

Cat® 637

حوض الفحم



يعتبر حوض الفحم لكاشطة الجرار بعجل كبير السعة Cat® 637 أطول وأعلى من أحواض الكاشطات القياسية، وقد تم تصميمه هندسيًا للتغلب على تحديات الفحم السائب منخفض الكثافة. وبفضل حجمه وقوته ومثابته، فهو يعمل بشكل فعال على ضغط الفحم، مما يقلل من مخاطر الاحتراق التلقائي لمخزونات الفحم من خلال إزالة الفراغات الهوائية. تم تصميم الموديل 637 بمحركين، وهو يتمتع بمقاومة عالية للدوران وقوة إضافية للتحميل، والسير لصعود المنحدرات، ومناطق التعبئة الزائدة – مما يؤدي في النهاية إلى تحقيق مدد دورات أسرع.

العمل بمنتهى الراحة

- يمكن تقليل ما يصل إلى ١٤ أمرًا فريدًا للمشغل لكل دورة باستخدام نظام مساعدة التتابع Sequence Assist (ملحق اختياري).
- يمكن التوجيه بمجهود أقل بفضل نظام التوجيه عالي الضغط ذي التصميم الجديد.
- استمتع بالتحسينات الداخلية وبيئة عمل أكثر راحة بفضل الكابينة الأكبر من كابينة السلسلة G بنسبة ٢١٪.
- تساعد أدوات التحكم المريحة والبسيطة على زيادة تركيز المشغلين على المهام التي يضطلعون بها.
- حافظ على درجة الحرارة المطلوبة للكابينة باستخدام نظام التحكم التلقائي في درجة الحرارة.

مُصممة لضمان السلامة

- يمكنك الدخول إلى الكابينة والخروج منها بشكل أسهل مع نظام سلم الوصول الكهربائي الجديد (ملحق اختياري).
- تحسن في إدراك المشغل لمحيط موقع العمل بفضل نظام رؤية منطقة العمل (WAVS) الاختياري.
- يُصدر مؤشر حزام المقعد تنبيهات مرئية وصوتية في حال عدم استخدام حزام المقعد.
- تقنية وصلة الجر المتقدمة المزودة بوسادة تتيح لها منع الشوط النهائي من خلال القدرة على التنبيه بأحداث الشوط النهائي وإدارة معدل التحميل، وهو ما يساهم في تقليل صيانة وصلة الجر وتحسين تجربة القيادة في الظروف الوعرة.
- سهولة الوصول من مستوى الأرض إلى الوقود والماء وزيت المحرك.

العمل بإنتاجية أكبر

- تحسن في الإنتاجية بنسبة تصل إلى ١٢٪.
- حوض كاشط فحم ذو سعة كبيرة الحجم لاستيعاب الفحم السائب منخفض الكثافة.
- يتيح نظام التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) للمحرك وناقل الحركة التواصل على مستوى عالٍ. ويتيح هذا التواصل للماكينة الاستفادة بشكل أفضل من القدرة وعزم الدوران اللذين ينتجهما المحرك. والنتيجة النهائية هي قدرة الماكينة على تحريك مواد أكثر.
- استخدم نظام التحكم في السرعة الأرضية لضبط السرعة القصوى المطلوبة، وستحدد الماكينة أفضل ترس يعمل بالنسبة إلى المحرك وناقل الحركة، وهو ما يحقق انخفاضًا في حرق الوقود.
- تحل ميزة حد سرعة الماكينة محل اختيار أعلى ترس، مما يسمح للماكينة بتحديد الترس الصحيح الذي يعمل بالشكل الأفضل للمحرك وناقل الحركة. ويؤدي سحب الحمولة في الترس الصحيح، في معظم الحالات، إلى انخفاض عامل حمل المحرك وانخفاض حرق الوقود.
- تساعد تقنية Auto-Stall عند بدء التشغيل في إيصال ناقل الحركة بسرعة إلى درجة حرارة التشغيل وذلك عندما تعمل الماكينة في المناطق الباردة.
- تُعد أداة تقدير الحمولة الصافية Cat Payload Estimator للكاشطات حلاً لنقل التربة للحصول على الحمولة الصافية المثالية وتحقيق الكفاءة في موقع العمل. وتتولى أداة تقدير الحمولة الصافية Payload Estimator عملية وزن الحمولة في أثناء الحركة من خلال استخدام ضغط أسطوانة رفع الحوض في أثناء مقطع النقل المُحمّل. وقد تم تحسين أداة تقدير الحمولة الصافية Payload Estimator لاستخدامها مع نظام مساعدة التتابع (Sequence Assist)، والذي يحقق زيادة في الإنتاجية بأقل جهد من المشغل. تتوفر أداة تقدير الحمولة الصافية Payload Estimator كميزة تلقائية عند طلبها مع نظام مساعدة التتابع Sequence Assist.

سهولة التشغيل

- تتميز الكابينة الفسيحة بأدوات تحكم سهلة وبديهية وبرؤية ممتازة. وتوفر الكابينة بيئة عمل مريحة للتشغيل طوال اليوم.
- يقلل نظام تعليق المقعد المزود بخاصية الإدارة المتقدمة للقيادة (ARM) من Cat حركة الشوط النهائي لأسطوانة التحميل لتحقيق قيادة أكثر سلاسة.
- 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 الخائق وتشغيل فرامل ضغط المحرك.

تقنيات CAT المتكاملة

- مراقبة العمليات في مواقع العمل وإدارتها وتحسينها.
- حقق أعمال التسوية المستهدفة بشكل أسرع وبدقة أعلى بفضل تقنيات Cat Grade. وذلك يتيح للمشغل إنهاء المهام بأقل مجهود ممكن وبأشواط أقل، وهو ما يوفر الوقت ويساعد في زيادة الأرباح.
- يجمع نظام Product Link™ بيانات الماكينة التي يمكن عرضها عبر الإنترنت من خلال تطبيقات الويب وتطبيقات الأجهزة المحمولة (ملحق اختياري).

- 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.
- يمكن تقصير مدة تعلم المشغلين قليلي الخبرة من خلال نظام المساعدة في التحميل (ملحق اختياري).

كفاءة التنفيذ

- تساعد المروحة الهيدروليكية الجديدة للجرار التي تعمل عند الطلب في تقليل استهلاك الوقود.
- يعمل نظام Cat Grade Control (ملحق اختياري) بذكاء على ضمان ألا تقطع الماكينة أقل من المستوى المطلوب في منطقة القطع أو تملأ منطقة التعبئة بشكل مفرط.

المعدات القياسية والملحقات الاختيارية

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

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
		مجموعة نقل الحركة - للجرار	
	✓	✓	محرك Cat C18 المزود بنظام حقن الوحدة الإلكتروني ميكانيكي التشغيل (TMMEUI)
		✓	فرملة المحرك من Cat
		✓	البداء الكهربائي، ٢٤ فولت
		✓	المروحة، هيدروليكية
		✓	إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
		✓	الوقاء، علب المرافق
		✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
		✓	نظام الفرامل: فرامل هيدروليكية أساسية وثانوية ذات أقراص رطبة؛ فرملة انتظار هيدروليكية التحرير وزنبركية التعشيق
		✓	ناقل الحركة: كوكبي الدوران ذو ٨ سرعات، التحكم الإلكتروني في ضغط القابض (ECP)، برنامج إستراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS)، اختبار الترس الأقصى القابل للبرمجة، تعليق ناقل الحركة، القفل التفاضلي، وقاء ناقل الحركة، التحكم في السرعة الأرضية، حد سرعة الماكينة
		مجموعة نقل الحركة - الكاشطة	
		✓	محرك Cat C9.3 مزود بقبض مشترك عالي الضغط للوقود
		✓	فرملة المحرك من Cat
		✓	البداء الكهربائي، ٢٤ فولت
		✓	المروحة، مجموعة القيادة
		✓	إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
		✓	كاتم الصوت (المستوى ٢ أو المستوى ٣ فقط)
		✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
		✓	نظام الفرامل: فرامل هيدروليكية أساسية وثانوية ذات أقراص جافة؛ ٤ سرعات (مجموعة إدارة محول عزم الدوران)، ناقل حركة كوكبي الدوران
		المواصفات الكهربائية - الجرار	
		✓	مولد التيار المتردد، بقدرة ١١٥ أمبير
		✓	البطاريات (٤)، ١٢ فولت، ١٠٠٠ أمبير عند التدوير على البارد (CCA)، لا تتطلب صيانة
		✓	النظام الكهربائي، بجهد ٢٤ فولت
		✓	نظام الإضاءة: ضوء منخفض وضوء عالٍ ومصابيح عمل LED
		✓	مقيس البدء/الشحن
		المواصفات الكهربائية - الكاشطة	
		✓	تنبيه، الرجوع للخلف
		✓	نظام الإضاءة: مصابيح فرامل - LED، إشارات انعطاف مع وظيفة التحذير من الخطر - LED
		بيئة المشغل - الجرار	
		✓	المنظف الأولي الكهربائي لهواء نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)
		✓	نظام HVAC، للتسخين، وتكييف الهواء، وإزالة الضباب
		✓	تحكم في نظام HVAC من خلال ترموستات
		✓	خطاف المعطف
		✓	منصة صندوق حفظ الأطعمة المزودة بشريط إمساك
		✓	وصلة تشخيصية (٢)
		✓	مصابيح سقف الكابينة
		✓	آلة التنبيه، كهربائية
		✓	مقيس على شكل T للتحكم في المعدة
		✓	جاهز لتثبيت راديو
		✓	كابينة بهيكل حماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل حماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)، مضغوطة
		بيئة المشغل - الجرار (يتبع)	
	✓		مفاتيح لوحة المفاتيح: قفل الخانق، الماسحات/الغاسلات، مصابيح التحذير من الخطر، اختيار مستوى التثبيط، تشغيل/إيقاف تشغيل مصابيح العمل، وضع المعلومات على شاشة عرض نظام Messenger
	✓		وصول كهربائي
	✓		المفاتيح المتأرجحة بعروة السلامة
	✓		المقعد - نظام الإدارة المتقدمة للقيادة (ARM) من Cat، من الفئة Cat Comfort III، يدور بزاوية ٣٠ درجة
	✓		عجلة القيادة، قابلة للإمالة، ومتداخلة، ومبطنة
	✓		النوافذ، مخرج طوارئ على الجانب الأيمن
	✓		شاشة عرض نظام Messenger
		السوائل	
	✓		سائل تبريد طويل العمر يعمل في درجة حرارة تصل إلى -٣٧ درجة مئوية (-٣٤ درجة فهرنهايت)
		المعدات القياسية الأخرى - الجرار	
	✓		وصلة الجر المتقدمة المزودة بوسادة
	✓		المراكم (وصلة جر مزودة بوسادة وفرامل) تحمل رقم التسجيل الكندي (CRN)
	✓		نظام تغيير الزيت السريع (المحرك)
	✓		المصدات، غير معدنية
	✓		المسخن، لسائل تبريد المحرك بجهد ١٢٠ فولت
	✓		مسمار الجر، أمامي
		المعدات القياسية الأخرى - الكاشطة	
	✓		حوض الفحم: ٣، ٣١ م ^٣ (٤١،٠ ياردة ^٣) - في حالة الخفض، ٨، ٢٧ م ^٣ (٩٦،٤ ياردة ^٣) - في حالة التكديس
	✓		الأسطوانات الهيدروليكية المستشعرة للموضع (رفع الحوض والوقاء)
		ترتيبات التوجيه	
	✓		التوجيه الثانوي (تشغيل من الأرض)
		التقنيات المتكاملة	
	✓		نظام Product Link™
	✓		نظام المساعدة على التسلسل - أداة تقدير الحمولة الصافية
	✓		نظام المساعدة في التحميل
	✓		نظام Cat Grade Control مع نظام المساعدة في التحميل
		ملحقات أخرى	
	✓		خزان وقود سريع الملء
	✓		ترتيب الكاميرا - نظام رؤية منطقة العمل (WAVS)
	✓		قفل التوجيه - خارجي
	✓		مصباح التحذير بالكابينة
	✓		آلة التنبيه الهوائية
	✓		المصد، للكاشطة
	✓		لوحة سنة الصنع
		إرشادات الخدمة	
	✓		ترتيب الأغشية - الولايات المتحدة (ANSI)
	✓		ترتيب الأغشية - دولي (ISO)

المواصفات الفنية

ساعات إعادة التعبئة للخدمة

المجموعة التفاضلية	١٥٨,٠ لتر	٤١,٧ جالونًا
مجموعة الإدارة النهائية (كل مجموعة)	١٩,٠ لترًا	٥,٠ جالونات
العجلات الخلفية (كل مجموعة)	٤,٠ لتر	١,٠ جالونات
تبريد الفرامل (الكاشطة)	٢٣,٠ لترًا	٨,٧ جالونات
علبة المرافق (الجرار)	٥٢,٠ لترًا	١٣,٧ جالونًا
علبة المرافق (الكاشطة)	٢٤,٥ لترًا	٦,٥ جالونات
نظام ناقل الحركة (الجرار)	١١٠,٠ لترًا	٢٩,٠ جالونًا
نظام ناقل الحركة (الكاشطة)	٤٩,٠ لترًا	١٢,٩ جالونًا
نظام التبريد (الجرار)	٧٥,٠ لترًا	١٩,٨ جالونًا
نظام التبريد (الكاشطة)	٦١,٠ لترًا	١٢,٩ جالونًا
خزان الوقود	١٤٠٠,٠ لتر	٣٧٠,٠ جالون
النظام الهيدروليكي	١٤٢,٠ لتر	٣٧,٥ جالونًا
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (الجرار)*	٣٠,٥ لترًا	٨,٠ جالونات
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (الكاشطة)*	٢٢,٠ لترًا	٥,٨ جالونات

*عندما تكون الماكينة مزودة بذلك

مقاييس الالتزام بمعايير السلامة

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	ISO 3471:2008	لما يصل إلى ٢١٢٨٢ كجم (٤٦٩٩ رطل)
هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	ISO 3449:2005	المستوى II
الفرامل	ISO 3450:2011	
نظام التوجيه	ISO 5010:2007	
حزام مقعد	SAE J386:FEB2006	
إنذار الرجوع للخلف	ISO 9533:2010	

أوقات دورة المعدة

رفع الحوض	٣,٥ ثوان
خفض الحوض	٣,٥ ثوان
رفع الوقاء	٤,٠ ثوان
خفض الوقاء	٣,٨ ثوان
تمديد الطارد	٨,٥ ثوان
سحب الطارد	٨,٥ ثوان
رفع الدلو	١,٥ ثانية
خفض الدلو	٢,١ ثانية

الكابينة

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)

ISO 3471:2008

المستوى II ISO 3449:2005

• مستوى قوة الصوت الخارجي للماكينة القياسية (ISO 6393:2008) يبلغ ١١١,٥ ديسيبل (A).

كيف الهواء

• يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على المبرد R134a المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠). يحتوي النظام على ١,٩ كجم (٢,٢ رطل) من المبرد الذي يعادل ٢,٧١ طن متري (٢٦٧٤) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂.

المحرك – الجرار

موديل المحرك	Cat® C18
سرعة المحرك المقدر	١٩٠٠ دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٤٢٥ كيلووات hp ٥٧٠

الجرار – الكاشطة

موديل المحرك	Cat C9.3
سرعة المحرك المقدر	٢١٥٠ دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٢١٦ كيلووات hp ٢٩٠

• يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي أو الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، أو معايير الانبعاثات المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ والمرحلة IIIA للاتحاد الأوروبي، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٢.
• صافي القدرة المتوفرة عند الحدافة عندما يكون المحرك مزودًا بمروحة، ومنظف هواء، ونظام معالجة لاحقة، ومولد تيار متردد مع سرعة محرك محددة.

البيانات العامة

العرض الإجمالي	٣,٩٤ م	١٢ قدم و ١١ بوصة
الارتفاع الإجمالي للشحن	٤,١٥ م	١٣ قدم و ٧ بوصات
سعة الكاشطة:		
في حالة الخفض	٣١,٣ م ^٣	٤١,٠ ياردة ^٣
في حال التكدس	٣٧,٨ م ^٣	٤٩,٤ ياردة ^٣
الحمل المقدر	٣٤٤٧٣ كجم	٧٦٠٠٠ رطل
عرض القطع	٣٤,٢ طن متري	٣٨,٠ طنًا متريًا
الحد الأقصى لمق القطع	٣,٥١ م	١١ قدمًا و ٦ بوصات
الحد الأقصى لمق الانتشار	٤٥٠ مم	١٧ قدمًا و ٧ بوصات
أعلى سرعة (مُحطلة)	٥٣٥ مم	٢١ قدمًا و ١ بوصة
عرض النوران من الحاجز إلى الحاجز بنسبة ١٨٠ درجة	١٢,٩٨ م	٤٠ قدمًا و ٢ بوصة
الإطارات:		
مجموعة إدارة الجرار	33.25R29**E3	
الكاشطة	33.25R29**E3	

عدم الدفع-السحب

الوزن أثناء التشغيل (فارغة)	٥٣١٣٠ كجم	١١٧١٣٢ رطل
الطول الإجمالي	١٥,٤٨ م	٥٠ قدم و ٨ بوصات

ناقل الحركة

السرعة	كم/ساعة	ميل في الساعة	السرعة	كم/ساعة	ميل في الساعة
امامي ١	٥,٥	٣,٤	امامي ٦	٣٠,٦	١٩,٠
امامي ٢	١٠,٠	٦,٢	امامي ٧	٤١,٤	٢٥,٧
امامي ٣	١٢,٤	٧,٧	امامي ٨	٥٥,٨	٣٤,٧
امامي ٤	١٦,٩	١٠,٥	خلفي ١	٩,٩	٦,٢
امامي ٥	٢٢,٧	١٤,١			

AAHQ3575-00 (12-2022)

رقم التصنيع: 11A

(Global)

