

Cat® 657

كاشطة الجرار بعجل لحوض الفحم



تتميز كاشطة الجرار بعجل لحوض الفحم Cat® 657 بحوض فحم مصمم خصيصًا يتيح لك نقل كميات كبيرة من الفحم السائب منخفض الكثافة. اجمع هذا المزاج مع القوة المعززة والمتانة المحسنة، وراحة المشغل المتزايدة، وميزات السلامة الجديدة - نظام وصول آلي وفرامل قرصية رطبة فعالة - وسيكون لديك ماكينة قادرة على القيام بمهمة نقل الفحم السائب بكفاءة وفعالية.

تحقيق إنتاجية أكبر

- يتيح نظام التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) التواصل بين المحرك وناقل الحركة لتحسين خرج القدرة وعزم الدوران بشكل فعال. وبفضل هذا التكامل، تتحسن الكفاءة وبالتالي تزداد الإنتاجية بنقل المزيد من المواد.
- استخدم نظام التحكم في السرعة الأرضية لضبط السرعة القصوى المرغوبة، وستحدد الماكينة الترس الذي يعمل بشكل أفضل بالنسبة للمحرك وناقل الحركة، مما يحقق حرقًا أقل للوقود.
- تنتج ميزة حد سرعة الماكينة للماكينة الحفاظ على سرعة قصوى محددة بدلاً من الاعتماد على محدد الترس الأقصى.
- تساعد تقنية التوقف التلقائي على تشغيل ناقل الحركة بسرعة على درجة حرارة التشغيل عند بدء التشغيل في ظل عمل الماكينة في منطقة ذات أجواء باردة.

العمل بمنتهى الراحة

- يمكنك توجيه بمجهود أقل مع نظام التوجيه عالي الضغط ذي التصميم الجديد.
- يمكنك تقليل أوامر المشغل الفردية إلى ما يصل إلى ١٤ أمرًا لكل دورة باستخدام نظام .Sequence Assist
- استمتع بالتحسينات الداخلية وبيئة عمل أكثر راحة مع كابينة أكبر بنسبة ٢١٪ من كبائن الطراز ٦٥٧ من الفئة G.
- أدوات تحكم سهلة ومريحة مع شاشة متعددة الوظائف تجعل المشغلين يركزون على العمل الذي يقومون به.
- حافظ على درجة الحرارة المطلوبة للكابينة باستخدام أداة التحكم التلقائي في درجة الحرارة.

حوض فحم مصمم حسب الغرض

- كاشطات أحواض فحم عالية السعة أطول وأعلى من كاشطات الأحواض المفتوحة القياسية.
- توفر الكاشطات ذات المحركين لأحواض الفحم المصممة حسب الغرض مدد دورات أسرع مع أقصى حمولات.
- توفر السرعة الأرضية العالية القدرة على إدارة الأكوام.
- تم تصميم الماكينة للتحميل، والنقل، والدك لتحقيق كفاءة وظيفية كاملة.
- يمكنك إجراء الأعمال بكفاءة عالية في ظروف الأرض الرديئة والتسلى على الأكوام الزلقة والفحم السائب.
- توفر كاشطات أحواض الفحم قدرة دك فعالة للفحم، مما يقلل من خطورة الاحتراق التلقائي في أكوام الفحم عن طريق منع الفراغات الهوائية.
- يتم تحسين كاشطات أحواض الفحم المتخصصة لتحقيق أعلى إنتاجية وكفاءة للماكينة.

تصميم للأمان

- يتيح سلم الوصول الكهربائي، المضمن كميزة قياسية، سهولة دخول الكابينة والخروج منها.
- يمكنك تعزيز وعي المشغل بمحيط الموقع باستخدام نظام رؤية منطقة العمل (WAVS).
- وصول سهل من مستوى الأرض إلى فتحة تعبئة الوقود والعديد من نقاط الصيانة، ما يضمن إجراء أعمال الخدمة بأمان وفعالية أكثر.
- يوفر مؤشر حزام المقعد القياسي تنبيهات مرئية وصوتية في حالة عدم استخدام حزام المقعد.
- يمكن الوصول بسهولة إلى موضع فتحة تعبئة الوقود وفلتر الوقود وفلتر زيت المحرك وموضع تغيير زيت المحرك وتصريف المياه من مستوى الأرض.

سهولة التشغيل

- تقوم خاصية الحماية من السرعة الزائدة للمحرك بالعمل تلقائيًا مع عدم وجود تدخل من المشغل عندما تكون الماكينة في الترس الثامن. وتساعد الماكينة على إبطاء سرعة الماكينة عن طريق إلغاء أمر الخانق وتشغيل فرامل ضغط المحرك.
- تتميز الكابينة الفسيحة بأدوات تحكم سهلة وبديهية وبرؤية ممتازة. وتوفر الكابينة بيئة عمل مريحة للتشغيل طوال اليوم.

تقنيات CAT متكاملة

- يمكن الوصول إلى المعلومات في أي وقت ومن أي مكان باستخدام تطبيق VisionLink™ – ويمكن استخدامها لاتخاذ قرارات مدروسة لتحسين الإنتاجية، وخفض التكاليف، وتسهيل عملية الصيانة، وتحسين مستويات السلامة والأمان في مواقع العمل.
- يقوم نظام Product Link™ بتجميع بيانات الماكينة التي يمكن عرضها عبر الإنترنت من خلال تطبيقات الويب وتطبيقات الأجهزة الجوال.

كفاءة التنفيذ

- تفي محركات الجرار Cat C18 والكاشطات C15 بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي (EU) من المرحلة V، ما يساهم في خفض استهلاك الوقود.
- تساعد المروحة الهيدروليكية للجرار التي تعمل عند الطلب على تقليل استهلاك الوقود.
- مراقبة العمليات في مواقع العمل وإدارتها وتحسينها.

المعدات القياسية والملحقات الاختيارية

قد تختلف المعدات القياسية والملحقات الاختيارية. تُرجى استشارة وكيل Cat® الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
	بيئة المشغل - الجرار (بُتبع)		مجموعة نقل الحركة - للجرار
✓	منصة لصندوق الغداء مع حزام للحمل	✓	Cat® C18 (يفي بمتطلبات الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي من المرحلة V)
✓	وصلة تشخيصية	✓	فرملة المحرك من Cat
✓	منافذ طاقة بجهد ١٢ فولت (٢)	✓	النقل التفاضلي
✓	مصابيح سقف الكابينة	✓	البداء الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	آلة التنبيه، كهربائية	✓	المروحة، هيدروليكية
✓	مقبض على شكل T للتحكم في المعدة	✓	إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
✓	شاشة عرض معلومات لمسبة مقاس ٢٥٤ مم (١٠ بوصات)	✓	الوقاء، علية المرافق
✓	جهاز لتثبيت راديو	✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
✓	كابينة بهيكل حماية من الانقلاب/هيكل حماية من الأجسام المتساقطة (FOPS/ROPS)، مضغوطة	✓	نظام الفرامل: فرامل أساسية وثانوية، ذات أقراص رطبة، هيدروليكية؛ فرامل يد، هيدروليكية التحريك، زبركية التعشيق
✓	مفاتيح لوحة المفاتيح: قفل الخانق، الماسحات/الغاسلات، مصابيح التحذير من الخطر، اختبار مستوى التنبيه، تشغيل/إيقاف تشغيل مصابيح العمل، وضع المعلومات على شاشة العرض المسية مع لوحة مفاتيح خاصة بالماكينة ولوحة مفاتيح اختيارية لأتمتة الأدوات وفرامل الانتظار.	✓	ناقل الحركة: ناقل حركة كوكبي الدوران نو ٨ سرعات، نظام التحكم الإلكتروني في ضغط القابض (ECPC)، برنامج إستر اتجيبية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS)، اختيار الترس الأقصى القابل للبرمجة، تعليق ناقل الحركة، وقاء - مجموعة نقل الحركة، التحكم في السرعة الأرضية، حد سرعة الماكينة
✓	حزام الأمان، ثنائي القطع ثابت		مجموعة نقل الحركة - الكاشطة
✓	عجلة القيادة، قابلة للإمالة، ومتداخلة، ومبطنة	✓	Cat C15 (يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي من المرحلة V)
✓	النوافذ، مخرج طوارئ على الجانب الأيمن	✓	فرملة المحرك من Cat
✓	نظام كاميرا رؤية منطقة العمل (٣)	✓	البداء الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	سلم الوصول الكهربائي	✓	المروحة، ميكانيكية التشغيل
✓	المفاتيح المتأرجحة بعروة السلامة	✓	إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
✓	المقعد - نظام إدارة القيادة المتقدم (ARM) من Cat، من النوع Cat Comfort من الفئة ٣، يدور بزاوية ٣٠ درجة	✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
	السوائل	✓	نظام الفرامل: فرامل أساسية وثانوية، ذات أقراص رطبة، هيدروليكية؛ فرامل يد، هيدروليكية التحريك، زبركية التعشيق
✓	سائل التبريد طويل العمر حتى -٣٧ درجة مئوية (-٣٤ درجة فهرنهايت)	✓	ناقل الحركة: ناقل حركة كوكبي الدوران نو ٨ سرعات، نظام التحكم الإلكتروني في ضغط القابض (ECPC)، برنامج إستر اتجيبية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS)، اختيار الترس الأقصى القابل للبرمجة، تعليق ناقل الحركة، وقاء - مجموعة نقل الحركة، التحكم في السرعة الأرضية، حد سرعة الماكينة
	المعدات القياسية الأخرى - الجرار		المواصفات الكهربائية - الجرار
✓	نظام تغيير الزيت السريع (المحرك)	✓	مولد التيار المتردد، بقدرة 115 أمبير
✓	أقفال الحماية من التخريب	✓	البطاريات (٤) بجهد ١٢ فولت، وقدرة ١٠٠٠ أمبير للتدوير على البارد (CCA)، لا تتطلب صيانة
✓	أقفال التوجيه	✓	النظام الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	المسخن، لسائل تبريد المحرك بجهد ١٢٠ فولت	✓	نظام الإضاءة: الضوء المنخفض والعالي بالمصابيح الأمامية LED، ومصابيح الإضاءة الكاشطة، وأضواء حدود القطع، ومصابيح الحوض هي مصابيح LED.
	المعدات القياسية الأخرى - الكاشطة	✓	مقبس البدء/الشحن
✓	الحوض		المواصفات الكهربائية - الكاشطة
✓	نظام تغيير الزيت السريع (المحرك)	✓	تنبيه، الرجوع للخلف
✓	أقفال الحماية من التخريب	✓	نظام الإضاءة: مصابيح فرامل - LED، إشارات انعطاف مع وظيفة التحذير من الخطر - LED
✓	المسخن، لسائل تبريد المحرك بجهد ١٢٠ فولت	✓	مولد التيار المتردد، بقدرة ١١٥ أمبير
✓	الأسطوانات الهيدروليكية المستشعرة للموضع (رفع الحوض والوقاء)	✓	البطاريات (٤)، ١٢ فولت، ١٠٠٠ أمبير عند التدوير على البارد (CCA)، لا تتطلب صيانة
	ملحقات أخرى	✓	النظام الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	مصباح التحذير على الكابينة مع آلة تنبيه هوائية	✓	مقبس البدء/الشحن
	إرشادات الخدمة		بيئة المشغل - الجرار
✓	تجهيز الملصقات - الولايات المتحدة (ANSI)	✓	المنظف الأولي الكهربائي لهواء نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)
✓	ترتيب الأغشية - دولي (ISO)	✓	نظام HVAC، للتسخين، وتكييف الهواء، وإزالة الضباب
	تقنيات متكاملة	✓	تحكم في نظام HVAC من خلال ترموستات
✓	نظام المساعدة على التسلسل	✓	خطف للمعطف
✓	نظام Product Link™		

المواصفات الفنية

ناقل الحركة	
الأولى	٥,٧ كيلومتر/الساعة ٣,٥ ميل في الساعة
الثانية	١٠,٥ كيلومتر/الساعة ٦,٥ ميل في الساعة
الثالثة	١٢,٥ كيلومتر/الساعة ٧,٨ ميل في الساعة
الرابعة	١٧,٠ كيلومتر/الساعة ١٠,٦ ميل في الساعة
الخامسة	٢٢,٨ كيلومتر/الساعة ١٤,٢ ميل في الساعة
السادسة	٣٠,٩ كيلومتر/الساعة ١٩,٢ ميل في الساعة
السابعة	٤١,٤ كيلومتر/الساعة ٢٥,٧ ميل في الساعة
الثامنة	٥٦,١ كيلومتر/الساعة ٣٤,٩ ميل في الساعة
السرعة الخلفية	١٠,٨ كيلومتر/الساعة ٦,٧ ميل في الساعة

مقاييس الالتزام بمعايير السلامة	
هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	ISO 3471:2008 لما يصل إلى ٢٦ كجم (٥٨٦٤٣ رطل)
هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	ISO 3449:2005 المستوى II
الفرامل	ISO 3450:2011
نظام التوجيه	ISO 5010:2007
حزام مقعد	وفقاً للمعيار SAE J386 و ISO 6683:2005
آلة تنبيه السير للأمام وإنذار الرجوع للخلف	ISO 9533:2010

الصوت	
• مستوى طاقة الصوت الخارجي للماكينة القياسية وفقاً للمعيار ISO 6395:2008 يبلغ ١١٦ ديسيبل (A)	
• مستوى ضغط الصوت الداخلي للماكينة القياسية وفقاً للمعيار ISO 6396:2008 يبلغ ٧٧ ديسيبل (A)	
• قد تحتاج إلى وسيلة لحماية السمع عند تشغيل الماكينة مع فتح محطة المشغل والكابينة (في حال عدم إجراء الصيانة الملائمة أو فتح الأبواب/النوافذ) لفترات طويلة أو في البيئات الصاخبة.	
(١) تم إجراء القياس عند نسبة ١٠٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. *تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم.	
(٢) هذا هو مستوى التعرض للصوت في دورة العمل. *تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم.	

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R134a أو R1234yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. ارجع إلى ملصق الماكينة للتعرف على نوع الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R134a (دليل الاحتباس الحراري = ١,٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,٩ كجم (٤,٢ رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل ٢,٧١ طن متري (٢,٦٧٤ طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂).
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R1234yf (دليل الاحتباس الحراري = ٠,٥٠١)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,٨٥ كجم (٤,١ رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل ٠,٥٠١ طن متري (٠,٥٠١ طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂).

المحرك – الجرار	
موديل المحرك	Cat® C18
سرعة المحرك المقدر	٢,٠٠٠ دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٤٦٩ كيلووات hp ٦٢٩

الجرار – الكاشطة	
موديل المحرك	Cat C15
سرعة المحرك المقدر	٢١٠٠ دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٣٥٣ كيلووات hp ٤٧٣
• يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي (EU) من المرحلة V.	

البيانات العامة	
سعة الكاشطة:	٤٥,١ م ^٢ ٥٩,٠ ياردة ^٢
في حالة الخفض في حال التكدس	٥٥,٨ م ^٢ ٧٣,٠ ياردة ^٢
الحمل المقدر	٤٩٨٩٥ كجم ١١٠,٠٠٠ رطل ٤٩,١ طن متري ٥٥,٠ طن
عرض القطع	٣,٨ م ١٢,٥ قدم
أقصى عمق للقطع (وصلة الجر المزودة بوسادة مغلقة)	٤١٧ مم ١٦,٤ بوصة
الحد الأقصى لعمق الانتشار	٦٦٠ مم ٢٦,٠ بوصة
أعلى سرعة (محملة)	٥٦,١ كم في الساعة ٣٤,٩ ميل في الساعة
عرض الدوران من الحاجز إلى الحاجز بمقدار ١٨٠ درجة (الجانب الأيمن)	١٤,٧ م ٤٨,٢ قدم
مقاس الإطار	40.5/75 R39 ** E-3
الوزن أثناء التشغيل	٧٤٨٥٠ كجم ١٦٥,٠٠٠ رطل
غير محملة مع الحمل المقدر	١٢٢٠٥٠ كجم ٢٦٩,٠٧٥ رطل
الطول الإجمالي	١٧,٣٥ م ٥٦,٩ قدم

ساعات إعادة التعبئة للخدمة

علبة المرافق:	
الجرار	٥٢,٠ لتر ١٣,٧ جالون
الكاشطة	٣٤,٠ لتر ٩,٠ جالون
نظام ناقل الحركة:	
الجرار	١٣٦,٠ لتر ٣٥,٩ جالون
الكاشطة	١٢١,٠ لتر ٣٢,٠ جالون
نظام التبريد:	
الجرار	٨٨,٦ لتر ٢٣,٤ جالون
الكاشطة	٦٣,٢ لتر ١٦,٧ جالون
خزان الوقود	١٦٢٨,٠ لتر ٤٣٠,١ جالون
النظام الهيدروليكي	١٥٠,٠ لتر ٣٩,٦ جالون
سائل ادم الديزل:	
الجرار	٣٠,٥ لتر ٨,١ جالون
الكاشطة	٢٢,٠ لتر ٥,٨ جالون

AAHQ3236-02 (10-2025)

يحل محل AAHQ3236-01

رقم التصنيف: 11A

(Global, excluding Japan)

لمزيد من المعلومات الكاملة عن منتجات Cat والخدمات التي يقدمها وكلاهما والحلول المستخدمة في الصناعة، تفضل بزيارتنا على موقع الويب www.cat.com

حقوق النشر © لعام 2025 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، وVisionLink، وProduct Link، وعلامة "Caterpillar Corporate Yellow" و"Modern Hex" علامة Cat التجارية، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، هي علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

