المكونات في حاوية المحرك وأيضًا لتحسين توازن الماكينة مع استخدام مصبوبتي مصد ولوحات وصلة جر سميكة لضمان درجة المتانة المحسّنة. كما أن الأقفال الميكانيكية تحول دون التحرك المفصلي للإطار من أجل ضمان السلامة عند خدمة الماكينة أو نقلها.

توازن مُحسّن للماكينة

تم تصميم الموديل 14 لتحسين توازن الماكينة وأدائها في موقع العمل. فمع التوليفة المحسّنة من الوزن والتوازن، يوفر الموديل 14 مستوى مُحسَّنًا من قدرات الجر والقدرة على الحفاظ على السرعة الأرضية وبخاصة عند نقل حمولة كبيرة أثناء العمل. وسوف يجد المشغلون أن هذه الماكينة تتسم بالقدرة على أخذ الأركان بشكل أفضل مع الدوران المحسّن.

سهولة الصيانة لضمان مزيد من وقت التشغيل

تتميز سلسلة أشرطة التآكل المعدنية أو غير المعدنية علوية الضبط والحاصلة على براءة اختراع، وملحقات التآكل بسهولة إضافتها واستبدالها. ويحافظ هذا على إحكام ضبط المصنع لمكونات قضيب الجر-الدائرة-لوحة القوالب من أجل زيادة جودة العمل وتوفير وقت الخدمة وتكاليفها. وتقلل مجموعة الإدارة الدائرية القابلة للضبط من وقت الخدمة والتآكل من خلال الحفاظ على إحكام المكونات.



المحرك

قدرة وموثوقية متسقتان لضمان أعلى إنتاجية.

المحرك

يمنحك المحرك Cat C13 الأداء اللازم للحفاظ على سرعات تسوية ثابتة من أجل ضمان أعلى إنتاجية. تعمل المستويات الفائقة من عزم الدوران وإمكانية السحب على مواصلة السحب خلال الزيادات المفاجئة قصيرة الأمد في الحمل.

تم تصميم القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) المحسّنة القياسية لتوفير القدرة المثالية في كل التروس لأداء مختلف تطبيقات ماكينات التسوية التي تعمل بموتور بكفاءة وفاعلية مع حماية الهيكل ومكونات مجموعة نقل الحركة.

الوضع الاقتصادي (ECO) للمحرك

يعمل الوضع الاقتصادي على تحسين استهلاك الوقود عن طريق خفض سرعة التباطؤ العالية للمحرك مع الحفاظ على قدرة الماكينة. ويتحكم الوضع الاقتصادي (ECO) في سرعة تباطؤ المحرك العالية (التي يصل أقصاها عند 1750 دورة في الدقيقة في تروس العمل) لضمان عمل المحرك بكفاءة قدر الإمكان من حيث استهلاك الوقود.

يمكن أن يحقق الوضع الاقتصادي (ECO) توفيرات هائلة في استهلاك الوقود ولاسيما في العمليات التي يتم تشغليها عادة على حمولات خفيفة إلى متوسطة، وسرعة التباطؤ العالية، واستخدام التروس بين 3R إلى 5R.

توفير قدرة ثابتة ومتسقة إلى الأرض

تقوم هذه الميزة القياسية، التي يتم تمكينها تلقائيًا، بتغيير مستويات قدرة المحرك في الوقت الفعلي لتعويض فاقد مروحة التبريد، الأمر الذي ينتج عنه قدرة متسقة إلى الأرض بغض النظر عن درجات الحرارة المحيطة وأحمال عمل الماكينة. ونتيجة لذلك، سوف تحصل على أعلى أداء من الماكينة في كل الأوقات.

تقنية الانبعاثات

نوفر لك حلولاً متكاملة وموثوقًا بها.

معايير الانبعاثات

تم تصميم تقنية تقليل الانبعاثات بحيث يتم تجديد الانبعاثات في الخلفية أثناء العمل. فهي توفر نفس مستويات القدرة وعزم الدوران التي تحتاجها لضمان الأداء الأمثل. يشتمل موديل المحرك C13 الذي يفي بمعايير الانبعاثات من المستوى 4 النهائي/ المرحلة V على:

- **فلتر جسيمات الديزل (DPF)**
  يمكن أن يساهم فلتر جسيمات الديزل في تقليل الجسيمات بنسبة تزيد عن 90%. فهو يقوم بفلترة السخام من العادم، ثم يتم بعد ذلك التخلص من السخام من خلال عملية الاسترجاع تلقائيًا أو يدويًا.
- **نظام التقليل الحفزي الانتقائي (SCR)**
  يمكن أن يؤدي نظام التقليل الحفزي الانتقائي إلى تقليل انبعاثات أكسيد النيتروجين (NO_X) بنسبة تزيد عن 90%. ويتسم تشغيل نظام التقليل الحفزي الانتقائي بوضوحه للمُشغل أثناء عملية التشغيل. ويتم تفريغ محلول اليوريا الموجود في سائل عادم الديزل (DEF) من خزان سائل عادم الديزل، ثم يتم رشه في تدفق العادم. يتفاعل سائل عادم الديزل مع حافز التقليل الحفزي الانتقائي بهدف تقليل انبعاثات أكسيد النيتروجين (NO_X).
- **سائل عادم الديزل (DEF)**
  سائل عادم الديزل عبارة عن سائل يتم حقنه في نظام العادم بالمحركات المزودة بأنظمة التقليل الحفزي الانتقائي (SCR). يجب استخدام سائل عادم الديزل (DEF) الذي يفي بمواصفات ISO 22241.
- **تعبئة سائل عادم الديزل (DEF) من مستوى الأرض**
  تتيح ميزة تعبئة سائل عادم الديزل إمكانية تعبئة خزان سائل عادم الديزل بشكل مريح من مستوى الأرض. يمكن ببساطة إعادة تعبئة خزان سائل عادم الديزل عند التزود بالوقود.

مجموعة نقل الحركة

توفير أقصى قدرة إلى الأرض.

تم تصميم وقاءات الاستشعارات وأسطوانة توجيه المحور الأمامي لزيادة المتانة، كما تم توجيه الخراطيم الهيدروليكية لتحسين الموثوقية.

تتوفر واقيات أمامية اختيارية للخدمة الشاقة والخفيفة لحماية المحور الأمامي من الصخور أو أنواع الحطام الأخرى التي قد تتسبب في تلف المحور أو مكوناته.

مجموعة نقل الحركة

يوفر لك الموديل 14 الكفاءة وطول العمر الافتراضي في أكثر التطبيقات صعوبة.

- تقوم ميزة القفل/الفتح التفاضلي التلقائي القياسية بقفل الترس التفاضلي وإعادة قفله تلقائيًا، حسب التطبيق، لضمان المزيد من سهولة التشغيل والمساعدة على حماية مجموعة نقل الحركة.
- يُعدّ ناقل الحركة المزوّد بنظام التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) مساهمًا رئيسيًا في تحسين أداء نقل السرعات في الموديل 14. وستشعر براحة أفضل أثناء نقل السرعات وهو ما سيسهم في زيادة مستوى الإنتاجية.
- تم تصميم التروس الأمامية الثمانية والتروس الخلفية الستة على وجه الخصوص لمنحك نطاق تشغيل كبير من أجل ضمان أعلى إنتاجية.
- تحول ميزة الحماية من زيادة سرعة المحرك دون النقل إلى ترس أقل حتى يتم تحقيق سرعة سير آمنة ومقبولة.

المحاور الأمامية والخلفية

يحافظ عمود الدوران محكم الغلق على تشحيم محامل المحور الأمامي وحمايتها من الملوثات. ويضع تصميم "عمود الدوران الحي" من Cat محمل البكرة المستدق الأكبر حجمًا في الخارج، حيث يكون الحمل أكبر، الأمر الذي يطيل من عمر المحمل.

يعمل المحور الخلفي المعياري والمُثبَّت بمسامير على تحسين إمكانية الخدمة والسيطرة على الملوثات مع سهولة الوصول إلى المكونات التفاضلية.

الفرامل الهيدروليكية

يتم تشغيل فرامل الخدمة متعددة الأقراص المغطسة في الزيت هيدروليكيًا لضمان الفرملة السلسة والتنبؤية مع خفض تكاليف التشغيل. وتوجد الفرامل عند كل عجلة ترادفية لضمان إجمالي أكبر لمنطقة سطح الفرامل من أجل تزويدك بقدرة توقف يمكنك الاعتماد عليها إلى جانب العمر الأطول.

محطة المشغل

مصممة لتوفر لك الراحة، والملاءمة، والإنتاجية.

سهولة التشغيل

تعمل عصوا التحكم الكهروهيدروليكيتان على تقليل حركة اليد والمعصم بنسبة كبيرة تبلغ 78% مقارنةً بأدوات التحكم بالأذرع التقليدية، الأمر الذي ينتج عنه كفاءة وراحة أكبر للمشغل. كما أن نمط التحكم البسيط يتيح للمشغلين الجدد والمتمرسين تحقيق الإنتاجية العالية بمنتهى السرعة. تساعد أظرف أدوات التحكم القابلة للضبط إلكترونيًا على ضبط مواضع عصي التحكم لضمان أعلى مستويات الراحة، والرؤية، والتشغيل السليم.

تقوم ميزة العودة المفصلية إلى المركز تلقائيًا بإرجاع الماكينة إلى موضع الإطار المستقيم من أية زاوية بلمسة زر واحد.

يمكنك اختيار وضع تعديل رفع الشفرة الأفضل ملاءمة للتطبيق أو نمط التشغيل لديك: Fine (دقيق)، أو Normal (عادي)، أو Coarse (غير دقيق).

توفر أداة التحكم الإلكتروني في الخانق إمكانية تشغيل الخانق على نحو يتسم بالسهولة، والدقة، والثبات.

الرؤية

الرؤية الجيدة مفتاح لتحقيق السلامة والكفاءة. توفر النوافذ الكبيرة إمكانية رؤية رائعة، في حين يمكن لكاميرا الرؤية الخلفية الاختيارية تحسين الرؤية خلف الماكينة بشكل أفضل.

الراحة والتحكم

تمتع بأكثر كابينة واسعة ومريحة على مستوى الصناعة. تحل أدوات التحكم المتطورة بعصا التحكم محل الأذرع وعجلة التوجيه التقليدية، الأمر الذي يساعد على تقليل كلال المشغل. علاوة على ذلك، تعمل عصي التحكم المتقدمة، والواجهة المسجلة ببراءة اختراع على تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز مستويات الإنتاجية، وزيادة راحة المشغل، وهي تتوفر بشكل اختياري.

وتعرض شاشة عرض الرسائل أيضًا، التي توجد الآن في مكان مريح في الوحدة المركزية، معلومات الماكينة والتشخيصات بالإضافة إلى قراءات التسوية من Cat مع المنحدر المتداخل. تتيح لوحة المفاتيح تنشيط وإلغاء تنشيط مختلف الوظائف في الماكينة بلمسة واحدة، وتشير إلى ما إذا كانت إحدى الوظائف نشطة أم لا، من خلال مصابيح LED (الصمام الثنائي الباعث للضوء).

ويتميز المقعد القياسي الذي يعمل بنظام التعليق الميكانيكي بمساند جانبية تحد من الحركة من جانب إلى آخر وبخاصة عند العمل على المنحدرات الجانبية. كما تقلل الحوامل العازلة المتعددة بشكل كبير من الصوت والاهتزاز لضمان بيئة عمل أكثر راحة. ويوفر المقعد الاختياري المسخّن والمزود بفتحات تهوية راحة أكبر للمشغلين في ظروف الطقس القاسية.

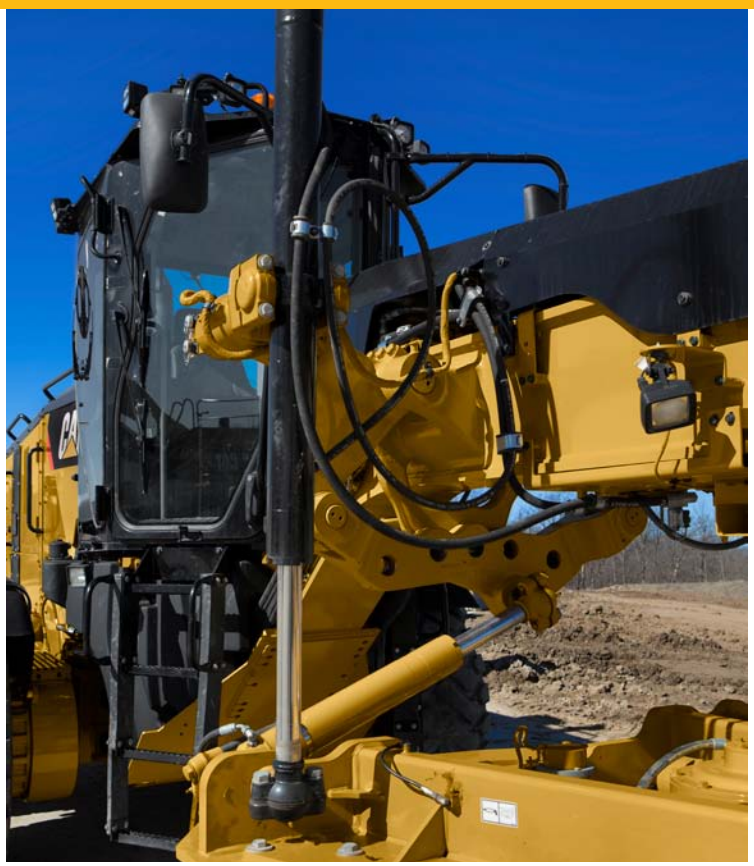
يعمل نظام التدفئة، والتهوية، وتكييف الهواء (HVAC) عالي السعة على تقليل الرطوبة وضغط الكابينة، إلى جانب تدوير الهواء النقي، ومنع دخول الغبار، والحفاظ على نظافة النوافذ.

كما يتم توفير مساحة تخزين إضافية بداخل الكابينة من أجل تخزين الأغراض شائعة الاستخدام بالكابينة.

يتوفر كذلك بشكل اختياري خاصية Bluetooth™ وراديو يعمل عبر القمر الصناعي.

المكونات الهيدروليكية

أدوات تحكم متقدمة في الماكينة مع حركات دقيقة ويمكن التنبؤ بها.



المكونات الهيدروليكية المستشعرة للحمل (PPPC)

يوفر لك نظام استشعار الحمل ذو الكفاءة المؤكدة والصمامات الكهروهيدروليكية المعوضة للضغط النسبي حسب الأولوية (PPPC) إمكانية تحكم فائقة في المعدة إلى جانب الأداء المعزز للماكينة. فالتوافق المستمر بين التدفق/الضغط الهيدروليكي ومتطلبات القدرة ينتج عنه سخونة أقل، كما يعمل على تقليل استهلاك الطاقة.

- الحركة التنبؤية الثابتة - تتميز الصمامات الكهروهيدروليكية المعوضة للضغط النسبي حسب الأولوية (PPPC) بمعدلات تدفق مختلفة لرأس الأسطوانة وأطراف قضبانها، ويمكنك بذلك الاعتماد على الاستجابة الثابتة والتنبؤية للمعدة.
- التدفق المتوازن - يتم تحقيق التناسب في التدفق الهيدروليكي ليمنحك الثقة بأن كل المعدات تعمل في آن واحد دون إبطاء المحرك أو سرعة بعض المعدات.

طفو الشفرة

تسمح هذه الميزة بتحرك الشفرة بمنتهى الحرية بفعل وزنها الخاص. ومن خلال طفو الأسطوانتين، يمكن أن تتبع الشفرة خطوط كنتور الطريق. ويسمح طفو أسطوانة واحدة فقط لمرتكز الشفرة باتباع سطح صلب بينما يتحكم المشغل في الانحدار من خلال أسطوانة الرفع الأخرى.

الإمداد المستقل للزيت

تحول إمدادات الزيت الهيدروليكي الكبيرة والمنفصلة دون حدوث التلوث المتنقل، كما أنها توفر التبريد الملائم بالزيت، والذي يقلل من تزايد الحرارة ويطيل من عمر المكونات.

تقنيات Cat

يمكنك الآن مراقبة عمليات موقع العمل، وإدارتها، وتعزيزها.

Cat Product Link™ Elite

يتكامل نظام Product Link تمامًا مع الماكينة، مما يساعدك على تجنب التخمين بخصوص إدارة المعدات. يساعدك الوصول السهل إلى المعلومات في الوقت المناسب كموقع الماكينة، وعدد ساعات تشغيلها، ومعدل استهلاك الوقود، ووقت الخمول، وأكواد الأحداث عبر واجهة المستخدم VisionLink® المتاحة عبر الإنترنت، في إدارة أسطول المعدات بكفاءة وخفض تكاليف التشغيل. *ملاحظة: تتوفر تراخيص نظام Product Link في مناطق معينة. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.*

تقنية Cat GRADE المزوَّدة بنظام Cross Slope

نظام Cat GRADE with Cross Slope هو ميزة اختيارية في الماكينة 14. ويساعدك نظام التحكم في التسوية في الحفاظ على الانحدار المتقاطع المطلوب من خلال التحكم التلقائي في أحد جانبي الشفرة. ويتميز هذا النظام قابل للتطوير للمستقبل مع أطقم ترقية AccuGrade™ التي توفر مزايا إضافية للتحكم ثنائي و/أو ثلاثي الأبعاد.

الشفرة الثابتة

يتمكن نظام الشفرة الثابتة الاختياري من اكتشاف الوثب من خلال مقياس سرعة، ويقلل عدد دورات المحرك في الدقيقة حسب المطلوب عند فواصل زمنية بنسبة 15% وذلك لتثبيت وثب الماكينة. وبمجرد تثبيت ماكينة التسوية التي تعمل بموتور واستقرارها، يقوم نظام الشفرة الثابتة بزيادة سرعة المحرك مرة أخرى إلى المستوى الأولي المضبوط. ولن يتم تقليل سرعة الخانق لأقل من 1200 دورة في الدقيقة.

الحركة المفصلية التلقائية

وميزة "الحركة المفصلية التلقائية" الاختيارية في الموديل 14 نشطة في التروس من الأول إلى الرابع الأمامي ومن الأول إلى الثالث الخلفي، ويتيح هذا الخيار لماكينة التسوية التي تعمل بموتور إمكانية التحرك المفصلي تلقائيًا بما يتناسب مع زاوية توجيه الإطارات الأمامية. كما يتم ضبط النظام للسماح بالحركة المفصلية الكاملة عند زاوية التوجيه الكاملة، ثم يتم تعديله لضمان أعلى أداء.

السلامة

نركز على سلامة الجميع في المقام الأول.

نظام مراقبة وجود المشغل

يحافظ النظام القياسي على تعشيق فرملة الانتظار وتعطيل المعدات الهيدروليكية حتى يجلس المشغل على المقعد وتكون الماكينة جاهزة للتشغيل الآمن.

أنظمة الفرامل

توجد الفرامل عند كل عجلة ترادفية للتخلص من أحمال الفرامل الواقعة على مجموعة نقل الحركة. وتستخدم أنظمة الفرامل المتعددة المراكم لتوفر إمكانية التوقف في حالة حدوث عطل بالماكينة.

الوصول إلى الممرات الترادفية

توجد مقابض إمساك في أماكن منتقاة بعناية ودرجات مانعة للانزلاق خلف العجلات الترادفية حتى يتسنى الوصول إلى الممرات الترادفية.

التوجيه الحساس للسرعة

يقلل من حساسية التوجيه مع ازدياد السرعة الأرضية لضمان مزيد من الثقة والتحكم للمشغل.

نظام التوجيه الثانوي

يقوم تلقائيًا بتعشيق مضخة هيدروليكية كهربية في حالة انخفاض ضغط التوجيه بحيث يستطيع المشغل توجيه الماكينة بشكل آمن إلى نقطة توقف.

مصابيح الخدمة بالحاوية من نوع الصمام الثنائي المشع للضوء (LED)

توفر مصابيح الحاوية رؤية أفضل للفنيين الميدانيين مما يسهل خدمة الماكينة وصيانتها. يتوفر مصباحا LED كميزة قياسية، أحدهما بداخل حجرة المحرك، والآخر على الباب المركزي للخدمة.

مؤشر حزام الأمان - اختياري

يقدم تنبيهًا مرئيًا للمشغل على لوحة شاشة العرض عندما لا يكون حزام الأمان مستخدمًا.

مراكم رفع الشفرة - اختياري

تساعد على امتصاص أحمال الصدمات التي تتعرض لها لوحة التشكيل من خلال السماح بالحركة الرأسية للشفرة. تساعد هذه الميزة الاختيارية على تقليل التآكل وتعزيز سلامة المشغل.

مزايا السلامة القياسية الأخرى

- القابض الانزلاقي لمجموعة إدارة الدائرة
- قفل النظام الهيدروليكي
- زجاج مصفح للنافذة الأمامية
- مفتاح الفصل الكهربي من مستوى الأرض
- مفتاح إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
- دهان يقلل التوهج لتسهيل عمليات التشغيل الليلية
- نقاط الخدمة المُجمَّعة عند مستوى الأرض
- زجاج مصفح للنافذة الأمامية
- المصدات الخلفية الاختيارية
- كاميرا رؤية خلفية اختيارية مع جهاز مراقبة داخل الكابينة

إمكانية الخدمة

اعمل على تقليل وقت الخدمة لزيادة وقت التشغيل.

أحد أهم المتطلبات لديك هو توفر ميكانيكي عالٍ. لقد صممنا المكونات الرئيسية للماكينة 14 بحيث تكون وحدات نمطية، تساعد في زيادة وقت الإنتاجية، وذلك حتى يتسنى إزالتها وإعادة تركيبها من دون مقاطعة عمل المكونات الأخرى.

الفواصل الزمنية الطويلة للخدمة

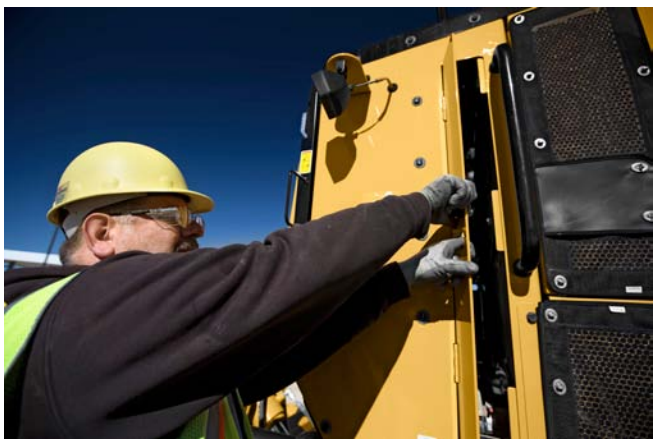
الفواصل الزمنية الرئيسية للخدمة*:

- 500 ساعة
  - تغيير زيت وفلتر المحرك
  - تغيير فلاتر نظام الوقود
  - تنظيف مصفاة ناقل الحركة والترس التفاضلي
  - تنظيف غطاء ومصفاة خزان الوقود
  - تنظيف جهاز تهوية العجلة الترادفي
- 1000 ساعة
  - تغيير فلتر زيت ناقل الحركة والترس التفاضلي
  - تغيير فلاتر الإمداد والعودة الهيدروليكية
  - تنظيف جهاز تهوية ناقل الحركة والترس التفاضلي
- 2000 ساعة
  - تغيير زيت ناقل الحركة والترس التفاضلي
  - تغيير زيت عمود تدوير الحلقة
  - تنظيف غطاء ضغط نظام التبريد
  - تغيير زيت عمود الدفع الترادفي
  - تغيير زيت محمل العجلة

*تنطبق ساعات الخدمة عند استخدام نظام أخذ العينات S·O·S℠ والفلاتر التي تحمل الاسم التجاري لـ Cat.

تحسينات إمكانية الخدمة

- وصل آمن من مستوى الأرض لتنظيف القلوب بسهولة
- إمكانية الوصول إلى حاوية المحرك من باب واحد مع قضبان داعمة داخلية ومصدات باب خارجية
- الوصول السهل إلى غطاء صمام المحرك والحاقنات
- موضع أفضل للفلاتر ومنفذ S·O·S
- تصميم معياري للمحور الخلفي
- مؤشرات تآكل الفرامل
- التوجيه الكهروهيدروليكي (EH) من الجيل الثاني - إستراتيجية تحذير محسنة
- ناقل الحركة والمحور - علامات سائل عصا القياس البارد والساخن
- باب المنصة للوصول من مستوى الأرض إلى فلتر هواء الكابينة
- Electronic Technician (Cat ET)



أدوات العمل والملحقات

تمتع بالمرونة لملاءمة الماكينة مع مهامك الخاصة.

خيارات لوحة القوالب

تتوفر لوحة التشكيل مقاس 4,3 م (14 قدمًا) بشكل قياسي في الموديل 14. كما تتوفر لوحة التشكيل مقاس 4,9 م (16 قدمًا) بشكل اختياري.

أدوات التعشيق الأرضية (GET)

تتوفر مجموعة كبيرة من الحلول من Cat Work Tools، بما في ذلك حدود القطع، ولقم ماكينات التسوية، واللقم الطرفية، والتي تتميز جميعها بأنها مصممة لضمان أطول فترة خدمة وأعلى إنتاجية.

الكسارة/أداة الخدش الخلفية

تتمكن الكسارة ثلاثية السيقان من اختراق المواد الصلبة بسرعة وتكسيرها تمامًا لضمان نقل المواد بشكل أسهل باستخدام لوحة التشكيل. ويمكن أيضًا إضافة تسعة سيقان أداة خدش لتكسير المواد إلى أجزاء أصغر لضمان سهولة المزج والتصاق أفضل.

أدوات العمل لإزالة الثلج

تزيد خيارات جرافات الثلج، وأجنحة الثلج، والتثبيت من الاستخدامات المتعددة للماكينة ومعدل استخدامها طوال العام.

الاستدامة

التفكير في أجيال المستقبل.

إن التنمية المستدامة تعني لشركة Caterpillar الاستفادة من التقنية والابتكار لزيادة الكفاءة والإنتاجية بأقل أثر على البيئة. ويساعدك ذلك بتمكين أعمالك من تحقيق مزيد من الإنتاجية من خلال توفير منتجات، وخدمات، وحلول تستخدم الموارد بمزيد من الكفاءة.

يوفر الموديل 14 عددًا من المزايا والفوائد المستدامة:

- تساعد مزايا توفير الوقود، مثل الوضع الاقتصادي (ECO) للمحرك، على تقليل الاستهلاك الكلي للوقود.
- يتم تصميم المكونات الرئيسية في ماكينات التسوية التي تعمل بمواتير من Cat بطريقة تمكن من تجديدها.
- ويعمل برنامج التجديد المعتمد Cat Certified Rebuild على توفير الموارد الطبيعية من خلال توفير فترة خدمة ثانية، وثالثة أيضًا، تتسم بالتكلفة المنخفضة لماكيناتنا.

دعم العملاء

يعرف وكيل Cat كيفية الحفاظ على استمرارية عمل ماكيناتك.

بدايةً من مساعدتك على اختيار الماكينة الملائمة إلى الدعم الذكي والمتواصل، يوفر لك وكلاء Cat تجربة لا تضاهى بمثيل في مجالي المبيعات والخدمة.

- برامج الصيانة الوقائية وعقود الصيانة المكفولة بالضمان.
- أفضل توفر لقطع الغيار في فئته.
- تدريب المُشغل للمساعدة على زيادة أرباحك.
- قطع الغيار الأصلية المُجدَّدة من Cat.

مواصفات ماكينة التسوية التي تعمل بموتور 14

المحرك

موديل المحرك		القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) للماكينة Cat C13
القدرة الأساسية (الترس الأول) – الصافي	178 كيلووات	238 hp
القدرة الأساسية (الترس الأول) – الصافية (مترية)		241 hp
نطاق القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) – الصافي	178 - 213 كيلووات	238-285 hp
نطاق القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) – الصافي (متري)		241 - 289 hp
الإزاحة	12,5 لتر	763 بوصة^3
التجويف	130 مم	5,1 بوصة
الشوط	157 مم	6,2 بوصة
زيادة عزم الدوران	41%	
الحد الأقصى لعزم الدوران وفقًا للمعيار ISO 9249	1542 نيوتن متر	1137 رطلاً من القوة لكل قدم
السرعة عند القدرة المقررة	1850 دورة في الدقيقة	
عدد الأسطوانات	6	
ارتفاع خفض القدرة		
المستوى 4 النهائي/المرحلة V	3673 م	12049 قدمًا
مكافئة لمعايير المستوى 3/المرحلة III والمعايير الصينية	4374 م	14349 قدمًا
مكافئ لمعايير المستوى 2/المرحلة II	3673 م	12049 قدمًا
قياسي – سرعة المروحة		
الحد الأقصى	1600 دورة في الدقيقة	
الحد الأدنى	550 دورة في الدقيقة	
قياسي – إمكانية العمل في درجات الحرارة المحيطة	50 درجة مئوية	122 درجة فهرنهايت

- ملاحظات: تتوفر الماكينة 14 بثلاثة أشكال للمحرك C13.
- ثلاث أشكال للمحرك C13. أحدها يفي بمعايير الانبعاثات من المستوى 4 النهائي/المرحلة V، ويكون مطلوبًا في الدول التي تضع لوائح تنظيمية أعلى. ويفي الثاني بالمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة III (تكافئ معايير المستوى 3/المرحلة Stage IIIA)، اعتمادًا على معايير الانبعاثات الخاصة ببلد معين. والثالث يفي بالمعايير المكافئة لمعايير المستوى 2/المرحلة II ويتوفر للبلدان الأقل مستوًى من حيث اللوائح التنظيمية أو التي لا تضع لوائح تنظيمية لذلك.
- القدرة المعلنة وفقًا للمعيار ISO 14396 لمعايير الانبعاثات من المستوى 4 النهائي/المرحلة V/معايير الانبعاثات الصينية من المرحلة III هي 228 كيلووات (306 hp) عند سرعة دوران مُقدَّرة تبلغ 1850 دورة في الدقيقة.
- يتم قياس صافي القدرة وفقًا للمعيار ISO 9249 عند سرعة مُقدّرة تبلغ 1850 دورة في الدقيقة، ويتضمن ذلك محركًا مجهزًا بمروحة، ومنظف هواء، وكاتم صوت، ومولد تيار متردد.
- في معايير المستوى 4 النهائي/المرحلة V، مطلوب استخدام وقود الديزل ذي نسبة الكبريت المنخفضة للغاية (ULSD) والزيت منخفض الرماد.
- في معايير المستوى 4 النهائي/المرحلة V، مطلوب استخدام سائل عادم الديزل (DEF) الذي يفي بمواصفات المعيار ISO 22241.

القدرة المتغيرة حسب الترس

الترس	صافي الكيلووات	صافي القدرة الحصانية	القدرة الحصانية المترية
السرعة الأمامية			
الأول	178	238	241
الثانية	181	243	246
الثالثة	185	248	251
الرابع	189	253	256
الخامس	196	263	267
السادس	202	271	274
السابع	206	276	280
الثامن	213	285	289
السرعة الخلفية			
الأول	178	238	241
الثانية	181	243	246
الثالث - السادس	185	248	251

مجموعة نقل الحركة

التروس الأمامية/الخلفية	8 أمامية/6 خلفية	
ناقل الحركة	الدفع المباشر، نقل القدرة، عمود المناولة	
الفرامل		
الخدمة	زيت القرص المتعدد، الهيدروليكي	
عزم دوران الفرامل الديناميكية لكل عجلة	24 518 نيوتن متر	18087 رطلاً من القوة لكل قدم
الانتظار	تنعشق بالنابض، وتتحرر هيدروليكيًا	
الثانوية	نظام تحكم مزدوج الدوائر. يعشق فراملين للخدمة.	

النظام الهيدروليكي

نوع الدائرة	استشعار كهروهيدروليكي للحمل، مغلقة المركز	
نوع المضخة	كباس متغير	
خرج المضخة*	257 لترًا/دقيقة	68 جالونًا/دقيقة
الحد الأقصى لضغط النظام	24100 كيلوباسكال	3495 رطل لكل بوصة مربعة
الضغط الاحتياطي	5900 كيلوباسكال	856 رطل لكل بوصة مربعة

*تم قياس خرج المضخة عند سرعة التباطؤ المرتفعة البالغة 1950 دورة في الدقيقة.

مواصفات ماكينة التسوية التي تعمل بموتور 14

مواصفات التشغيل

أعلى سرعة		
السرعة الأمامية	50,5 كم في الساعة	31,4 ميلاً في الساعة
السرعة الخلفية	39,9 كم في الساعة	24,8 ميلاً في الساعة
نصف قطر الدوران (خارج الإطارات الأمامية)	8 م	25 قدمًا و11 بوصة
نطاق التوجيه – يسار/يمين	50°	
زاوية التحرك المفصلي – يسار/يمين	20°	
السرعة الأمامية		
الأول	4,4 كم في الساعة	2,7 ميل في الساعة
الثانية	6,0 كم في الساعة	3,7 أميال في الساعة
الثالثة	8,7 كم في الساعة	5,4 أميال في الساعة
الرابع	12 كم في الساعة	7,4 أميال في الساعة
الخامس	18,6 كم في الساعة	11,5 ميل في الساعة
السادس	25,2 كم في الساعة	15,6 ميلاً في الساعة
السابع	34,7 كم في الساعة	21,5 ميلاً في الساعة
الثامن	50,5 كم في الساعة	31,4 ميلاً في الساعة
السرعة الخلفية		
الأول	3,5 كم في الساعة	2,2 ميل في الساعة
الثانية	6,5 كم في الساعة	4,0 أميال في الساعة
الثالثة	9,5 كم/ساعة	5,9 ميل في الساعة
الرابع	14,7 كم في الساعة	9,1 أميال في الساعة
الخامس	27,4 كم في الساعة	17,0 ميلاً في الساعة
السادس	39,9 كم في الساعة	24,8 ميلاً في الساعة

• تم الحساب بدون انزلاق ومع الإطارات 20.5 L-3 R25.

إعادة التعبئة للخدمة

سعة الوقود	416 لتر	109,9 جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF)	22 لتر	5,8 جالون
نظام التبريد	60 لتر	15,9 جالون
النظام الهيدروليكي		
الإجمالي	125 لتر	33 جالونًا
الخزان	60 لتر	15,9 جالون
زيت المحرك	30 لتر	7,9 جالون
ناقل الحركة/التروس التفاضلية/ مجموعات الإدارة النهائية	89 لتر	23,5 جالون
المبيت الترادفي (كل مبيت)	100 لتر	26,4 جالون
مبيت محمل عمود دوران العجلة الأمامية	0,9 لتر	0,24 جالون
مبيت مجموعة الإدارة الدائرية	7 لترات	1,8 جالون

الإطار

الدائرة		
القطر	1822 مم	71,7 بوصة
سُمك عارضة الشفرة	50 مم	2 بوصة
قضيب الجر		
الارتفاع	203 مم	8 بوصة
العرض	76 مم	3 بوصة
هيكل الإطار الأمامي		
الارتفاع	419 مم	14,5 بوصة
العرض	336 مم	13,2 بوصة
سُمك اللوحات الجانبية/العلوية	16 مم	0,63 بوصة
المحور الأمامي		
الارتفاع إلى المركز	762 مم	30 بوصة
ميل العجلة	17,1 درجة لليسار ولليمين	
إجمالي التأرجح لكل جانب	32°	

العجلات الترادفية

الارتفاع	616 مم	24,3 بوصة
العرض	214 مم	8,4 بوصة
سُمك الجدار الجانبي		
داخلي/خارجي	20 مم	0,8 بوصة
ميل سلسلة الدفع	57,15 مم	2,25 بوصة
التباعد بين محاور العجلات	1656 مم	65,2 بوصة
التأرجح الترادفي		
رفع أمامي	15°	
خفض أمامي	25°	

نطاق الشفرة

النقل المركزي للدائرة		
يمين	520 مم	20,5 بوصة
يسار	650 مم	25,6 بوصة
النقل الجانبي للوحة التشكيل		
يمين	790 مم	31,1 بوصة
يسار	740 مم	29,1 بوصة
الحد الأقصى لزاوية موضع الشفرة	90 درجة (AccuGrade/المنحدر المتداخل) 360 درجة (قياسي)	
نطاق طرف الشفرة		
السرعة الأمامية	40°	
الخلفي	5°	
الحد الأقصى لوصول الكتف خارج الإطارات		
يمين	2004 مم	78,9 بوصة
يسار	1870 مم	73,6 بوصة
الحد الأقصى للرفع فوق الأرض	419 مم	16,5 بوصة
الحد الأقصى لعمق القطع	593 مم	23,3 بوصة

لوحة القوالب

لوحة القوالب	4.3 م	14 قدمًا
العرض	4166 مم	164 بوصة
الارتفاع	585 مم	23 بوصة
السُمك	25 مم	1 بوصة
نصف قطر القوس	413 مم	16,3 بوصة
خلوص العنق	117 مم	4,6 بوصة
حد القطع		
الارتفاع	203 مم	8 بوصة
العرض	2131 مم	83,9 بوصة
السُمك	19 مم	0,8 بوصة
العرض (حدود القطع + لوحة التشكيل)	4265 مم	167,9 بوصة
الارتفاع (حدود القطع + لوحة التشكيل)	631 مم	24,9 بوصة
اللقمة الطرفية		
الارتفاع	452 مم	17,8 بوصة
العرض	152 مم	6 بوصة
السُمك	15 مم	0,6 بوصة
العرض (اللقم الطرفية + لوحة التشكيل)	4290 مم	168,9 بوصة
الارتفاع (اللقم الطرفية + لوحة التشكيل)	راجع ارتفاع لوحة التشكيل	
قوة سحب الشفرة*		
إجمالي وزن المركبة (GVW) الأساسي	15102 كجم	33294,4 رطل
الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة (GVW)	18871 كجم	41603,5 رطل
القوة السفلية		
إجمالي وزن المركبة (GVW) الأساسي	11188 كجم	24665,3 رطل
الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة (GVW)	17402 كجم	38364,8 رطل

• تتوفر لوحة تشكيل اختيارية بطول 4,9 م (16 قدمًا).
*تم حساب قوة سحب الشفرة عند معامل جر يبلغ 0,9، والذي يعادل ظروف عدم الانزلاق المثالية وإجمالي وزن الماكينة.

الكسارة

عمق التكسير – الحد الأقصى	404 مم	15,9 بوصة
حاملات سيقان الكسارة	7	
التباعد بين حاملات السيقان		
الحد الأدنى	373 مم	14,7 بوصة
الحد الأقصى	472 مم	18,6 بوصة
قوة الاختراق	13116 كجم	28916 رطل
قوة الانتزاع	21228 كجم	46800 رطل
زيادة طول الماكينة، مع رفع العارضة	766 مم	27,8 بوصة

الأوزان وفقًا لمعايير المستوى 4 النهائي/المرحلة V*

إجمالي وزن المركبة ـ مع التجهيزات النموذجية		
الإجمالي	25968 كجم	57250 رطل
المحور الأمامي	6915 كجم	15245 رطل
المحور الخلفي	19053 كجم	42005 رطل
إجمالي وزن المركبة ـ الأساسي**		
الإجمالي	23124 كجم	50979 رطل
المحور الأمامي	6344 كجم	13985 رطل
المحور الخلفي	16780 كجم	36993,8 رطل
إجمالي وزن المركبة ـ الحد الأقصى المختبر		
الإجمالي	30835 كجم	67980 رطل
المحور الأمامي	9867 كجم	21753,5 رطل
المحور الخلفي	20968 كجم	46226,1 رطل

*بالنسبة للماكينات غير المجهزة بمحرك يفي بمعايير الانبعاثات من المستوى 4 النهائي/ المرحلة V، يجب طرح 200 كجم (441 رطلاً) من وزن المحور الخلفي والوزن الإجمالي.
**تم حساب الوزن أثناء التشغيل الأساسي بناء على مواصفات الماكينة القياسية مع إطارات 20.5 R25، وخزان وقود ممتلئ، والمشغل، والكابينة المزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS).

التجهيزات القياسية

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005
التوجيه	ISO 5010:2007
الفرامل	ISO 3450:2011
الصوت	ISO 6395:2008، ISO 6396:2008

• يبلغ مستوى طاقة الصوت الديناميكي عند المراقب 108 ديسيبل (A) بالنسبة للمواصفات المعتمدة وفق معايير المرحلة V، و110 ديسيبل (A) بالنسبة للماكينات التي تفي بمعايير الانبعاثات المكافئة لمعايير المستوى 2/المرحلة II والمستوى 3/المرحلة IIIA عند قياسها وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي المحددة في المعيار ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة 70% من أقصى سرعة لها.
• يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي عند المشغل 72 ديسيبل (A) بالنسبة للمواصفات المعتمدة وفق معايير المرحلة V، و72 ديسيبل (A) بالنسبة للماكينات التي تفي بمعايير الانبعاثات المكافئة لمعايير المستوى 2/المرحلة II والمستوى 3/المرحلة IIIA عند قياسها وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي المحددة في المعيار ISO 6396:2008. تم إجراء القياس عند نسبة 70 في المئة من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك وأبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم.

مواصفات ماكينة التسوية التي تعمل بموتور 14

المواصفات

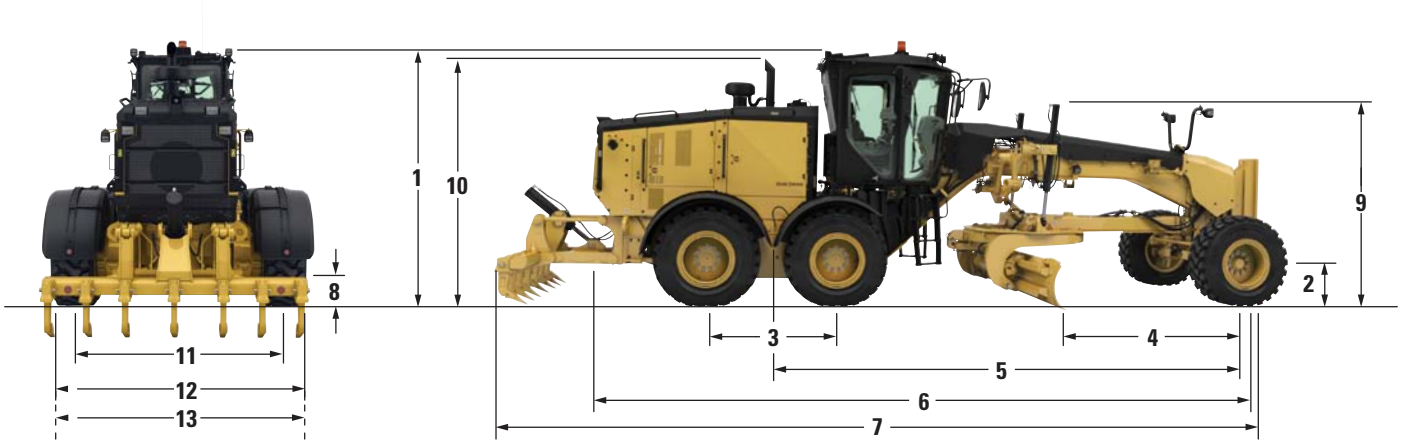
المواصفات	التشييد	التعدين
الوزن أثناء التشغيل*	25968 كجم (57250 رطلاً)	26174 كجم (57704 أرطال)
الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة (GVW)	30835 كجم (67980 رطلاً)	
قوة سحب الشفرة		
مع التجهيزات النموذجية	17148 كجم (37805 أرطال)	17263 كجم (38058 رطلاً)
الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة (GVW)	18871 كجم (41604 أرطال)	
قوة خفض الشفرة		
مع التجهيزات النموذجية	12196 كجم (26888 رطلاً)	12338 كجم (27201 أرطال)
الحد الأقصى لإجمالي وزن المركبة (GVW)	17402 كجم (38364 رطلاً)	
أعلى سرعة		
السرعة الأمامية	50,5 كم/س (31,4 ميل في الساعة)	
السرعة الخلفية	39,9 كم/س (24,8 ميل في الساعة)	
نصف قطر الدوران	8 م (25 قدمًا 11 بوصة)	
العرض خارج الإطارات	3050 مم (120 بوصة)	
الطول، من الإطار الأمامي إلى مؤخرة الماكينة	9600 مم (378 بوصة)	
الارتفاع إلى أعلى الكابينة	3566 مم (140 بوصة)	

*يشتمل الوزن أثناء التشغيل للبنية مع التجهيزات النموذجية على لوحة تشكيل مقاس 4,3 م (14 قدمًا)، وإطارات مقاس 20.5R25، ومجموعة دفع، وكسارة، ووقاء باطني، وسوائل كاملة. يشتمل تصميم التعدين على جميع هذه العناصر زائد لوحة تشكيل مقاس 4,9 م (16 قدمًا)، ووقاءات إضافية.

مواصفات ماكينة التسوية التي تعمل بموتور 14

الأبعاد

جميع الأبعاد تقريبية، وفقًا لمواصفات الماكينة القياسية مع إطارات R25 20.5.



		14
1	الارتفاع – قمة الكابينة	3566 مم	140,4 بوصة
2	الارتفاع – مركز المحور الأمامي	762 مم	30 بوصة
3	الطول – بين المحاور الترادفية	1656 مم	65,2 بوصة
4	الطول – من المحور الأمامي إلى لوحة القوالب	2840 مم	111,8 بوصة
5	الطول – من المحور الأمامي إلى العجلة الترادفية الوسطى	6559 مم	258,2 بوصة
6	الطول – من الإطار الأمامي إلى مؤخرة الماكينة	9600 مم	378 بوصة
7	الطول – من ثقل الموازنة إلى الكسارة (عند الرفع)	10901 مم	429,2 بوصة
8	الخلوص من الأرض عند المحور الخلفي	373 مم	14,7 بوصة
9	الارتفاع إلى قمة الأسطوانات	2910 مم	114,6 بوصة
10	الارتفاع إلى مدخنة العادم	3468 مم	136,6 بوصة
11	العرض – خطوط مراكز الإطارات	2516 مم	99,1 بوصة
12	العرض – الإطارات الخلفية الخارجية	3050 مم	120,1 بوصة
13	العرض – الإطارات الأمامية الخارجية	3050 مم	120,1 بوصة

ترتيبات الإطارات الاختيارية*

خيارات الإطار الشائعة للموديل 14.

مجموعة العجلات	الإطارات
MP 25×17	R25 Bridgestone VJT 1 Star 20.5
MP 25×17	R25 Bridgestone VKT 1 Star 20.5
MP 25×17	R25 Michelin XHA 1 Star 20.5
MP 25×17	R25 Michelin X SNO Plus 1 Star 20.5

*قد تختلف خيارات المصنع حسب التوافر.

المعدات القياسية

قد تختلف المعدات القياسية. يُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

بيئة المشغل

- عصا التحكم، مساند الذراع القابلة للضبط تلقائيًا
- مكيف هواء مع مسخن
- مؤشر مسمار النقل المركزي
- خطاف معطف
- حامل أكواب
- شاشة العرض، والسرعة الرقمية، والترس
- الأبواب، على الجانبين الأيمن والأيسر مع ماسحة
- المقاييس (تناظرية) داخل الكابينة (يشمل الوقود، والتحرك المفصلي، ودرجة حرارة سائل تبريد المحرك، وعدد دورات المحرك في الدقيقة، ودرجة حرارة الزيت الهيدروليكي)
- المقاييس، مستوى الماكينة
- شاشة عرض الرسائل
- تحديد الترس بعصا التحكم
- أدوات التحكم الهيدروليكي بعصا التحكم للمعدات، والتوجيه، وناقل الحركة
- السلالم، الكابينة، على الجانبين الأيمن والأيسر
- المصابيح، مصابيح جانبية على اليسار واليمين
- المصابيح، للكابينة أثناء الليل، LED
- المقياس، ساعات، رقمي
- المرآة، داخلية للرؤية الخلفية، زاوية عريضة
- منفذ الطاقة، بجهد 12 فولت
- إمكانية تركيب الراديو، ترفيهي
- كابينة مزوَّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)، منع الصوت لأقل من 73 ديسيبل (A) وفقًا لمعايير ISO 6394 (بنسبة 70% من سرعة المروحة)
- المقعد، تعليق ميكانيكي، قماشي
- حجرات التخزين
- التحكم في الخانق، إلكتروني

مجموعة نقل الحركة

- منظف الهواء، سدادة نصف قطرية مزدوجة المراحل من النوع الجاف مع مؤشر للخدمة عبر نظام messenger وطارد للغبار
- التحرك المفصلي، عودة تلقائية إلى المركز
- المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)
- القفل التفاضلي التلقائي
- مؤشر تآكل الفرامل
- الفرامل، قرص زيتي، للعجلات الأربع، هيدروليكية
- قدرة تتسم بالاتساق والثبات على الأرض
- نظام المراقبة
- القابض، انزلاقي لمجموعة إدارة الدائرة
- تفاضلي، قفل/الغاء القفل
- مصرف، زيت المحرك، آمن
- مروحة تعمل عند الطلب، هيدروليكية
- الوضع الاقتصادي (ECO) للمحرك
- مساعد بدء التشغيل بالأثير
- خزان الوقود، من مستوى الأرض
- فاصل المياه في الوقود
- مروحة هيدروليكية تعمل عند الطلب
- كاتم الصوت، تحت غطاء المحرك (مكافئ لمعايير الانبعاثات الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة III ومعايير المستوى 3/المرحلة IIIA/المستوى 2/ المرحلة II)
- القدرة الحصانية المتغيرة (VHP) المحسّنة
- فرملة الانتظار ـ متعددة الأقراص، محكمة الغلق، مبردة بالزيت
- مضخة التحضير، للوقود
- تصريف الرواسب، خزان الوقود
- ثلاث أشكال للمحرك C13. أحدها يفي بمعايير الانبعاثات من المستوى 4 النهائي/المرحلة V، ويكون مطلوبًا في الدول التي تضع لوائح تنظيمية أعلى. ويفي الثاني بمعايير الانبعاثات الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة III (المكافئة لمعايير المستوى 3/المرحلة IIIA). والثالث يفي بالمعايير المكافئة لمعايير المستوى 2/المرحلة II ويتوفر للبلدان الأقل مستوًى من حيث اللوائح التنظيمية أو التي لا تضع لوائح تنظيمية لذلك.
- ناقل الحركة، 8 سرعات أمامية/6 سرعات خلفية، نقل القدرة، دفع مباشر

المواصفات الكهربائية

- مولد تيار متردد، 150 أمبير، محكم الغلق
- البطاريات، لا تتطلب الصيانة، للخدمة الشاقة بقدرة 1125 أمبير للتدوير على البارد (CCA)
- لوحة القاطع
- النظام الكهربائي، بجهد 24 فولت
- السير، السربنتينه، شداد تلقائي
- المصابيح: رجوع للخلف (LED)، مُثبتة بالسقف للسير على الطريق، توقف وخلفية (LED)
- Product Link
- بادئ الحركة، كهربائي
- مصابيح الخدمة، الحاوية، خلفية، LED

السلامة

- تنبيه، الرجوع للخلف
- إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
- المطرقة (مخرج الطوارئ)
- آلة التنبيه، كهربائية
- القفل، المعدة الهيدروليكية للسير
- نظام مراقبة عدم وجود المشغل
- الدهان، مقلل للتوهج – قمة الإطار الأمامي، والحاوية الخلفية وأسطوانات الكسارة
- حزام المقعد، قابل للسحب 76 مم (3 بوصات)
- التوجيه الثانوي
- النوافذ، زجاج مصفح
  – أمامي التثبيت مع ماسحة متقطعة
  – ماسحات جانبية وخلفية (3)

يُتبع في الصفحة التالية

المعدات القياسية *(يُتبع)*

قد تختلف المعدات القياسية. يُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

المعدات القياسية الأخرى

- كتيفة شفرة النقل الجانبي المثبتة بـ 4 مسامير
- خيار إمكانية تركيب نظام AccuGrade (ARO)
- مراكم الفرامل، مزدوجة معتمدة
- كتاب قطع CD ROM
- القابض، انزلاقي لمجموعة إدارة الدائرة
- حدود القطع، منحنية ومصنّعة من فولاذ DH-2
  - 203 مم × 19 مم (8 بوصة × $^{3}/_{4}$ بوصة)
  - مسامير تثبيت مقاس 19 مم ($^{3}/_{4}$ بوصة)
- الأبواب، 4 لحجرة المحرك، (2 على اليسار و2 على اليمين)، قابلة للقفل
- الأبواب، 3 لحجرة الخدمة، (1 على اليسار و2 على اليمين)، قابلة للقفل
- قضيب الجر - 6 مداسات مع أشرطة تآكل قابلة للاستبدال
- اللقم الطرفية، من الفولاذ DH-2 مقاس 16 مم ($^{5}/_{8}$ بوصة)، مسامير تثبيت مقاس 19 مم ($^{3}/_{4}$ بوصات)
- فحص السوائل
- الإطار، مفصلي، مع قفل سلامة
- المكونات الهيدروليكية، مستشعرة للحمل
- خزان الوقود البلاستيكي، 416 لترًا (109,9 جالون)
- أشرطة التآكل غير المعدنية لقضيب الجر، والدائرة، ولوحة القوالب (DCM)
- لوحة القوالب
  - 4290 مم × 631,4 مم × 25,4 مم (14 قدمًا × 25 بوصة × 1 بوصة)
  - النقل الجانبي والطرف الهيدروليكيان
- الراديياتير، بابي وصول للتنظيف
- المصد الخلفي
- درجات وصول ترادفية خلفية وقضبان أيدي
- منافذ S·O·S: المحرك، والنظام الهيدروليكي، وناقل الحركة، وسائل التبريد، والوقود
- ممر ترادفي
- أشرطة تآكل دائرية علوية الضبط
- صندوق الأدوات

الإطارات، وحواف الإطارات، والعجلات

- يتم تضمين حواف إطارات متعددة القطع في السعر والوزن الأساسيين للماكينة لإطارات على17 بوصة × 25 بوصة (20.50R25)

السوائل

- مانع التجمد

أدوات العمل/أدوات التعشيق الأرضية (G.E.T.)

- شفرة مقاس 4,3 م (14 قدمًا)

المعدات الاختيارية للموديل 14

المعدات الاختيارية

قد تختلف المعدات الاختيارية. يُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

بيئة المشغل

- آلة التنبيه الهوائية
- الباب المسخن
- مرايا الرؤية العالية
- المرايا، خارجية مُسخَّنة بجهد 24 فولت
- المرايا، خارجية التثبيت
- المقعد، مُسخن
- المقعد، المُسخن/المزوّد بتهوية
- كاميرا الرؤية الخلفية
- مؤشر حزام المقعد

مجموعة نقل الحركة

- ناقل الحركة، نقل تلقائي
- المحرك، فرامل ضغط

التقنية

- تقنية Cat GRADE المزوَّدة بنظام Cross Slope
- الشفرة الثابتة
- عصي التحكم المتقدمة
- الحركة المفصلية التلقائية

الوقاءات

- وقاء الحماية من الحطام
- وقاء أسطوانة المحور الأمامي
- المصدات الخلفية
- إخماد الصوت، حاوية المحرك وناقل الحركة
- وقاء ناقل الحركة
- المراكم، رفع الشفرة
- التعبئة السريعة للوقود، 378,5 لتر/دقيقة (100 جالون/دقيقة)
- أشرطة التآكل المعدنية لقضيب الجر، والدائرة، ولوحة القوالب (DCM)

المواصفات الكهربائية

- المصباح، LED، وامض للتحذير
- المصابيح، أمامية، عالية
- المصابيح، أمامية، منخفضة
- التثبيت، لمصباح التحذير
- مصابيح العمل، هالوجين
- مصابيح العمل، LED

السلامة

- كاميرا رؤية خلفية وجهاز مراقبة إضافيين
- مفتاح نظام أمان الماكينة

الملحقات الأخرى

- لوحة تشكيلية، 4,9 م (16 قدمًا)
- المسخن، سائل تبريد المحرك، 120 فولت
- المسخن، سائل تبريد المحرك، 240 فولت
- ترتيبات هيدروليكية مع صمامات هيدروليكية إضافية للوظائف: أساسي 1+، أساسي 3+، أساسي 4+، أساسي 5+، أساسي 6+
- Product Link قمر صناعي، خلوي
- حافة الإطار، 431,8 مم × 635 مم (17 بوصة × 25 بوصة) الأغراض المتعددة (احتياطي)
- جناح الثلج، إمكانية التثبيت بالإطار
- تعبئة سريعة

أدوات العمل/أدوات التعشيق الأرضية (G.E.T.)

- شفرة مقاس 4,9 م (16 قدمًا) مع حد القطع المسطح 254 مم × 35 مم (10 بوصات × 1 3/8 بوصة)
- كتلة الدفع، ثقل الموازنة
- الكسارة، خلفية
- السن، الكسارة

السوائل

- سائل التبريد، (51- درجة مئوية (60- درجة فهرنهايت))

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

حقوق النشر © لعام 2019 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، وعلامة "Caterpillar Yellow" وكذلك علامة "Power Edge" و"Modern Hex" من Cat، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

وتمثل VisionLink علامة تجارية لشركة Trimble Navigation Limited، وهي مسجلة في الولايات المتحدة ودول أخرى.

AAHQ7821-04 (10-2019)
يحل محل AAHQ7821-03
(12-2019) ترجمة
رقم الإصدار: 15A