

Cat® 627

كاشطة الجرار بعجل



الاختيار الرئيسي لنقل المواد في موقع أعمال الحفر هو كاشطة الجرار بعجل Cat® 627. تم تصميم هذه الماكينة، التي تعمل بالطاقة المزدوجة لزيادة مقاومة التدرج واجتياز الميول الحادة، لتعمل بفعالية في مجموعة كبيرة من الظروف وأنواع المواد. وسواء كنت تتحرك عبر الرمال أو الأوحال أو الصخور المتكسرة، فهي مصممة خصيصاً لتلائم احتياجات ماكينة نقل التربة في العمل اليوم وغداً.

العمل بمنتهى الراحة

- يمكن تقليل أوامر المشغل اليدوية بما يصل إلى ١٤ أمرًا فرديًا لكل دورة باستخدام نظام مساعد تسلسل الأوامر Sequence Assist.
- 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 أداة التحكم التلقائي في درجة الحرارة.

تصميم للأمان

- يمكنك تعزيز وعي المشغل بمحيط الموقع باستخدام نظام رؤية منطقة العمل (WAVS).
- يوفر مؤشر حزام المقعد القياسي تنبيهات مرئية وصوتية في حالة عدم استخدام حزام المقعد.
- تنتج وصلة الجر المتقدمة لوصلة الجر المزودة بوسادة منع شوط النهاية من خلال التنبيه بحالات شوط النهاية وإدارة معدل التخميد، مما يؤدي إلى تقليل الحاجة لصيانة وصلة الجر، وتحسين تجربة قيادة المشغل في الظروف القاسية.

تحقيق إنتاجية أكبر

- يتيح نظام التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) للمحرك وناقل الحركة التواصل على مستوى عالٍ. ويتيح هذا الاتصال للماكينة الاستفادة بشكل أفضل من القوة وعزم الدوران اللذين ينتجهما المحرك. والنتيجة النهائية هي نقل 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 حرقاً أقل للوقود.
- تتيح 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.
- تعزيز الإنتاجية من خلال استخدام Cat Payload مع Sequence Assist.
- تُعد أداة Cat Payload للكاشطات أحد حلول نقل التربة للحصول على الحمولة الصافية المثالية وضمان كفاءة موقع العمل. تقوم Cat Payload بقياس الوزن أثناء الحركة باستخدام ضغط أسطوانة رفع الحوض أثناء مقطع النقل مع الحمل. تم تحسين أداة Cat Payload لاستخدامها مع نظام Sequence Assist، ما يتيح زيادة الإنتاجية مع تقليل مجهود المشغل.

سهولة التشغيل

- تتميز الكابينة الفسيحة بأدوات تحكم سهلة وبديهية وبرؤية ممتازة. توفر الكابينة بيئة عمل مريحة لضمان التشغيل الفعال 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 الخانق وتشغيل فرامل ضغط المحرك.

تقنيات CAT متكاملة

- مراقبة العمليات في مواقع العمل وإدارتها وتحسينها.
- القيام بأعمال التسوية المستهدفة بشكل أسرع وبدقة أعلى بفضل تقنيات Cat Grade. ويمكنك إنهاء المهام في أشواط أقل وبمجهود أقل من جانب المشغل، مما يوفر لك الوقت ويساعدك على زيادة أرباحك.
- يقوم نظام Product Link™ بتجميع بيانات الماكينة التي يمكن عرضها عبر الإنترنت من خلال تطبيقات الويب وتطبيقات الأجهزة الجوال (ملحقة اختيارية).
- 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.
- يمكنك تقصير منحني التعلم للمشغلين غير المتمرسين عن طريق نظام Sequence Assist ونظام Load Assist (مشمولاً في ملحقة Cat Grade).

كفاءة التنفيذ

- تساعد المروحة الهيدروليكية الجديدة للجرار التي تعمل عند الطلب على تقليل استهلاك الوقود.
- يلبي محرك الجرار Cat C13 ومحرك الكاشطة C9.3 معايير الانبعاثات المكافئة لمعايير حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، أو وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 2/المكافئة لمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3 والاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مما يساهم في تقليل استهلاك الوقود.
- يؤدي استخدام وقاءات التدفق الزائد لذراع السحب إلى إبعاد المواد عن الحوض، مما يؤدي إلى احتجاز المواد بين أذرع السحب وجوانب الحوض.
- يعمل نظام التحكم في التسوية Cat Grade (ملحق اختياري) بمنتهى الذكاء لضمان عدم قيام الماكينة بالقطع لأقل من درجة التسوية المطلوبة في منطقة القطع أو زيادة التعبنة في منطقة التعبنة.

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 (يُتبع)		مجموعة نقل الحركة - للجرار	
✓	مقبض على شكل T للتحكم في المعدة	✓	محرك Cat® C13 المزود بنظام حقن الوحدة الإلكتروني ميكانيكي التشغيل (MEUI™)
✓	جاهز لتركيب راديو	✓	فرملة المحرك من Cat
✓	كابينة بهيكل حماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل حماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)، مضغوطة	✓	القفل التفاضلي
✓	مفاتيح لوحة المفاتيح: قفل الخائق، الماسحات/الغاسلات، مصابيح التحذير من الخطر، اختيار مستوى التثبيت، تشغيل/إيقاف تشغيل مصابيح العمل، وضع المعلومات على شاشة تعمل باللمس	✓	البعد الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	حزام الأمان، ثنائي القطع ثابت	✓	المروحة، هيدروليكية
✓	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	✓	الوقاء، علب المرافق
✓	عجلة القيادة، قابلة للإمالة، ومتداخلة، ومبطنة	✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
✓	النوافذ، مخرج طوارئ على الجانب الأيمن	✓	نظام الفرامل: فرامل هيدروليكية أساسية وثانوية ذات أقراص رطبة؛ فرملة انتظار هيدروليكية التحرير وزنبركية التعشيق
✓	نظام كاميرا رؤية منطقة العمل (٣)	✓	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، وقاء ناقل الحركة، التحكم في السرعة الأرضية، حد سرعة الماكينة
✓	شاشة عرض معلومات لمسية مقاس ٢٥٤ مم (١٠ بوصة)	مجموعة نقل الحركة - الكاشطة	
السوائل		✓	محرك Cat C9.3 يعمل بنظام وقود القضيب المشترك عالي الضغط
✓	سائل تبريد طويل العمر يعمل في درجة حرارة تصل إلى -٣٧ درجة مئوية (-٣٤ درجة فهرنهايت)	✓	نظام الفرامل: فرامل هيدروليكية أساسية وثانوية ذات أقراص رطبة
المعدات القياسية الأخرى – الجرار		✓	فرملة المحرك من Cat
✓	وصلة الجر المتقدمة المزودة بوسادة	✓	البعد الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	المراكم (وصلة جر مزودة بوسادة وفرامل) تحمل رقم التسجيل الكندي (CRN)	✓	المروحة، مجموعة القيادة
✓	نظام تغيير الزيت السريع (المحرك)	✓	إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض
✓	المصدات، غير معدنية	✓	كاتم الصوت (المستوى ٢ لوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية أو المستوى ٣ لوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية فقط)
✓	المسخن، لسائل تبريد المحرك بجهد ١٢٠ فولت	✓	مساعد بدء التشغيل، الأثير
✓	مسار الجر، أمامي	✓	ناقل حركة رباعي السرعات (الدفع من خلال محول عزم)، ناقل حركة كوكبي
المعدات القياسية الأخرى – الكاشطة		المواصفات الكهربائية - الجرار	
✓	الحوض: ١٨,٤ م³ (٢٤ ياردة³) – في حالة التكديس، ١٣,٠ م³ (١٧,١ ياردة³) – في حالة الخفض	✓	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
✓	خزان وقود سريع الملء	✓	النظام الكهربائي، ٢٤ فولت
✓	المصد، للكاشطة	✓	نظام الإضاءة: ضوء منخفض وضوء عالي ومصابيح عمل LED
✓	وقاء التدفق الزائد للحوض	✓	مقبس البدء/الشحن
ترتيبات التوجيه		المواصفات الكهربائية - الكاشطة	
✓	التوجيه الثانوي (يعمل كهربياً)	✓	تنبيه، الرجوع للخلف
تقنيات متكاملة		✓	نظام الإضاءة: مؤشرات الانعطاف/الفرامل LED
✓	نظام Product Link™	بيئة المشغل – الجرار	
✓	تقنية Sequence Assist – Cat Payload	✓	المنظف الأولي الكهربائي لهواء نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)
✓	Cat Grade، Cat Payload، وSequence Assist، وLoad Assist	✓	نظام HVAC، للتسخين، وتكييف الهواء، وإزالة الضباب
ملحقات أخرى		✓	تحكم في نظام HVAC من خلال ترموستات
✓	الدفع-السحب	✓	خطاف للمعطف
✓	قابض حداقة المحرك لبدء التشغيل على البارد	✓	منصة صندوق حفظ الأطعمة المزودة بشريط إمساك
✓	قفل التوجيه – خارجي	✓	وصلة تشخيصية
إرشادات الخدمة		✓	مصابيح سقف الكابينة
✓	ترتيب الأغشية – الولايات المتحدة (ANSI)	✓	آلة التنبيه، كهربائية
✓	ترتيب الأغشية – دولي (ISO)		

المواصفات الفنية

مقاييس الالتزام بمعايير السلامة

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	ISO 3471:2008 لما يصل إلى ١٧٠٨٤ كجم (٣٧٦٦٤ رطل)
هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	ISO 3449:2005 المستوى II
الفرامل	ISO 3450:2011
نظام التوجيه	ISO 5010:2019*
حزام مقعد	وفقًا للمعيار SAE J386، ISO 6683:2005
إنذار الرجوع للخلف	ISO 9533:2010
*إذا كانت الماكينة مزودة بتوجيه ثانوي اختياري	

مدد دورة المعدة

رفع الحوض	٣,٠ ثانية	إنزال الحوض	٣,٥ ثوانٍ
رفع الحوض	٣,٠ ثانية	إنزال الوقاء	٣,٨ ثانية
تمديد الطارد	٥,٢ ثانية	سحب الطارد	٦,٧ ثانية
رفع الدلو	١,٨ ثانية	خفض الدلو	٣,٢ ثانية

الصوت

- مستوى طاقة الصوت الخارجي للماكينة القياسية (ISO 6395:2008) هو ١١٩ ديسيبل (A).
- مستوى ضغط الصوت الداخلي للماكينة القياسية (ISO 6396:2008) يبلغ ٧٨ ديسيبل (A).

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 = ١٤٣٠)، 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

موديل المحرك:	الجرار Cat® C13	الكاشطة Cat e
سرعة المحرك المقدر:	جرار ٢٠٠٠ دورة في الدقيقة	كاشطة ٢١٥٠ دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002):	جرار ٣٠٤ كيلووات (hp ٤٠٧)	كاشطة ٢١٦ كيلووات (hp ٢٩٠)
• يفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي أو الاتحاد الأوروبي (EU) من المرحلة V، والمعايير البرازيلية MAR-1، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ والاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.		

البيانات العامة

العرض الإجمالي	٣,٥٧ م	١١ قدم ٧ بوصة
الارتفاع الإجمالي للشحن	٣,٧٧ م	١٢ قدم ٣ بوصة
سعة الكاشطة:		
في حالة الخفض	١٣,٠ م ^٢	١٧,١ ياردة ^٢
في حال التكديس	١٨,٤ م ^٢	٢٤,٠ ياردة ^٢
الحمل المقدر	٢٦١٢٧ كجم	٥٧٦٠٠ رطل
	٢٦,١ طن متري	٢٨,٨ طن
عرض القطع	٣,١٤ م	١٠ قدم ٤ بوصة
أقصى عمق للقطع	٣١٥ مم	١٢ قدم ٤ بوصة
الحد الأقصى لعمق الانتشار	٥٤٠ مم	٢١ قدم ٣ بوصة
أعلى سرعة (مُحملة)	٥٣,٩ كم/الساعة	٣٣,٥ ميل/الساعة
عرض الدوران من الحاجز إلى الحاجز بنسبة ١٨٠ درجة	١١,٨ م	٣٨ قدم ٧ بوصة
الإطارات:		
مجموعة إدارة الجرار	33.25R29**E3	
الكاشطة	33.25R29**E3	

عدم الدفع-السحب

الوزن أثناء التشغيل (فارغة)	٤٠٩٨٢ كجم	٩٠٣٥٠ رطل
الطول الإجمالي	١٤,٠٢ م	٤٥ قدم ١٠ بوصة

السحب بالدفع

الوزن أثناء التشغيل (فارغة)	٤٢٣٢٨ كجم	٩٣٣١٧ رطل
الطول الكلي (مع خفض الدلو)	١٥,٥٨ م	٥١ قدم ١ بوصة

ناقل الحركة

السرعة	كم/س	ميل/الساعة	السرعة	كم/س	ميل/الساعة
أمامي ١	٥,٠	٣,١	أمامي ١	٢٩,٦	١٨,٤
أمامي ١	٨,٩	٥,٥	أمامي ١	٣٩,٩	٢٤,٨
أمامي ١	١٢,١	٧,٥	أمامي ١	٥٣,٩	٣٣,٥
أمامي ١	١٦,٣	١٠,١	خلفي ١	٩,٢	٥,٧
أمامي ١	٢١,٩	١٣,٦			

ساعات إعادة التعبئة للخدمة

الجرار	ل	الكاشطة	ل	جال
علبة المرافق	٣٧,٠	٩,٧	٢٤,٥	٦,٥
نظام ناقل الحركة	٩٧,٠	٢٥,٥	٤٩,٠	١٢,٩
نظام التبريد	٤٢,٠	١١,١	٤١,٠	١٠,٨
تبريد الفرامل			٣٣,٠	٨,٧
مجموعة الإدارة النهائية	١٩,٠	٥,٠	١٩,٠	٥,٠
المجموعة التفاضلية	١٥٨,٠	٤١,٧	٣٤,٠	٨,٩٨
سائل عدم الديلز*	٣٠,٥	٨,١	٢٢,٠	٥,٨
خزان الوقود	١٢٧٢,٠ لتر	٣٣٦,٠ جالون		
النظام الهيدروليكي	٨٣,٠ لتر	٢١,٩ جالون		

*عندما تكون الماكينة مزودة بذلك

AAXQ2710-02 (08-2025)
يحل محل AAXQ2710-01
رقم التصنيع: 11A
(Global, excluding Japan)



لمزيد من المعلومات الكاملة عن منتجات Cat والخدمات التي يقدمها وكلاهما وكلاهما والحلول المستخدمة في الصناعة، تفضل بزيارتنا على موقع الويب www.cat.com. 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. حقوق النشر © عام 2025 لصالح شركة Caterpillar. جميع الحقوق محفوظة إن CAT، CATERPILLAR، LET'S DO THE WORK، VisionLink، والشعارات الخاصة بها، MEUI، وعلامة "Caterpillar Corporate Yellow"، و"Power Edge" و"Modern Hex" لعلامة Cat التجارية بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، هي علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها من دون تصريح.