D7R
الجرار المجنزر

المحرك

موديل المحرك	Cat® C9 ACERT™
صافي القدرة – ISO 9249	179 كيلووات 240 قدرة حصانية

الأوزان

الوزن التشغيلي – قياسي	24962 كجم	55041 رطلاً
الوزن التشغيلي – XR	25441 كجم	56097 رطلاً
الوزن التشغيلي – LGP	27101 كجم	59758 رطلاً

المزايا

الكابينة وأدوات التحكم

تساعد مزايا الراحة والرؤية الفائقة وأدوات التحكم التي تتطلب جهدًا بسيطًا لتشغيلها على تحسين كفاءة المشغل حتى يتمكن من الحفاظ على التركيز وزيادة الإنتاجية أثناء العمل.

المحرك ومجموعة نقل الحركة

يوفر المحرك Cat® C9 المزوّد بتقنية ACERT™ أفضل أداء وموثوقية للمحركات، كما أنه يفي بمعايير مستويات الانبعاثات لوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى 2 والاتحاد الأوروبي (EU) من المرحلة II، وقد تم اعتماد توافقه مع معايير الانبعاثات الصينية من المرحلة II (GB 20891-2007).

الهيكل السفلي

يوفر التصميم المرتفع للعجلة المسننة من Cat مستويات فائقة للجر والتوازن. وتتوفر مجموعة متنوعة من مواصفات الهيكل السفلي ومكوناته تجعل الماكينة ملائمة لاحتياجات تطبيقاتك الخاصة.

الحلول الإلكترونية المتكاملة

تساعد أنظمة التحكم في التسوية على تحسين كفاءة المشغل ودقته للمساعدة على إنجاز مزيد من الأعمال – في الوقت المناسب وبالتكلفة المحددة لها. وقد تم أيضًا تحسين المرونة، مما يتيح القيام بعمليات الضبط السهلة في موقع العمل لملاءمة تغييرات المواصفات. ويمكن دمج نظام Cat AccuGrade™ وأدوات التحكم الخاصة به في المصنع لتحقيق مستويات أعلى من موثوقية النظام.

إمكانية الخدمة ودعم العملاء

تم تصميم الموديل D7R مع التركيز على سهولة الخدمة للمساعدة على تقليل تكاليف التشغيل والحفاظ على استمرارية عمل الماكينة في موقع العمل. كما أن الموديل D7R يأتي مدعومًا بالخدمة الشهيرة لشبكة وكلاء Cat. فبدءًا من الصيانة الوقائية حتى الدعم الفائق للقطع والخدمات، يتفوق وكلاء Cat في الحفاظ على استمرارية أعمالك بكفاءة عالية.

المحتويات

الكابينة وأدوات التحكم 3
المحرك 4
مجموعة نقل الحركة 5
الهياكل 6
الهيكل السفلي 7
أدوات العمل 8
الحلول الإلكترونية المتكاملة 9
إمكانية الخدمة 10
دعم العملاء الشامل 11
مواصفات الجرار المجنزر D7R 12
معدات D7R القياسية 16
ملحقات D7R 17
ملاحظات 18

حظيت شركة Caterpillar بموقع الريادة العالمية في مجال الجرارات المجنزرة لأكثر من قرن. يجمع الموديل D7R متانة Cat وموثوقيتها الأسطورية مع التقنية ذات الكفاءة المؤكدة والمصممة خصيصًا لتقليل الانبعاثات مع تحسين الإنتاجية وصافي أرباحك. فبدءًا من الهياكل القوية حتى أنظمة المحرك ومجموعة نقل الحركة المتكاملة تمامًا، يعتبر الموديل D7R جرارًا عالميًا مصممًا خصيصًا لمساعدة العملاء على تحقيق أعلى جودة للأعمال في مجموعة متنوعة من التطبيقات.

الكابينة وأدوات التحكم

الإنتاجية، والسلامة، والراحة

بيئة المشغل

يتميز الموديل D7R بكابينة معزولة ومكيفة الضغط تقلل من الضوضاء والاهتزاز. وتوفر النوافذ الكبيرة أحادية اللوحة رؤية جيدة حول الماكينة بأكملها لضمان أعلى معدلات الإنتاجية وتعزيز السلامة في موقع العمل. ويمكن تعديل موضع المقعد من الفئة Comfort بمعدل إزاحة يبلغ 15 درجة لضمان رؤية أفضل. وهو يتميز بمواضع ومساند أذرع قابلة للضبط بالكامل لتوفير منصة مريحة عند العمل على التدرجات أو المنحدرات الحادة.

وتتسم المقاييس ومصابيح التحذير في مجموعة أجهزة القياس باللوحة بسهولة قراءتها حتى في أشعة الشمس المباشرة. وتوفر شاشة عرض نظام المراقبة من Cat للمشغلين وفنيي الخدمة إمكانية الوصول السهل إلى معلومات التشغيل والصيانة. ويوفر النظام ثلاثة مستويات من التحذير ومراقبة النظام حتى يتمكن المشغل من البقاء مطلعًا مع التركيز على المهمة.

تقوم فتحات التدفئة وتكييف الهواء بتوزيع تدفق الهواء بشكل متساوٍ داخل الكابينة. ويتم تجهيز الكابينة بالأسلاك مسبقًا لراديو بجهد 12 أو 24 فولت، كما أنها مزوَّدة بسماعتين، وهوائي، وحامل راديو مجوف في بطانة السقف.

أدوات التحكم في الجرار والكسارة

يتم تصميم كل أدوات التحكم في الموديل D7R بشكل مريح لضمان التشغيل السهل بأقل جهد ممكن. وتتميز أذرع التحكم في الجرار والكسارة بمكونات هيدروليكية دليلية التشغيل لمزيد من الراحة والتحكم الدقيق للمشغل. وعند تنشيط نظام AccuGrade™، يتم التحكم في الجرار بشكل كهروهيدروليكي. وعندما يرجع المشغل إلى وضع التحكم اليدوي، يتم تشغيل الجرار من خلال النظام الهيدروليكي الدليلي.

المفتاح المتأرجح للخانق

بلمسة إصبع، يقوم المفتاح المتأرجح بتنشيط سرعة التباطؤ المرتفعة أو المنخفضة. وتمنح دواسة إبطاء السرعة المشغل كامل التحكم في سرعة المحرك عندما يكون المفتاح المتأرجح في موضع التباطؤ المرتفع. كما يمكن ضبط سرعة المحرك بسهولة في أي نطاق بين التباطؤ المرتفع والمنخفض من خلال الاستخدام لدواسة إبطاء السرعة المطلوبة والضغط على مفتاح الخانق لثلاث ثوانٍ في نفس الوقت.

أداة التحكم في التوجيه وناقل الحركة

يستخدم المشغل أداة تحكم بمقبض واحد للقيام بكل تحديدات الاتجاهات والتروس. وتتيح أداة التحكم في المحراث للمشغل إمكانية العمل بدقة في المناطق الضيقة حول الهياكل والعصي المدرجة والماكينات الأخرى. كما يوفر نظام التوجيه التفاضلي أفضل تعديل في الصناعة.

مفتاح قفل أداة العمل

يعمل صمام قفل أداة العمل على منع التشغيل غير المقصود لملحقات أدوات العمل الهيدروليكية لضمان مزيد من السلامة.

المحرك

القدرة والموثوقية

تعتبر شركة Caterpillar واحدة من بين جهات تصنيع المحركات الرائدة على مستوى العالم. ويتم تصميم كل مكون من مكونات محركات Cat® بعناية لزيادة المتانة والموثوقية إلى أقصى الحدود. كما تعمل أدوات التحكم الدقيقة على تحسين القدرة وكفاءة استهلاك الوقود مع خفض الانبعاثات. ويعمل التصميم المعياري والتشخيصات الإلكترونية المتقدمة على تعزيز إمكانية خدمة المحرك.

تقنية ACERT

يتميز الموديل D7R بمحرك Cat C9 مزوَّد بتقنية ACERT™. إن سلسلة ابتكارات شركة Caterpillar توفر تحكمًا إلكترونيًا متقدمًا، ودقة في توصيل الوقود، وإدارة الهواء المنقى، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق مستوى فائق من الأداء وخفض الانبعاثات. ولمساعدة العملاء على العمل في نطاق المتطلبات التنظيمية العالمية المتزايدة، تم اعتماد توافق المحرك C9 المزوَّد بتقنية ACERT وفقًا لمعايير الانبعاثات الصينية من المرحلة II (GB 20891-2007) المكافئة لمعايير انبعاثات وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى 2/الاتحاد الأوروبي (EU) من المرحلة II.

المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)

يوفر المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC) – الذي يعتبر جزءًا من نظام إدارة الهواء المتقدم – الهواء البارد إلى المحرك. ويعمل ذلك على زيادة العمر وتقليل الانبعاثات، كما أنه يساعد على زيادة كفاءة استهلاك الوقود.

توصيل الوقود

يتحكم نظام توصيل الوقود بالحقن المتعدد على نحو دقيق للغاية في دورة الاحتراق. ويقلل ذلك من درجات حرارة غرفة الاحتراق لخفض الانبعاثات، كما أنه يؤدي إلى المزيد من ناتج العمل لكل وحدة وقود. ويتحكم نظام حاقن الوحدة الإلكتروني الهيدروليكي (HEUI™) في ضغط الحقن على نطاق سرعة تشغيل المحرك بأكمله من أجل ضمان التحكم التام في توقيت الحقن، ومدته، وضغطه.

قضبان التوصيل المقسمة والمنفصلة

يوفر التصميم محاذاة شبه مثالية للوصلات، مما يزيد من عمر محمل القضيب. ويضمن ذلك، مع الكفاءة العالية لفلتر الزيت، طول عمر المحرك.

فلتر الزيت المتقدم عالي الكفاءة من Cat

توفر فلاتر الزيت المتقدمة تحكمًا فائقًا في التلوث لضمان عمل المحرك على نحو أكثر نظافة. ويتم إجراء الفلترة المتقدمة دون فواصل التغيير الزمنية القصيرة التي عادةً ما تتطلبها الماركات الأخرى.

نظام التبريد

يشتمل النظام الهيدروليكي الجديد بالكامل على راديات المحرك، والمبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)، ومبرد الزيت الهيدروليكي. ويتكون راديات المحرك من وحدتين للمبرد المصنوع من ألواح القضبان، والتي تتصل من أعلى بخرطوم. ويوفر التشييد المصنوع من ألواح قضبان الألومنيوم متانة مُحسَّنة لمقاومة الانسداد بفعل الحطام، والتآكل، ومقاومة الصدأ أيضًا.

مجموعة نقل الحركة

الكفاءة الفائقة

يتوافق ناقل حركة الطاقة ومقسم عزم الدوران الفريد من Cat ونظام التوجيه التفاضلي مع المحرك C9 لتوفير مستويات فائقة من القدرة والموثوقية. ويوفر هذا النظام المتكامل بفعالية مزيدًا من القدرة إلى الأرض باستخدام قدر أكبر من القدرة الحصانية المتوفرة حتى تتمكن من إنجاز المزيد بقدرة أقل.

نظام التوجيه التفاضلي

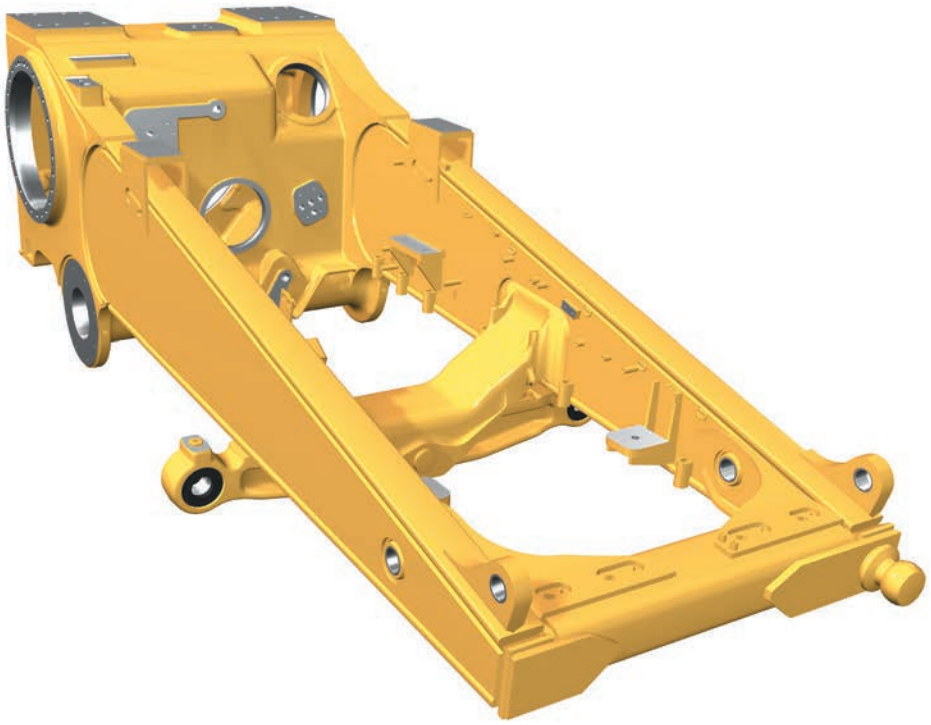
يحقق لك نظام التوجيه التفاضلي أعلى معدلات الإنتاجية من خلال الحفاظ على توفير القدرة إلى كلا الجنزيرين أثناء الدوران. فعندما تزداد سرعة أحد الجنزيرين، تنخفض سرعة الآخر بقدر مماثل لتلك الزيادة. وقد تم تحسين القدرة على المناورة – وبخاصة مع الأحمال الكبيرة على الشفرة – إلى جانب أوقات الدورات في تطبيقات أخرى. فالآن يمكن التحكم بشكل أكبر في سعة الحمل، والقدرة، والسرعة في الأراضي اللينة على المنحدرات الحادة نظرًا لتزويد كلا الجنزيرين بالقدرة أثناء الدوران. كما يتحكم قضيب محراث واحد في كل وظائف الاتجاهات والسرعة لضمان سهولة التشغيل.

مقسم عزم الدوران

يقوم مقسم عزم الدوران الفريد من Cat بإرسال 70 في المائة من عزم المحرك من خلال محول، و30 في المائة من خلال عمود دفع مباشر لضمان كفاءة أعلى لمجموعة القيادة ومضاعفة أعلى لعزم الدوران. ويوفر مقسم عزم الدوران الموديل D7R موثوقية عالية مع عزم دوران ديناميكي أقل. كما أنه يتم تصميم المكونات لامتصاص طاقة المحرك الكاملة وتوفير مجموعة مثالية من كفاءة المشغل وموثوقية مجموعة القيادة.

ناقل حركة الطاقة كوكبي الدوران

يتضمن ناقل الحركة ثلاث سرعات أمامية وثلاثًا خلفية، وهو يتميز بقوابض مبردة بالزيت سميكة، وكبيرة القطر، وعالية السعة. وتلك القوابض توفر سعة عزم دوران أعلى وفترة خدمة أطول. ويتميز ناقل الحركة كوكبي الدوران بنظام تحكم ميكانيكي قوي وذي كفاءة مؤكدة. ينزلق ناقل الحركة المعياري والترس التفاضلي في العلبة الخلفية لتسهيل الخدمة حتى عند تركيب الكسارة. ويوفر مبرد الزيت إلى الماء أقصى سعة تبريد، كما يقوم تدفق الزيت المدفوع بتشحيم مجموعات القابض وتبريدها لضمان أطول عمر للقابض.



الهياكل

تصميم قوي لأقصى خدمة

إن قاعدة كل جرار من جرارات Cat عبارة عن إطار قوي مصمم لامتصاص أحمال الصدمات العالية وقوى الالتواء. وتضيف المصبوبات القوة إلى العلبة الرئيسية وحامل قضيب الموازن.

يدور عمود محور الارتكاز خلال الإطار الرئيسي ويتصل بإطارات البكرات لضمان التأرجح المستقل. ويقوم عمود محور الارتكاز كامل الطول بتوزيع أحمال التصادم على العلبة بأكملها، مما يقلل من ضغوط الانحناء على العلبة. ويقضي هذا التصميم على مشاكل المحاذاة والحاجة إلى الدعامات القطرية في إطارات البكرات.

يمنح قضيب الموازن المُثبت بمسامير إطارات البكرات القدرة على التأرجح لأعلى أو لأسفل لمطابقة خطوط كنتور الأرض على نحو أفضل لضمان أقصى قدرة جر وراحة للمشغل. وتتميز المسامير الطرفية لقضيب الموازن بأنها ممتلئة بالزيت مع مانعات تسرب انزلاقية محدودة لضمان عمر أطول وتقليل تكاليف الإصلاح.

ويتميز أيضًا الموديل D7R بتصميم الوصلة tag-link لتثبيت الشفرة على مقربة من الماكينة لضمان مستويات فائقة من المناورة، وتوازن الماكينة، واختراق الشفرة. وتوفر الوصلة tag-link ثباتًا جانبيًا قويًا، كما أنها تقضي على الحاجة إلى الدعامات القطرية نظرًا لأنها تنقل الأحمال الجانبية إلى الإطار الرئيسي بدلاً من أذرع دفع الجرار.

الهيكل السفلي

الإنتاجية المؤكدة

منذ طرحها الابتكاري في 1978، تتيح ترتيبات الهيكل السفلي للعجلة المسننة المرتفعة من Cat التوازن المُحسَّن لضمان أفضل أداء ممكن في كل التطبيقات. إنه عبارة عن تصميم أثبت كفاءته في ميادين العمل يوفر أداءً فائقًا للماكينة وعمرًا أطول للمكونات.

ويتم نقل أحمال التصادم الأرضية وتصادم المعدة إلى الإطار الرئيسي لحماية مجموعات الإدارة النهائية، والمحاور، ومكونات التوجيه من التصادمات القاسية لضمان عمر أطول للمكونات.

يمنح التصميم المرتفع للعجلة المسننة المشغل رؤية فائقة إلى الشفرة والجوانب ومؤخرة الماكينة. وبرغم ذلك، يبقى مركز جاذبية الماكينة منخفضًا، مما يوفر أفضل ثبات، وتوازن، وقدرة على الجر.

تضفي مكونات مجموعة نقل الحركة المعيارية السرعة على عملية فك ناقل الحركة، أو مجموعات الإدارة النهائية، أو ترس التوجيه التفاضلي، أو الفرامل وإصلاحها.

تعمل مكونات الهيكل السفلي المعيارية على تبسيط عملية الخدمة. وتوفر وحدات التباطؤ وبكرات الجنزير/الحامل المشحمة مدى الحياة إمكانية إعادة استخدام المكونات الداخلية وتجديد المكونات أو تجديد سطحها. ويعمل ذلك على تقليل تكاليف الامتلاك والتشغيل، كما يوفر المواد الخام والموارد الطبيعية.

الهيكل السفلي للخدمة الشاقة

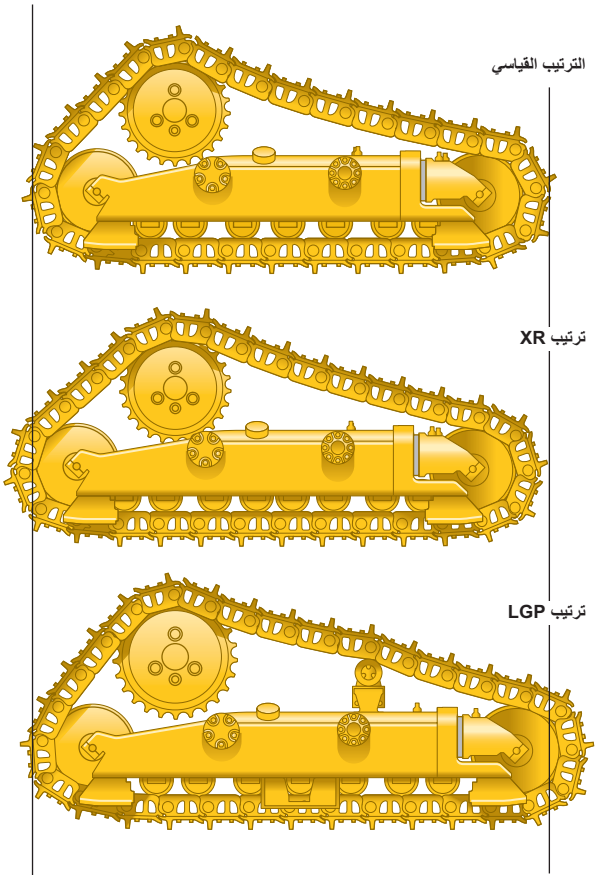
تم تصميم مكونات الهيكل السفلي القياسي للخدمة الشاقة من أجل ضمان فترة تآكل ممتدة في الظروف الكاشطة والتطبيقات عالية التصادم مثل الغابات، أو المنحدرات الجانبية، أو العمل في الأراضي الصخرية أو غير المستوية. كما يتم تصميم جنزير الخدمة الشاقة لتعزيز القدرة على الاختراق. وتتراكب الحواف الأمامية والخلفية لكل مداس من مداسات الجنزير مع المداس المجاور لزيادة المتانة وعمر المكونات.

تتوفر ثلاثة (3) ترتيبات للهيكل السفلي:

- **الترتيب القياسي** – هيكل سفلي للأغراض العامة يعمل جيدًا في العديد من التطبيقات ذات الظروف الأرضية الصلبة
- **ترتيب XR** – إن وجود جزء أكبر من الجنزير بالمؤخرة يجعل وزن الجرار متمركزًا بالناحية الأمامية، الأمر الذي يزيد من قدرة الجر والثبات في تطبيقات قضيب الجر، والانزلاق، والتكسير
- **ترتيب LGP** – مصمم خصيصًا للعمل في الظروف اللينة أو الرطبة. وتعمل مداسات الجنزير العريضة، وإطارات الجنزير الطويلة، ومقياس الماكينة الأعرض على زيادة منطقة التلامس بالأرض وتقليل الضغط الأرضي لضمان الثبات المُحسَّن الذي يتطلب الطفو في الظروف الوحلة.

مداسات الجنزير

تتوفر مداسات الجنزير للخدمة المتوسطة والخدمة القاسية للمساعدة على تحسين أداء الماكينة وفقًا لتطبيقاتها الأكثر استخدامًا. كما يساعد الاختيار المناسب لمداسات الجنزير على تقليل التآكل لضمان أطول عمر للهيكل السفلي – وبخاصة في الظروف عالية التصادم أو عالية الكشط.



أدوات العمل

مجهزة تمامًا لأعمالك

المكونات الهيدروليكية المستشعرة للحمل

تستجيب المكونات الهيدروليكية المستشعرة للحمل، والمتحكم بها رئيسيًا، والتي أثبتت كفاءتها في ميادين العمل، لمتطلبات التشغيل من خلال الضبط التلقائي والمتواصل للقدرة الهيدروليكية من أجل زيادة كفاءة أداء العمل إلى أقصى الحدود.

شفرات Cat

تتميز تصميمات الشفرات بتصميم صندوقي المقطع فائق القوة مصنوع من الفولاذ ذي قوة مقاومة الشد العالية لتحمل أكثر التطبيقات قسوة. كما يعمل تشييد لوحة التشكيل الثقيل، وحدود القطع واللقم الطرفية المقواة والمُثبتة بمسامير على زيادة القوة والمتانة.

- **الشفرة شبه العامة** – مصممة لتحقيق مستويات فائقة من احتجاز الحمل واختراق المواد المُجمعة بإحكام. وتتوفر الشفرات شبه العامة مع ألواح تآكل اختيارية للعمل في الظروف الصخرية الكاشطة.
- **الشفرة المستقيمة** – تتوفر لماكينات LGP. تتميز الشفرة العامة بقدرتها على مناولة المواد الثقيلة مع إمكانية القطع الفائقة.
- **الشفرة ذات الزاوية** – يمكن وضعها بشكل مستقيم أو بزاوية 25 درجة بأي من الجانبين يدويًا. وقد تم تصميمها للقيام بأعمال الصب الجانبي وتمهيد الطرق والردم وحفر القنوات.

الكسارة متعددة السيقان

تعتبر الكسارة متوازية الأضلاع ثلاثية السيقان القابلة للضبط أداة فائقة لتجهيز المواد المُجمَّعة بقوة قبل القيام بعمليات التجريف. وتتيح أيضًا الكسارة متعددة السيقان للموديل D7R إمكانية ضبط زاوية طرف الكسارة.

ثقل الموازنة الخلفي

يعمل على تحسين التوازن للرجوع للخلف فوق المنحدرات الحادة أو زيادة الأداء في تطبيقات التجريف الثقيل، وفي حالة عدم تحديد أي ملحق خلفي آخر.

الرافعة

راجع وكيل Cat لمعرفة خيارات الرافعة المتوفرة والتي تلائم تطبيقاتك على أفضل وجه ممكن.

الحلول الإلكترونية المتكاملة

تقنية فائقة لتقليل التكاليف وتحسين الإنتاجية

نظام AccuGrade للجرارات المجنزرة

يدير نظام AccuGrade عملية التحكم في الشفرة تلقائيًا لضمان مستويات مُحسَّنة لدقة التسوية وكفاءة التشغيل. وتقوم المستشعرات بحساب قياسات انحدار وارتفاع الشفرة بشكل دقيق، ثم تقوم بضبط الشفرة تلقائيًا من أجل الحفاظ على نفس الدرجة. كما يعمل التحكم التلقائي في الشفرة على تحسين الكفاءة من خلال الوصول إلى الدرجة المطلوبة بمزيد من السرعة وبدفعات أقل، مما يقلل الحاجة إلى عصي المسح التقليدية أو أدوات فحص الدرجة.

خيار إمكانية تركيب نظام AccuGrade™

يمكن دمج أنظمة وأدوات تحكم AccuGrade في المصنع، مما يضفي السرعة والسهولة على عملية تركيب النظام وإعداده. وتوفر أيضًا ميزة التكامل حماية أعلى للنظام ومزيدًا من الموثوقية.

أنظمة AccuGrade

تتوفر ثلاثة (3) أنظمة لتلائم الاختيار المدمج في المصنع لخيار إمكانية تركيب نظام AccuGrade. وتقوم جميع هذه الأنظمة بحساب عمليات الضبط اللازمة للشفرة من أجل تحقيق الدرجة المطلوبة، كما أنها تقوم بإجراء عمليات الضبط التلقائية للشفرة، إلى جانب حساب متطلبات القطع/التعبئة.

- **نظام الليزر** يوفر إمكانية التحكم التلقائي في الشفرة لتنفيذ المقاطع العرضية ثنائية الأبعاد، وهو يتطلب الرؤية المباشرة إلى جهاز إرسال الليزر. وبفضل اختباره في ميادين العمل وتعدد استخداماته، يعتبر نظام الليزر المزدوج مثاليًا للتسوية الدقيقة للمواقع ذات الأسطح المستوية، أو ذات المنحدرات الفردية أو المزدوجة، مثل المواقع الصناعية، والتجارية، والمباني السكنية.
- **المحطة الكلية العامة (UTS)** هو نظام ديناميكي عالي الدقة لتتبع الماكينة ومراقبة موضع الشفرة. وتقوم أجهزة قياس UTS بإجراء القياس المتواصل لموضع الهدف، وإرسال بيانات الموضع في الوقت الفعلي إلى المشغل عبر شاشة العرض داخل الكابينة، والتي توضح الموضع الدقيق للشفرة نسبةً إلى التصميم المطلوب.
- **أنظمة التحكم للملاحة العالمية عبر القمر الصناعي** هي أفضل حل عندما يتضمن الموقع خطوط كنتور، بدلاً من الأسطح أحادية أو مزدوجة الانحدارات. وتستخدم هذه التقنية نظام الملاحة عبر القمر الصناعي لمقارنة موضع الشفرة بخطة الموقع ثلاثية الأبعاد التي تتم معالجتها بالكمبيوتر، وتقوم بإرسال الإشارات إلى المشغل، أو تلقائيًا من خلال النظام الهيدروليكي، للمناورة بالشفرة من أجل تحقيق التصميم المطلوب.

Product Link

نظام Product Link* الاختياري هو عبارة عن نظام لاسلكي يتم تركيبه في المصنع أو تزويد الماكينة به بسهولة يضفي البساطة على عملية تتبع أسطول المعدات. وباستخدام القمر الصناعي أو التقنية الخلوية، فإنه يقوم تلقائيًا بإرسال معلمات الماكينة الأساسية، مثل الموقع، وساعات عمل الماكينة، وأكواد الخدمة النشطة والمسجلة، وتنبيهات الأمان.

* تتوفر تراخيص نظام Product Link في بعض المناطق.

إمكانية الخدمة

المحافظة على استمرار العمل بكفاءة عالية

يتم تصميم ماكينات Cat مع التركيز على إمكانية الخدمة. فالمكونات المعيارية وسهولة الوصول إلى نقاط الخدمة المنتظمة والمزايا التي تُمكّن التشخيصات الأسرع تعمل جميعًا على تقليل وقت الصيانة وزيادة وقت العمل.

نظام المراقبة من Cat

يتميز الموديل D7R بنظام مراقبة يوفر ملاحظات للمشغلين من خلال المقاييس ومصابيح التحذير سهلة القراءة، والتي تتيح للمشغل التركيز على المهمة التي يقوم بها.

باستخدام Cat Electronic Technician (ET)، يستطيع وكيل Cat تحديد معلمات الأداء السابقة للماكينة.

نظام المراقبة من Cat مصمم بهدف:

- تقليل وقت التوقف عن العمل
- توفير ملاحظات تحذيرية حول الأحداث التشغيلية
- توفير ملاحظات حول أحداث أداء الماكينة

تحليل أخذ عينات الزيت المجدولة (S·O·S℠)

راقب حالة الماكينة وتعرف على احتياجات الصيانة الأساسية قبل أن تؤدي إلى التوقف عن العمل من خلال نظام أخذ عينات الزيت المجدولة من Cat. وتتميز ماكينات Cat بمنافذ أخذ عينات مباشرة لزيت المحرك، والمكونات الهيدروليكية لمجموعة نقل الحركة، وسائل التبريد. ويوفر نظام أخذ عينات الزيت من Cat تحليلاً دقيقًا باستخدام اختيارات مُعدّة من قِبل شركة Caterpillar لمنتجات Cat إلى جانب التفسير الذكي للنتائج.

مصممة للتجديد

تم تصميم المكونات الرئيسية بالموديل D7R ليتم تجديدها، الأمر الذي يطيل من العمر النافع للماكينة. وتعمل عمليات تجديد الماكينة والمكونات على توفير الأموال، كما أنها توفر عنصر استدامة من خلال توفير المواد الخادم والموارد الطبيعية. راجع وكيل Cat لمعرفة المزيد حول خيارات التجديد.

دعم العملاء الشامل

دعم الوكلاء الشهير

تتميز فقط ماكينات Cat بأفضل دعم للمبيعات والخدمة في الصناعة – من خلال شبكة وكلاء Cat. فبدايةً من مساعدتك على اختيار الماكينة الملائمة إلى الدعم المتواصل، يوفر لك وكيل Cat الأفضل في مجالي المبيعات والخدمة. تمتع بإدارة تكاليفك من خلال برامج الصيانة الوقائية، مثل خدمة الجنزير المخصصة، وتحليل أخذ عينات الزيت المجدولة (S·O·S^{SM})، وعقود الصيانة المكفولة بالضمان. حافظ على الإنتاجية مع أفضل توفر لقطع الغيار. يستطيع أيضًا وكيل Cat مساعدتك من خلال تدريب المشغل من أجل زيادة أرباحك.

وعندما يحين وقت الاستبدال، يستطيع وكيل Cat مساعدتك على توفير المزيد مع قطع Cat الأصلية المُجدَّدة. وتتميز مجموعة نقل الحركة والمكونات الهيدروليكية المُجدَّدة بتكلفتها الأقل، ولكنها تأتي مدعومة بنفس الضمان والموثوقية تمامًا مثل المنتجات الجديدة. تحدث مع وكيل Cat لمعرفة المزيد حول تقليل النفايات وتوفير الأموال من خلال Cat Remanufacturing.

مواصفات الجرار المجنزر D7R

المحرك

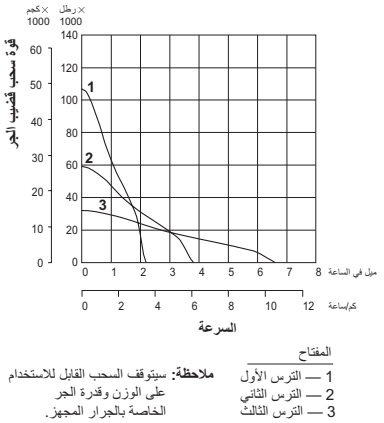
موديل المحرك	Cat® C9 ACERT™	
أقصى قدرة عند 1900 دورة في الدقيقة		
إجمالي القدرة - ISO 14396	204 كيلووات	274 قدرة حصانية
صافي القدرة – ISO 9249	194 كيلووات	260 قدرة حصانية
القدرة المقدرة عند 2100 دورة في الدقيقة		
إجمالي القدرة - ISO 14396	192 كيلووات	258 قدرة حصانية
صافي القدرة – ISO 9249	179 كيلووات	240 قدرة حصانية
التجويف	112 مم	4,4 بوصة
الشوط	149 مم	5,9 بوصة
الإزاحة	8,8 لترات	537 بوصة^3

- القدرة الصافية المعلنة هي القدرة المتوفرة عند الحدافة عندما يكون المحرك مزوَّدًا بمروحة تعمل بسرعتها القصوى، ومنظف هواء، وكاتم صوت، ومولد تيار متردد.
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع 2286 م (7500 قدم)؛ وعند تجاوز ارتفاع 2286 م (7500 قدم)، يتم خفض القدرة تلقائيًا.

ناقل الحركة

1,0 أمامية	3,52 كم/ساعة	2,19 ميل في الساعة
2,0 أمامية	6,10 كم/ساعة	3,79 ميل في الساعة
3,0 أمامية	10,54 كم/ساعة	6,55 أميال في الساعة
1,0 خلفية	4,54 كم/ساعة	2,82 ميل في الساعة
2,0 خلفية	7,85 كم/ساعة	4,88 أميال في الساعة
3,0 خلفية	13,58 كم/ساعة	8,44 أميال في الساعة

D7R قياسي/XR/LGP
التوجيه التفاضلي



المفتاح
1 — الترس الأول
2 — الترس الثاني
3 — الترس الثالث

ملاحظة: سيتوقف السحب القابل للاستخدام على الوزن وقدرة الجر الخاصة بالجرار المجهز.

سعات إعادة تعبئة الخدمة

خزان الوقود	479 لترًا	126,5 جالونًا
نظام التبريد	73 لترًا	19,3 جالونًا
علبة مرافق المحرك	28 لترًا	7,4 جالون
مجموعة نقل الحركة	178 لترًا	47 جالونًا
مجموعات الإدارة النهائية (كل مجموعة)	13 لترًا	3,4 جالونات
عمود محور الارتكاز	32 لترًا	8,5 جالونات
الخزان الهيدروليكي	54 لترًا	14,3 جالونًا

الأوزان

الوزن التشغيلي – القياسي	24962 كجم	55041 رطلاً
وزن الشحن – القياسي	20288 كجم	44735 رطلاً
الوزن التشغيلي – XR	25441 كجم	56097 رطلاً
وزن الشحن – XR	20767 كجم	45791 رطلاً
الوزن التشغيلي – LGP	27101 كجم	59758 رطلاً
وزن الشحن – LGP	22380 كجم	49348 رطلاً

- يشتمل وزن التشغيل على مواد التشحيم، وسائل التبريد، وخزان الوقود ممتلئ، والجنزير القياسي، والكابينة المزوَّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)، وأدوات التحكم الهيدروليكية، والشفرة SU، وقضيب الجر، والمشغل.
- يشتمل وزن الشحن على مواد التشحيم، وسائل التبريد، وخزان الوقود ممتلئ بنسبة 10%، والجنزير القياسي، والكابينة المزوَّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)، وأدوات التحكم الهيدروليكية.

الهيكل السفلي

العرض القياسي للمداس – STD/XR	560 مم	22 بوصة
العرض القياسي للمداس – LGP	914 مم	36 بوصة
المداسات/الجانب – قياسي	40	
المداسات/الجانب – XR	41	
المداسات/الجانب – LGP	43	
ارتفاع الحافة	71 مم	2,8 بوصة
الجنزير على الأرض – قياسي	2870 مم	113 بوصة
الجنزير على الأرض – XR	3048 مم	120 بوصة
الجنزير على الأرض – LGP	3175 مم	125 بوصة
منطقة التلامس بالأرض (الجنزير القياسي) – قياسي	3,21 م^2	4972 بوصة^2
منطقة التلامس بالأرض (الجنزير STD) – XR	3,41 م^2	5280 بوصة^2
منطقة التلامس بالأرض (الجنزير القياسي) – LGP	5,81 م^2	9000 بوصة^2
الضغط الأرضي (الجنزير STD) – STD	76,32 كيلوباسكال	11,07 رطلاً لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي (الجنزير STD) – XR	73,22 كيلوباسكال	10,62 أرطال لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي (الجنزير STD) – LGP	45,78 كيلوباسكال	6,64 رطل لكل بوصة مربعة

- STD، وXR، وLGP مع الشفرة SU، مع قضيب الجر الخلفي فقط.
- الضغط الأرضي عرضة للتغيير وفقًا لعرض المداس والمواصفات العامة للماكينة التي تؤثر على الوزن التشغيلي.

أدوات التحكم الهيدروليكية – المضخة

نوع المضخة	الكباس متغير الإزاحة	
سعة المضخة	38500 كيلوباسكال	5584 رطلاً لكل بوصة مربعة
عدد الدورات في الدقيقة عند السرعة المقدرة للمحرك	2231 دورة في الدقيقة	
خرج المضخة	289 لترًا/دقيقة	76,3 جالونًا/دقيقة
تدفق أسطوانة الرفع	190 لترًا/دقيقة	50,2 جالون/دقيقة
تدفق أسطوانة الإمالة	80 لترًا/دقيقة	21,1 جالونًا/دقيقة
تدفق أسطوانة الكسارة	190 لترًا/دقيقة	50,2 جالون/دقيقة

أدوات التحكم الهيدروليكية – صمام التصريف الرئيسي

إعداد الضغط	42000 كيلوباسكال	6092 رطلاً لكل بوصة مربعة

أدوات التحكم الهيدروليكية – الحد الأقصى لضغط التشغيل

البلدوزر، الرفع	22750 كيلوباسكال	3300 رطل لكل بوصة مربعة
البلدوزر، الإمالة	17225 كيلوباسكال	2498 رطلاً لكل بوصة مربعة
الكسارة، الرفع	22750 كيلوباسكال	3300 رطل لكل بوصة مربعة
الكسارة، الإمالة	22750 كيلوباسكال	3300 رطل لكل بوصة مربعة
التوجيه	38000 كيلوباسكال	5511 رطلاً لكل بوصة مربعة

الشفرات

سعة الشفرة STD/XR – SU	6,86 م^3	8,98 ياردات^3
عرض الشفرة STD/XR – SU	3693 مم	145,4 بوصة
سعة الشفرة LGP – S	5,89 م^3	7,70 ياردات^3
عرض الشفرة LGP – S	4545 مم	178,9 بوصة
سعة الشفرة A - STD/XR	3٫^{3,89}	5,08 ياردة^3
عرض الشفرة A - STD/XR	4496 مم	177 بوصة

- يتم قياس سعات الشفرات وفقًا للممارسات الموصى بموجب المعيار SAE J1265.

الكسارة

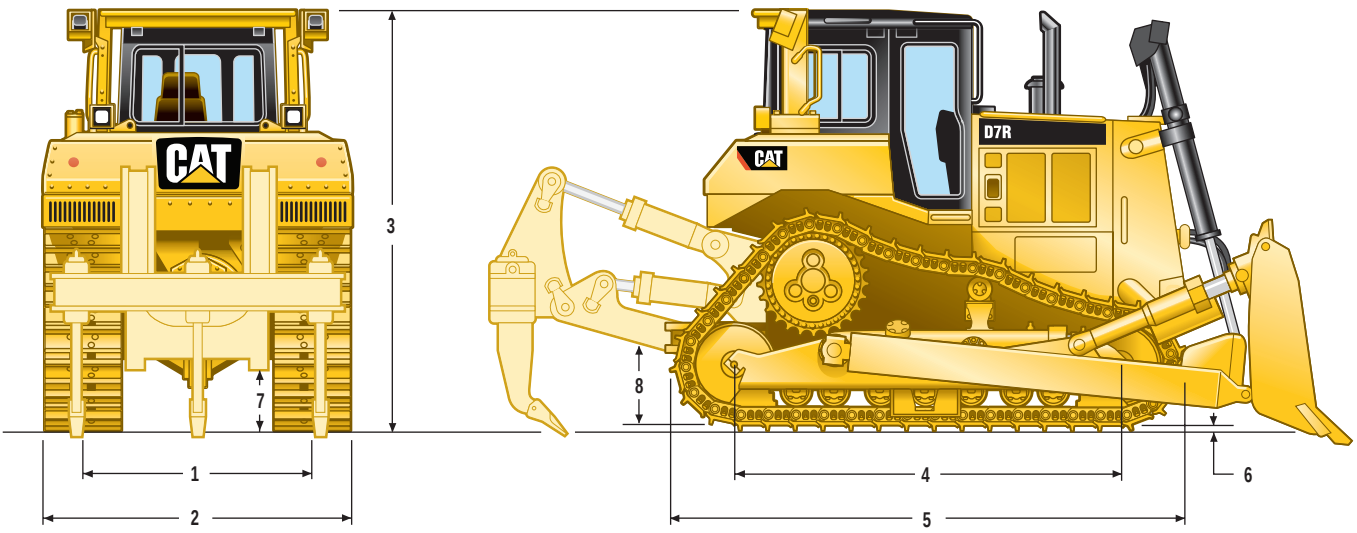
النوع	متوازي أضلاع قابل للضبط	
عدد الجيوب	3	
الوزن مع السيقان الثلاث	3337 كجم	7357 رطلاً
العرض الكلي للعارضة	2210 مم	87 بوصة
الحد الأقصى للخلوص في حالة الرفع (أسفل الطرف، المُثبت بمسامير في الفتحة السفلية)	757 مم	29,8 بوصة
ضبط الميل، الكسارة لأسفل		
للأمام	15 درجة	
للخلف	10 درجات	
الحد الأقصى للاختراق	748 مم	29,5 بوصة
أقصى قوة اختراق	85 كيلونيوتن	19109 أرطال من القوة
قوة الانتزاع	176,6 كيلونيوتن	39705 أرطال من القوة

التجهيزات القياسية

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره شركة Caterpillar للماكينة بمعايير ISO 3471:2008 الخاصة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)، ويفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بمعايير ISO 3449:2005
الفرامل	تفي الفرامل بالمعيار SAE J/ISO 10265 MAR99
الكابينة	تفي بالمعايير الملائمة كما هو مدرج أدناه

- إن مستوى ضغط الصوت المكافئ لتعرض المشغل للصوت (Leq)، الذي تم قياسه وفقًا لإجراءات دورة العمل المحددة في المعيار ISO 6396، يبلغ 83 ديسيبل (A)، وذلك للكابينة التي توفرها شركة Caterpillar عند تركيبها، وصيانتها، واختبارها على نحو سليم مع إغلاق الأبواب والنوافذ.
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند التشغيل مع فتح محطة المشغل والكابينة (في حالة عدم صيانتها على نحو سليم أو فتح الأبواب/النوافذ) لمدة طويلة أو في بيئات العمل الصاخبة.
- إن مستوى ضغط الصوت الخارجي للماكينة القياسية - الذي يتم قياسه عند مسافة 16 مترًا (52,5 قدمًا) طبقًا لإجراءات الاختبار المحددة في المعيار ISO 6395 عند التشغيل الحركي بالترس -المتوسط- - هو 116 ديسيبل (A).

الأبعاد



		قياسي	XR	LGP
1	مقياس الجنزير	1981 مم (78 بوصة)	1981 مم (78 بوصة)	2235 مم (88 بوصة)
2	عرض الجرار:			
	فوق مرتكزات الدوران	2876 مم (113 بوصة)	2876 مم (113 بوصة)	3396 مم (134 بوصة)
	بدون مرتكزات الدوران (عرض المداس القياسي)	2541 مم (100 بوصة)	2541 مم (100 بوصة)	3143 مم (124 بوصة)
3	ارتفاع الماكينة من طرف الحافة:			
	مدخنة العادم	3244 مم (127,7 بوصة)	3244 مم (127,7 بوصة)	3325 مم (131 بوصة)
	هيكل الحماية من الانقلاب المفتوح (OROPS)	3290 مم (129,5 بوصة)	3290 مم (129,5 بوصة)	3370 مم (132,7 بوصة)
	هيكل الحماية من الانقلاب المغلق (EROPS)	3280 مم (129 بوصة)	3280 مم (129 بوصة)	3360 مم (132,3 بوصة)
	من سطح الأرض إلى المداس	563 مم (22,2 بوصة)	563 مم (22,2 بوصة)	642 مم (25,3 بوصة)
4	طول الجنزير على الأرض	2870 مم (113 بوصة)	3048 مم (120 بوصة)	3175 مم (125 بوصة)
5	طول الجرار الأساسي (مع قضيب الجر)	4736 مم (186 بوصة)	4736 مم (186 بوصة)	4736 مم (186 بوصة)
	تتم إضافة الملحقات التالية إلى طول الجرار الأساسي:			
	الكسارة (مع وجود الرأس عند الخط الأرضي)	1196 مم (46,9 بوصة)	1196 مم (46,9 بوصة)	1196 مم (46,9 بوصة)
	الكسارة (مع رفع الطرف بالكامل)	992 مم (39 بوصة)	992 مم (39 بوصة)	992 مم (39 بوصة)
	الرافعة	77 مم (3 بوصات)	77 مم (3 بوصات)	77 مم (3 بوصات)
	الشفرة S	—	—	1071 مم (41,2 بوصة)
	الشفرة SU	1301 مم (51,2 بوصة)	1301 مم (51,2 بوصة)	—
	الشفرة A (مستقيمة)	1372 مم (54 بوصة)	1372 مم (54 بوصة)	—
	الشفرة A (بزاوية 25 درجة)	2261 مم (89 بوصة)	2261 مم (89 بوصة)	—
6	ارتفاع الحافة	71 مم (2,8 بوصة)	71 مم (2,8 بوصة)	71 مم (2,8 بوصة)
7	الخلوص من الأرض	416 مم (16,4 بوصة)	416 مم (16,4 بوصة)	496 مم (19,5 بوصة)
8	ارتفاع قضيب الجر (من طرف الحافة إلى مركز الشوكة المفصلية)	634 مم (24,9 بوصة)	634 مم (24,9 بوصة)	713,4 مم (28,1 بوصة)

مواصفات البلدوزر

مواصفات البلدوزر	7A	7SU	7S LGP
سعة الشفرة (SAE J1265)	3,89 م^3 (5,08 ياردة^3)	6,86 م^3 (8,98 ياردة^3)	5,98 م^3 (7,70 ياردة^3)
العرض (فوق اللقم الطرفية)	4496 مم (177 بوصة)*	3693 مم (145,4 بوصة)	4545 مم (179 بوصة)
الارتفاع	1111 مم (43,7 بوصة)	1524 مم (60 بوصة)	1343 مم (53 بوصة)
عمق الحفر	669 مم (26,3 بوصات)	527 مم (20,7 بوصة)	668 مم (29,3 بوصة)
الخلوص من الأرض	1115 مم (44 بوصة)	1145 مم (45 بوصة)	1153 مم (45 بوصة)
أقصى إمالة	627 مم (24,7 بوصة)	799 مم (31,5 بوصة)	686 مم (27 بوصة)
الوزن (بدون أدوات التحكم الهيدروليكية)	3523 كجم (7768 رطلاً)	3593 كجم (7923 رطلاً)	3732 كجم (8229 رطلاً)

* العرض (فوق اللقم الطرفية) مع ضبط الشفرة على زاوية 25 درجة – 4120 مم (162 بوصة)

معدات D7R القياسية

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

المواصفات الكهربية
تنبيه، الرجوع للخلف
مولد تيار متردد، بقدرة 95 أمبيرًا، دون فرشاة
البطاريات، 2 لا تتطلبان الصيانة بجهد 12 فولت (نظام بجهد 24 فولت)
المحول، 12 فولت، 10 أمبيرات مع منفذين
الموصل، تشخيصي
المصابيح، 4 (2 مُثبتان على أسطوانة الرفع ومتجهان للأمام، و2 مُثبتان على خزان الوقود ومتجهان للخلف)
البدء الكهربي، 24 فولت
آلة التنبيه، تحذير السير للأمام

بيئة المشغل
مكيف الهواء، تحت غطاء المحرك
مسند الذراع، قابل للضبط
الكابينة، هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)
دواسة إبطاء السرعة
أداة التحكم في التوجيه التفاضلي
نظام المراقبة من Cat
– درجة حرارة سائل التبريد
– درجة الحرارة الهيدروليكية
– درجة حرارة مجموعة نقل الحركة
– مستوى الوقود
– مقياس السرعة
– مقياس الساعات
– التشخيصات
وسادات القدم، لوحة أجهزة القياس
المسخن
أدوات التحكم الهيدروليكية، دليلية التشغيل مع مفتاح إلكتروني لإلغاء التنشيط
المرآة، للرؤية الخلفية
إمكانية تركيب راديو
المقعد، تعليق محيطي قابل للضبط
حزام المقعد، قابل للسحب، 76 مم (3 بوصات)
مفتاح الخانق، إلكتروني
قفل المعدة الهيدروليكية، إلكتروني
الماسحات، سرعتان (2)

مجموعة نقل الحركة
محرك الديزل Cat C9 (سعة 8,8 لتر/537 بوصة^3)
أداة التحكم الإلكتروني في المحرك لسرعة التباطؤ المرتفعة والمنخفضة، مع إمكانية تحديد السرعة القصوى للمحرك
راديياتير مصنوع من ألواح قضبان الألومنيوم
منظف الهواء، منظف أولي مزوَّد بطارد غبار أنبوبي طبقي
فلتر الهواء مع مؤشر الخدمة الإلكتروني
المبرد اللاحق المصنوع من ألواح قضبان الألومنيوم، هواء إلى هواء (ATAAC)
سائل التبريد، طويل العمر
المروحة، منفاخ، تشغيل مباشر
مجموعات الإدارة النهائية، كوكبية الدوران مزدوجة التقليل من 3 وحدات
مضخة تحضير الوقود، كهربية
كاتم الصوت مع مدخنة بزاوية
فرملة الانتظار
المصفاة الأولية
مقسم عزم الدوران
ناقل الحركة كوكبي الدوران، نقل قدرة ميكانيكي مع 3 سرعات أمامية/3 سرعات خلفية
الشاحن التوربيني، بوابة النفايات
فاصل المياه

الهيكل السفلي
بكرات الحامل (LGP)
إمكانية تركيب بكرات الحامل (STD، XR)
قضيب الموازن، للخدمة الشاقة
الواقيات، توجيه الجنزير الطرفي
الواقيات، توجيه الجنزير المركزي (LGP)
وحدات التباطؤ، مشحمة مدى الحياة
البكرات، جنزير مشحم مدى الحياة
إطارات بكرات الجنزير، أنبوبية
أدوات ضبط الجنزير، هيدروليكية
مقاطع حافة إطار العجلة المسننة، قابلة للاستبدال
– الجنزير، محكم الغلق ومشحم للخدمة الشاقة
• الترتيب القياسي
– 560 مم (22 بوصة)، ES، 40 مقطعًا
• ترتيب XR
– 560 مم (22 بوصة)، ES، 41 مقطعًا
• ترتيب LGP
– 914 مم (36 بوصة)، MS، 43 مقطعًا

المعدات القياسية الأخرى
كتاب قطع CD-ROM
حاويات المحرك، مثقوبة
حامل التثبيت، أسطوانة الرفع
أسطوانة الرفع مع الخطوط، الجانب الأيسر
أسطوانة الرفع مع الخطوط، الجانب الأيمن
جهاز السحب الأمامي
الواقيات، سفلية مفصلية
غطاء المحرك، مثقوب
المكونات الهيدروليكية، استشعار الحمل، رفع الجرار وإمالته
مبرد الزيت، هيدروليكي
إمكانية تركيب نظام Product Link
أبواب الراديياتير، مزوَّدة بفتحات تهوية، مفصلية
منافذ أخذ العينات
– زيت المحرك
– زيت مجموعة نقل الحركة
– الزيت الهيدروليكي
– سائل تبريد المحرك
صندوق الأدوات
أقفال لحجرة المحرك وصمام تصريف الوقود
حجرات قابلة لتركيب أقفال

الأوزان تقريبية.

	الوزن الإضافي	
	كجم	رطل
المواصفات الكهربية		
المحول، من 24 فولت إلى 12 فولت	1	2
مولد التيار المتردد، 150 أمبيرًا	13	29
المصابيح، 4 إضافية أمامية، 2 خلفيان (2 إضافيان مُثبتان على أسطوانة الرفع، و2 مُثبتان على هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) بالأمام، و2 مُثبتان على هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) بالخلف)	59	130
المصابيح، 2 إضافيان أماميان هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	21	46
المكونات الإلكترونية (اختيار إجباري)		
Cat Product Link PL321 – القمر الصناعي	3	7
Cat Product Link PL522 – الخلوي	3	7
بدون نظام Product Link (للمناطق ذات العقوبات)	0	0
الواقيات		
الواقي، علبة المرافق، ES	80	176
الواقي، الراديات، للخدمة الشاقة (HD)، مزوَّد بفتحات تهوية	50	110
الواقي، خزان الوقود (F/U/W STD، وXR، وLGP)	236	520
الحاجب، خلفي	86	190
الحاجب، خلفي (هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) F/U/W، مكيف الهواء)	71	157
الحاجب، جانبي	36	79
بيئة المشغل		
المقعد، قماشي، تعليق هوائي	2	4
مكيف الهواء، مُثبت بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	277	611
المظلة (تتضمن مقعد التعليق الميكانيكي من الفينيل)	300	-661
مجموعة نقل الحركة		
الشبكة، واقي قلب الراديات	5	11
منظف أولي، توربيني مزوَّد بمصفاة	2	4
المصارف، آمنة، مجموعة نقل الحركة	1	2

	الوزن الإضافي	
	كجم	رطل
مجموعات المزايا		
مجموعة الكاسحات	295	650
الكابينة المزوَّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) F/U/W أو المظلة تتضمن: الكاسحة، والمصابيح (8)، والوقاءات.		
مجموعة الخدمة	12	27
تتضمن: نظام تغيير الوقود والزيت السريع.		
مجموعة المخزون	185	408
تتضمن: المنظف الأولي التوربيني، وغطاء المحرك الصلب، والراديات المصنوع من ألواح قضبان الألومنيوم المقاوم للنفايات، ومروحة الطارد، و4 مصابيح إضافية أمامية، ومصباحين إضافيين خلفيين، ومولد تيار متردد بقدرة 150 أمبيرًا، ومكيف هواء مُثبت بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS). المتطلبات: جنزير مزوَّد بفتحات على شكل شبه منحرف، ثقل موازنة خلفي، لوحا ثقل موازنة إضافيان (2).		
مجموعة الطقس البارد	78	172
تتضمن: بطاريات للخدمة الشاقة (HD)، وبادئ حركة للخدمة الشاقة (HD)، ومسخن بجهد 220 فولت – سائل تبريد المحرك، والمسخن – وقود ديزل، وغطاء المحرك الصلب، والمروحة القابلة للحركة العكسية، ومانع التجمد (–50° مئوية/–58° فهرنهايت)، ومساعد بدء التشغيل التلقائي بالأثير. المتطلبات: مولد تيار متردد بقدرة 150 أمبيرًا، ومكيف هواء مُثبت بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS).		
مجموعة الطقس البارد، للخدمة القاسية	22	49
تتضمن: كابينة مزوَّدة بزجاج مزدوج الألواح، وسوائل القطب الشمالي (المحرك، وعمود محور الارتكاز، والمكونات الهيدروليكية للمعدة، ومجموعات الإدارة النهائية، وبكرات/وحدات تباطؤ الهيكل السفلي). المتطلبات: مجموعة الطقس البارد		
مجموعة مناولة النفايات، STD	2100	4630
تتضمن: مولد التيار المتردد محكم الغلق المزوَّد بأنابيب بقدرة 95 أمبيرًا، وواقي علبة المرافق للخدمة القاسية (ES)، وواقي الراديات المزوَّد بفتحات تهوية للخدمة الشاقة (HD)، وواقي مانع تسرب مجموعة الإدارة النهائية ووحدة التباطؤ، المنظف الأولي التوربيني المزوَّد بحاجز، والواقي الحراري، وواقيات خطوط الجرار، وواقيات ومانع تسرب الشاسيه، ومقابض الخدمة الشاقة، وقضيب الحاجز الخلفي مع ثقلي الموازنة الخلفيين، ولوح قضيب الألومنيوم للراديات المقاوم للنفايات، ومروحة الطارد.		
مجموعة مناولة النفايات، LGP	2100	4630
تتضمن: مولد التيار المتردد محكم الغلق المزوَّد بأنابيب بقدرة 95 أمبيرًا، وواقي علبة المرافق للخدمة القاسية (ES)، وواقي الراديات المزوَّد بفتحات تهوية للخدمة الشاقة (HD)، وواقي مانع تسرب مجموعة الإدارة النهائية ووحدة التباطؤ، المنظف الأولي التوربيني المزوَّد بحاجز، والواقي الحراري، وواقيات خطوط الجرار، وواقيات ومانع تسرب الشاسيه، ومقابض الخدمة الشاقة، وقضيب الحاجز الخلفي مع ثقلي الموازنة الخلفيين، ولوح قضيب الألومنيوم للراديات المقاوم للنفايات، ومروحة الطارد.		

	الوزن الإضافي	
	كجم	رطل
الهيكل السفلي		
إطار بكرات الجنزير القياسي المكون من 40 مقطعًا		
الجنزير، 610 مم/24 بوصة ES (40 مقطعًا) للخدمة الشاقة (HD)	236	520
الجنزير، 610 مم/24 بوصة ES (40 مقطعًا) للخدمة الشاقة (HD) على شكل شبه منحرف	188	141
إطار بكرات الجنزير XR المكون من 41 مقطعًا		
الجنزير، 610 مم/24 بوصة ES (41 مقطعًا) للخدمة الشاقة (HD)	192	423
إطار بكرات الجنزير LGP المكون من 43 مقطعًا		
الجنزير، 914 مم/36 بوصة ES (43 مقطعًا) للخدمة الشاقة (HD) على شكل شبه منحرف	600	1323
الجنزير، 914 مم/36 بوصة ذاتي التنظيف (43 مقطعًا) للخدمة الشاقة (HD)	-546	-1,270
الواقيات، توجيه مركزي، S&L للخدمة الشاقة (HD)		
الموجه، الجنزير، للخدمة المتوسطة، STD	85	187
الموجه/الواقي، الجنزير، للخدمة الشاقة، STD	292	644
الموجه، الجنزير، للخدمة المتوسطة، LGP	107	236
الموجه/الواقي، الجنزير، للخدمة الشاقة، LGP	405	893
الملحقات الأخرى		
قضيب الجر، صلب	234	516
ثقل الموازنة، خلفي	1061	2340
ثقل الموازنة، لوح خلفية	345	761
المنتجات التقنية		
التركيب، إمكانية تركيب نظام AccuGrade (الملحق الخلفي F/U/W)	22	50
المكونات الهيدروليكية، AccuGrade	0	0
المكونات الهيدروليكية		
المكونات الهيدروليكية، الكسارة	43	95
تتضمن: المكونات الهيدروليكية للكسارة، والمصباح، والكسارة.		

الأوزان تقريبية.

	الوزن الإضافي	
	كجم	رطل
الملحقات الخلفية		
7 كسارات، متعددة السيقان، تتضمن 3 سيقان	3607	7952
ترتيبات الرافعة		
يتم توريد كل مجموعات الرافعات والتركيب مباشرةً من قِبل مورد المعدات الأصلية المحدد بمعرفة العميل/الوكيل. وستوضح قائمة الأسعار عنوان الاتصال وموقع الويب الخاص بمورد الرافعات Allied وPACCAR.		
الملحقات التي يتم تركيبها في ميدان العمل		
الواقي، محاري، STD	130	286
الواقي، محاري، LGP	163	360
بكرة الحامل، STD/XR	156	344
الواقي، سلكي	1	2
يوفر واقيًا سلكيًا عامًا لمجموعات الإضاءة		

	وزن المكون الفردي	
	كجم	رطل
البلدوزر		
مجموعة البلدوزر، SU	1737	3821
تتضمن: خطوط أسطوانة الإمالة والخطوط الهيدروليكية، والدعامة، وأذرع الدفع، ومرتكزات الدوران.		
مجموعة البلدوزر، SLGP	1741	3830
تتضمن: خطوط أسطوانة الإمالة والخطوط الهيدروليكية، والدعامة، وأذرع الدفع، ومرتكزات الدوران.		
مجموعة البلدوزر، A	2077	4,579
تتضمن: خطوط أسطوانة الإمالة والخطوط الهيدروليكية، والإطار على شكل حرف C، وأسطوانات الإمالة ومرتكزات الدوران.		
ملحقات البلدوزر		
الشفرة 7SU	1856	4093
شفرة طمر النفايات 7SU مع حامل النفايات	2404	5300
الشفرة 7SU مع ألواح التآكل	2188	4824
الشفرة 7SU مع حامل تثبيت نظام AccuGrade	1927	4249
الشفرة 7SLGP	1991	4389
شفرة مدافن النفايات 7SGP مع حامل النفايات	2349	5,180
الشفرة 7SLGP مع حامل تثبيت نظام AccuGrade	2062	4536
شفرة 7A	1446	3,188

ملاحظات

الجرار المجنزر D7R

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

حقوق النشر © لعام 2012 لصالح شركة Caterpillar Inc.
جميع الحقوق محفوظة

تخضع المواد والمواصفات للتغيير دون إشعار. وقد تتضمن الماكينات الموضحة في الصور معدات إضافية. فراجع وكيل Cat الذي تتعامل معه بخصوص الخيارات المتوفرة.

إن CAT، وCATERPILLAR، وSAFETY.CAT.COM، والشعارات الخاصة بها، وعلامة "Caterpillar Yellow" والمظهر التجاري "Power Edge"، وكذلك معرف الشركة والمنتج المستخدم هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

AAHQ6414-01 (07-2012)
(تمت الترجمة في: 10-2012)
يحل محل AAHQ6414