963

اللودر المجنزر

رقم التصنيع: 12A

المواصفات الفنية

قد تختلف التكوينات والميزات حسب المنطقة. يُرجى استشارة وكيل Cat® لديك بخصوص التوفر في منطقتك.

جدول المحتويات

اللودر المجنزر 963

المواصفات ٣
- المحرك ٣
- مكيف الهواء ٣
- نظام التشغيل ٣
- نظام المعدة ٣
- سعات إعادة التعبئة للخدمة ٣
- قوة سحب قضيب الجر ٣
- الأوزان والأبعاد ٤
- الجرافات وقارنات التوصيل ٦
- الجرافات ٧
- الجنزير ٩
- الكسارة ٩
- المعايير ٩
- مواصفات التشغيل مع شوكات المنصات ١٠

المعدات القياسية والاختيارية ١١

البيان البيئي للموديل 963 ..... ١٤

اللودر المجنزر 963 – المواصفات المخصصة لأعمال الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

المزايا والفوائد الأساسية ١٥

المواصفات ١٦
- المحرك ١٦
- مكيف الهواء ١٦
- نظام التشغيل ١٦
- نظام المعدة ١٦
- سعات إعادة التعبئة للخدمة ١٦
- قوة سحب قضيب الجر ١٦
- المعايير ١٧
- جهاز التعامل مع النفايات ١٧
- جهاز التعامل مع النفايات للتنظيف المُحَسن ١٧
- أعمال الهدم أو جهاز التعامل مع النفايات للخدمة القاسية ١٧
- الأبعاد ١٨
- الجرافات ١٩
- الجنزير ٢٠
- الكسارة ٢٠
- مزايا جهاز التعامل مع النفايات ٢١

المعدات القياسية والاختيارية ٢٢

(يُتبع في الصفحة التالية)

CAT®

جدول محتويات اللودر المجنزر 963

جدول المحتويات *(يُتبع)*

اللودر المجنزر 963 – تكوين مخازن السفن

المزايا والفوائد الأساسية ٢٥

المواصفات ٢٦

المحرك ٢٦
مكيف الهواء ٢٦
نظام التشغيل ٢٦
نظام المعدة ٢٦
سعات إعادة التعبئة للخدمة ٢٦
قوة سحب قضيب الجر ٢٦
الجنزير ٢٧
الأوزان والأبعاد ٢٧
المعايير ٢٧
الأبعاد ٢٨
الشفرات ٢٨
الجرافات ٢٩
مواصفات التشغيل مع شوكات المنصات ٣٠

المعدات القياسية والاختيارية ٣١

اللودر المجنزر 963 – المواصفات المخصصة جزئيًا لمصانع الفولاذ

المزايا والفوائد الأساسية ٣٤

المواصفات ٣٥

المحرك ٣٥
مكيف الهواء ٣٥
نظام التشغيل ٣٥
نظام المعدة ٣٥
سعات إعادة التعبئة للخدمة ٣٥
قوة سحب قضيب الجر ٣٥
الأوزان والأبعاد ٣٦
الجرافات ٣٧
المعايير ٣٧

المعدات القياسية والاختيارية ٣٨

مواصفات اللودر المجنزر 963

المحرك

موديل المحرك	Cat® C7.1
الانبعاثات	يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، الكورية من المستوى ٥، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، ومعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.

صافي القدرة (١٨٠٠ دورة في الدقيقة)		
ISO 9249/SAE J1349	١٥١ كيلووات	٢٠٢ hp
ISO 9249 (DIN)	٢٠٤ رطل من القوة	
قدرة المحرك (1800 دورة في الدقيقة)		
ISO 14396	١٦٨ كيلووات	٢٢٥ hp
ISO 14396 (DIN)	٢٢٧ رطل من القوة	
التجويف	١٠٥ مم	٤,١ بوصات
الشوط	١٣٥ مم	٥,٣ بوصة
الإزاحة	٧,٠١ لتر	٤٢٧,٨ بوصة^3

- صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند حدافة المحرك عندما يكون المحرك مزوَّدًا بمروحة، ومنظف هواء، ووحدة انبعاثات نظيفة، ومولد تيار متردد.
- يتم اختبار الطاقة المعلنة وفقًا للمعيار المحدد الساري وقت التصنيع.
- محرك ديزل متوازي سداسي الأسطوانات مع شاحن توربيني أحادي، يتم شحنه عن طريق ATAAC ونظام معالجة لاحقة مُثبَّت بالمحرك (إن وُجد).
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م (٩٨٤٢ قدمًا).
- يتعين استخدام وقود Cat المتوافقة مع وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والكورية من المرحلة V، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، واليابان 2014 استخدام وقود الديزل المحتوي على نسبة ضئيلة من الكبريت (ULSD) بنسبة كبريت تبلغ 15 جزءا في المليون أو أقل) كما أنها متوافقة* مع وقود ULSD المخلوط بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى :
  - ✓ ٢٠٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ***
  - ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بالاتحاد الاقتصادي اليوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R٩٦ من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية*** حتى :

- ✓ ١٠٠ ٢٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ****
- ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه أو مراجعة "توصيات Caterpillar لسوائل الماكينات" (SEBU٦٢٥٠) للحصول على التفاصيل.

رغم أن محركات Caterpillar متوافقة مع أنواع الوقود البديلة هذه، قد لا تسمح بعض المناطق باستخدامها.

***انبعاثات غازات الدفيئة من الوقود منخفض الكثافة الكربونية هي في الأساس نفس أنواع الوقود التقليدية.*

****المحركات غير المزودة بأجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع المخاليط الأعلى، ديزل عضوي حتى ١٠٠٪ (استشر وكيل Cat لاستخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ ديزل عضوي).*

*****استشر وكيل Cat بشأن استخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ من الديزل الحيوي.*

نظام تكييف الهواء

يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R١٣٤a أو R١٢٣٤yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.

إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R١٣٤a (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,١٣٤ كجم (٢,٥ أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل ١,٦٢٢ طن متري (١,٧٨٧ أطنان) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO٢.

نظام التشغيل

الوصف	وحدة تشغيل هيدروستاتيكية يتم التحكم فيها إلكترونيًا مع موتورين مثنبي المحور متغيري الإزاحة ومضختين كباسيتين محوريتين من النوع المنزلق متغيرتي الإزاحة
سرعة السير	سرعة متغيرة غير محدودة ٠ إلى ١٠ كم/ساعة (من ٠ إلى ٦,٢ أميال في الساعة)
إعداد صمام التصريف	٤٧٥٠٠ كيلوباسكال ٦٨٩٠ رطل لكل بوصة مربعة

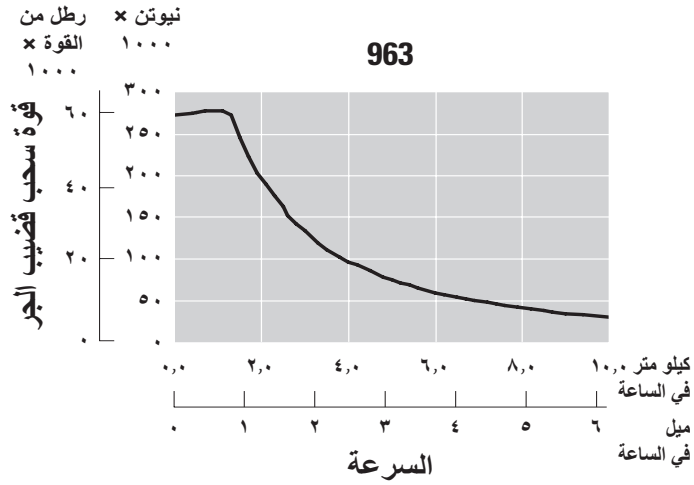
نظام المعدة

الوصف		مضخة كباس متغيرة الإزاحة مستشعرة للحمل
الحد الأقصى للتدفق المتواصل	٢٥٦ لتر/دقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة	٦٧,٦ جالونًا في الدقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة
أقصى ضغط	٢٨٠٠٠ كيلوباسكال	٤٠٦١ رطلاً لكل بوصة مربعة
نظام الفلتر		فلتر مرتجع المعدة

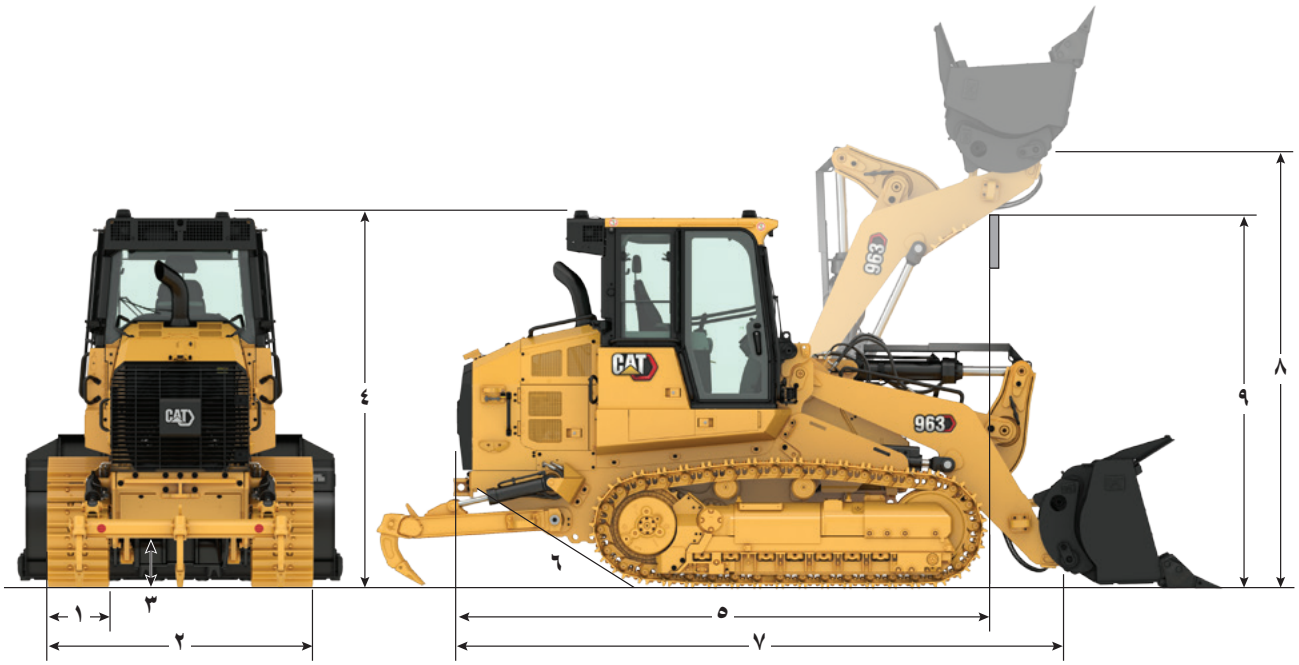
سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٣٢٠ لتر	٨٤,٥ جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (إذا كان ضمن التجهيز)	١٦ لتر	٤,٢ جالون
نظام التبريد	٣٢ لتر	٨,٥ جالون
علبة المرافق (بالفلتر)	١٦,٥ لترات	٤,٤ جالونات
مجموعة الإدارة النهائية (كل مجموعة)	١٥ لترًا	٤,٠ جالون
الخزان الهيدروليكي	٩٠ لترًا	٢٣,٧ جالونًا
عمود محور الارتكاز	١,٨ لتر	٠,٥ جالون

قوة سحب قضيب الجر



الأوزان والأبعاد



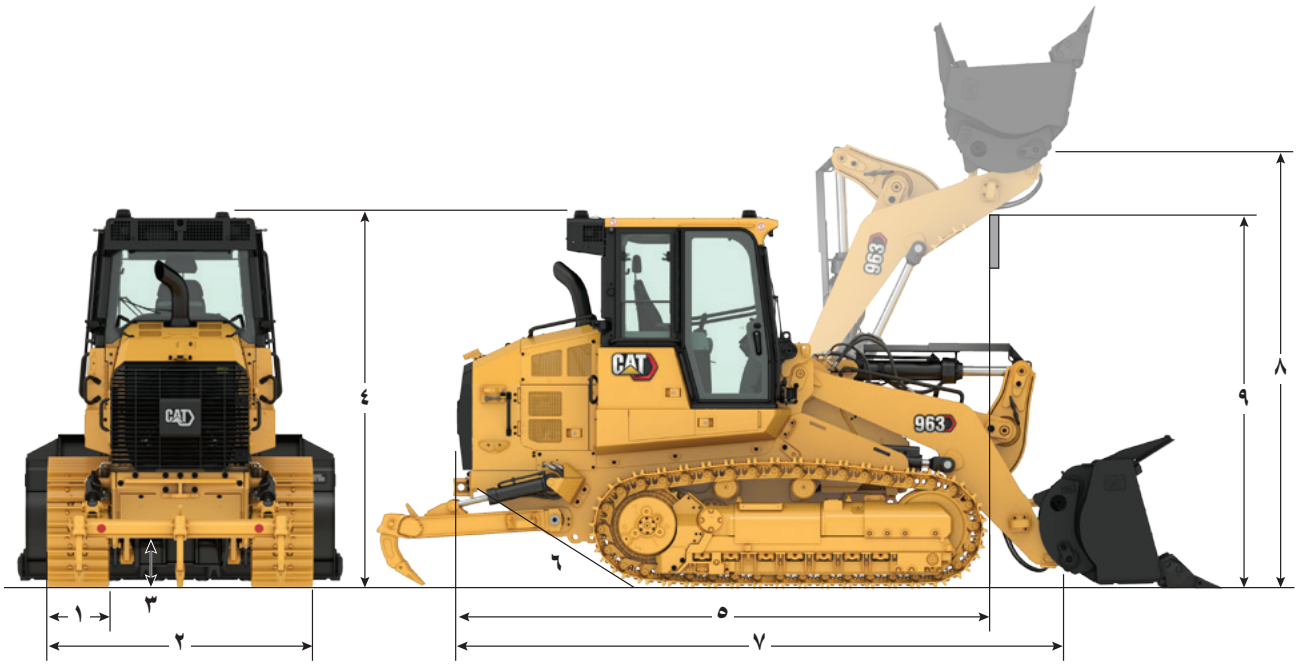
		قياسي		الضغط الأرضي المنخفض (LGP)	
الوزن التشغيلي[١]	٢٠٣٥٨ كجم	٤٤٨٨١ رطل	٢٢٧٦٢ كجم	٥٠١٨١ رطل
وزن الشحن[٢]	١٨٤٦٨ كجم	٤٠٧١٥ رطل	٢٠٤٤٠ كجم	٤٥٠٦٢ رطل
١ عرض مداس الجنزير:				
المعايير[٣]	٥٥٠ مم	٢٢ بوصة	—	—
عريض[٣]	—	—	٨٠٠ مم	٣١ بوصة
ضيق[٣]	٤٥٠ مم	١٨ بوصة	—	—
بكرات الجنزير كل جانب	٧		٧	
عدد المداسات - كل جانب	٣٨		٣٨	
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠ بوصة	٢٥٤٢ مم	١٠٠ بوصة
الضغط الأرضي:				
المداسات القياسية	٦٣,٠ كيلوباسكال	٩,١ أرطال لكل بوصة مربعة	٤٨,٥ كيلوباسكال	٧,٠ أرطال لكل بوصة مربعة
المداسات الضيقة	٧٧,٠ كيلوباسكال	١١,٢ رطلاً لكل بوصة مربعة	—	—

[١]الوزن أثناء التشغيل: ماكينة مع حزمة التشييد، جرافة للأغراض العامة بأسنان وقطاعات، وهيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة، ونظام معالجة لاحقة، ومواد تشحيم، وخزان وقود مملوء بنسبة ١٠٠٪، ومشغل وزنه ٧٥ كجم (١٦٥ رطلاً). بالنسبة للماكينات بدون نظام معالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطل).

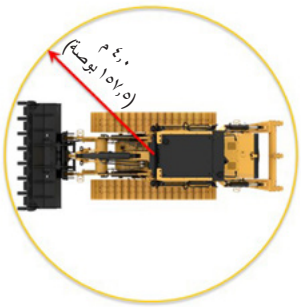
[٢]وزن الشحن: آلة مع حزمة بناء ، هيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة ، نظام معالجة لاحقة ، مواد تشحيم ، خزان وقود ١٠٪ ، وبدون دلو. بالنسبة للماكينات غير المزودة بمعالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطلا).

[٣]حافة مزدوجة أو مفردة، مع فتحات مركزية أو بدونها.

الأوزان والأبعاد *(يُتبَع)*



٢	إجمالي عرض الماكينة (بدون الجرافة):		
	الحد الأدني: المقياس القياسي (مداسات مقاس ٤٥٠ مم/١٧,٧ بوصة)	٢٣٠٠ مم	٩٠,٥ بوصة
	الحد الأقصى: المقياس العريض (مداسات مقاس ٨٠٠ مم/٣١,٥ بوصة)	٢٩٠٠ مم	١١٤,٢ بوصة
٣	الخلوص الأرضي	٤٧١ مم	١٨,٥ بوصة
٤	ارتفاع الماكينة حتى قمة الكابينة	٣٣٢٥ مم	١٣٠,٩ بوصة
٥	طول الماكينة حتى مقدمة الجنزير (بما في ذلك المصدم الخلفي)	٤٩٤٣ مم	١٩٤,٦ بوصة
	مع الكسارة، أضف	٥٨٦ مم	٢٣,٠ بوصة
٦	زاوية الانحدار		°٢٩
٧	إجمالي الطول أثناء الشحن (من دون الجرافة)	٥٨٤١ مم	٢٣٠ بوصة
٨	ارتفاع مسمار المفصلة عند الحد الأقصى للرفع	٣٩٤٠ مم	١٥٥,١ بوصة
٩	خلوص ذراع الرفع عند الحد الأقصى للرفع	٣٥٩٠ مم	١٤١,٣ بوصة
	نصف قطر الدوران	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة



قد تختلف المنتجات المطروحة من الملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

الجرافات وقارنات التوصيل

أدوات التعشيق الأرضية لنظام Advansys™

تأتي جرافات اللودر المجنزر من Cat من المصنع مزودة بنظام قفل/مهايئ/ أطراف جرافة لنظام Advansys™. تم تصميم أطراف نظام Advansys لتمنحك أقصى إنتاجية وأقل تكلفة لدورة حياة الجرافة مع أصعب الاستخدامات.

- يوفر نظام Cat Advansys نظام احتجاز بدون مطرقة، مما يتيح القيام بالإزالة والتركيب بشكل آمن وسريع. بالإضافة إلى ذلك، لا يتطلب نظام الاحتجاز بدون مطرقة أي أدوات خاصة. ما عليك سوى تدوير أداة الاحتجاز بمقدار ١٨٠ درجة لتركيب الأطراف أو إزالتها.
- تصميم المهايئ يوجه تدفق المواد فوق شريط المهايئ، مما يعمل على إطالة عمر خدمة المهايئ ودورة عمر الجرافة.
- يعني مسمار الاحتجاز المصبوب عدم وجود مسمار احتجاز منفصل للشراء أو الفقدان أثناء عمليات استبدال الأطراف. يرتكز تحميل الطرف على مقدمة المهايئ، ولا يتسبب أبدًا في إجهاد أو تآكل لعروات الاحتجاز المصبوبة.
- تتوفر مهايئات Cat Advansys المُثبَّتة بمسامير للعملاء الذين يرغبون في تعدد الاستخدامات للتبديل بين حدود القطع عندما تتغير الاستخدامات أو البيئات.

هل لديك جرافات لوادر مجنزرة قديمة نسبيًا؟ جرافات لوادر بعجل؟ أسطول ماكينات مختلط؟ تجلب لك أطراف Advansys قيمة مضافة لأنه يمكن تكييفها لتناسب التركيب مع أي جرافة في المجال.

شاهد لمعرفة المزيد عن التركيب السهل لأطراف Advansys.
https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=iiDYN9m3J-Y

قارنة التوصيل Cat Fusion™

تزيد قارنات التوصيل Cat Fusion™ من تعدد استخدامات لودر محمل Cat الذي بحوزتك من خلال تحقيق أداء ثابت. نظام Fusion عبارة عن نظام به مجموعة كاملة من الجرافات وأذرع مناولة المواد والشوك والملحقات الأخرى، وكلها عناصر تجهزك لتولي أي مهمة تقريبًا قد يتم تكليفك بها.

الأداء الكامل

- تتاح قوة مقاومة اللف والرفع الكاملة للماكينة لأن قارنة التوصيل لا تتسبب في أي إزاحة.
- يوفر مرونة قارنة التوصيل بدون الإخلال بالأداء.
- تستقر قارنة التوصيل داخل أذرع التحكم، مع إبقاء نقطة المحور ومركز التحميل متطابقين تقريبًا مع الأدوات المثبتة بالمسامير.

متانة لم يسبق لها مثيل

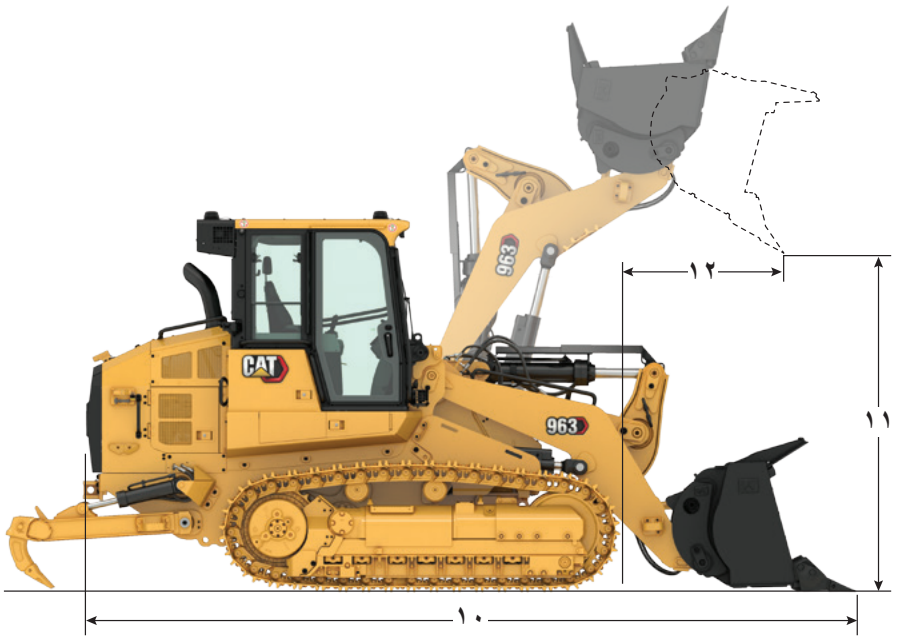
- تظل آلية الإسفين محكمة حتى بعد آلاف الدورات، مما يحد من التآكل والخشخشة، ويوفر تحكمًا أعلى وإنتاجية أفضل للأداة.
- تدوم قارنة التوصيل والملحقات لفترة أطول، مما يقلل عمليات الإصلاح والاستبدال أو يغنيك عنها.
- يزيل التوصيل المباشر بين الأسطوانة والإسفين الروابط المعقدة والمعرضة للتعطل.

تنوع استخدام بدرجة لا مثيل لها

- يتمتع المشغل بالرؤية الكاملة لسنون الشوكة، وذلك بفضل تصميم الإطار المفتوح.
- يشتمل نظام Fusion على:
  - الجرافات
  - الشفرات
  - أدوات التقليب
  - ITA وشوكات التشييد
  - أذرع مناولة المواد
- نظام Fusion عبارة عن واجهة مشتركة، لذا يمكن للماكينات المتعددة في المهمة التي تقوم بها مشاركة الأدوات حسب الحاجة.

انظر مدى سرعة تغيير الملحقات باستخدام قارنة التوصيل Fusion الموجودة على اللودر المجنزر لديك:
https://www.youtube.com/watch?v=ua7F26_k0Uw

الجرافات



الأداة المناسبة لتنفيذ المهمة

يمكن استخدام جميع الجرافات للحفر، وإزالة الجذوع، والتحميل، والمقل، والتسوية، وما إلى ذلك. تتميز بعض الجرافات بأنها أكثر تخصصًا:

جرافات Performance – مثالية للتحميل والنقل

متعددة الأغراض (MP) – الإمساك بالمواد والتسوية مع فتح القامطة

الجرافات مستوية الأرضية - التسوية، ومناولة المواد السائبة

لتحقيق أقصى قدر من تنوع الاستخدامات، تتوافق قارنة التوصيل Fusion مع مجموعة من الجرافات والشوكات وأدوات التقليب وأذرع مناولة المواد وغير ذلك الكثير. استشر وكيل Cat لديك للاستفسار عن التوافق.

قارنة التوصيل السريع Fusion	جرافات Fusion			
نوع حد القطع	الأسنان والمقاطع الطويلة		المقاطع والأسنان الطويلة العريضة	
وزن الجرافة	١٧٤٢ كجم	٣٨٤٠ رطل	٢٠٣٦ كجم	٤٤٨٨ رطل
عرض الجرافة	٢٥٧١ مم	١٠١,٢ بوصة	٢٩٩٨ مم	١١٨,١ بوصة
السعة المقدرة عند معامل ملء ١٠٠٪[١]	٢,٣ م^3	٣,٠ ياردات^3	٢,٧ م^3	٣,٥ ياردات^3
سعة التشغيل المقدرة[٢]	٤٦٣٨ كجم	١٠٤٦٣ رطل	٤٦٣٢ كجم	١٠٢١١ رطل
حمل القلب الثابت[٣]	١٣٢٥٠ كجم	٢٩٨٩٥ رطل	١٣٢٣٣ كجم	٢٩١٧٣ رطل
١٠ الطول الإجمالي للماكينة (الجرافة على الأرض)	٦٩٥٦ مم	٢٧٣,٩ بوصة	٦٩٥٦ مم	٢٧٣,٩ بوصة
١١ خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	٣٠٤٥ مم	١١٩,٩ بوصة	٣٠٤٥ مم	١١٩,٩ بوصة
١٢ الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	١١٩٣ مم	٤٧ بوصة	١١٩٣ مم	٤٧ بوصة
قوة مقاومة اللف والرفع	١٨٠١١٤ نيوتن	٤٠١٩١ رطل من القوة	١٧٨٢٠١ نيوتن	٤٠٠٦١ رطل من القوة

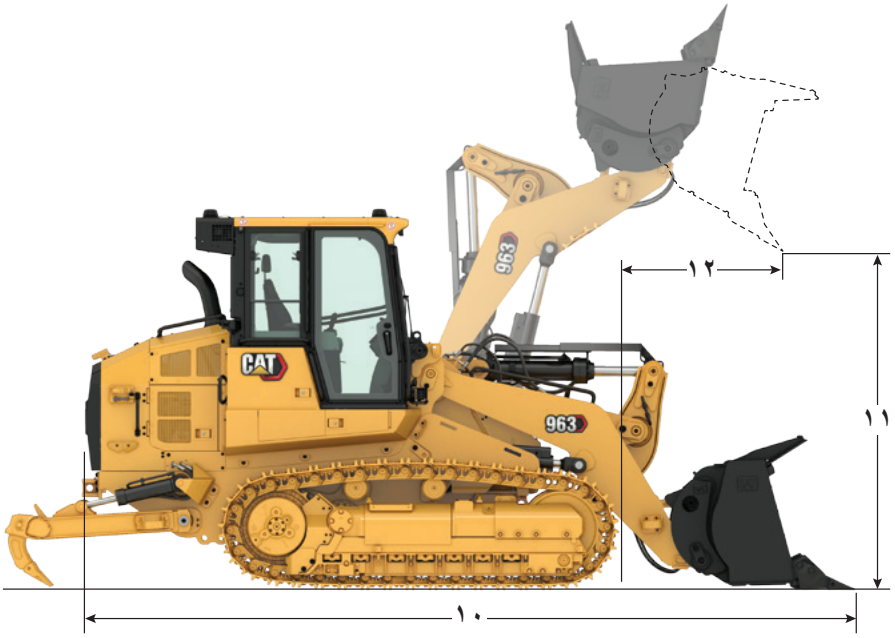
[١] سعة الجرافة الحجمية حسب ISO 7546:1983.

[٢] يجب مراعاة سعة التشغيل المقدرة بحمل قلب ثابت بنسبة ٣٥٪ على النحو المطلوب من خلال ISO 14397-1:2007.

[٣] الماكينة مجهزة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

(يُتبع في الصفحة التالية)

الجرافات *(يُتبَع)*



الجرافات المُثبَّتة بمسامير	جرافات الأغراض العامة*		الجرافة من الفئة Performance**	الجرافة مستوية الأرضية*		الجرافة متعددة الأغراض**
نوع حد القطع	الأسنان والمقاطع الطويلة	الحد الكامل المثبت بالمسامير	الأسنان والمقاطع الطويلة	المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	عريض - المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	الأسنان والمقاطع الطويلة
وزن الجرافة	١٨٩٠ كجم (٤١٦٧ رطل)	١٧٣٩ كجم (٣٨٣٤ رطل)	١٩٥٠ كجم (٤٢٩٩ رطل)	١٥٩٦ كجم (٣٥١٩ رطل)	١٨٥٧ كجم (٤٠٩٤ رطل)	٢٢٠٠ كجم (٤٨٥٠ رطل)
عرض الجرافة	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٦٧١ مم (١٠٥,٢ بوصة)	٢٥٨٣ مم (١٠١,٦ بوصة)	٢٩٩٨ مم (١١٨,١ بوصة)	٢٥٧٥ مم (١٠١,٣ بوصة)
السعة المقدرة عند معامل ملء ١٠٠٪[١]	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٢,٨ م^3 (٣,٧ ياردات^3)	٢,٣ م^3 (٣,٠ ياردات^3)	٢,٧ م^3 (٣,٥ ياردات^3)	٢,٠ م^3 (٢,٦ ياردات^3)
السعة المقدرة عند عامل تعبئة بنسبة ١١٠٪			٣,١ م^3 (٤,٠ ياردات^3)			
سعة التشغيل المقدرة[٢]	٤٧٣١ كجم (١٠٤٣١ رطل)	٤٨٠٨ كجم (١٠٥٩٩ رطل)	٥٠١٥ كجم (١١٠٥٧ رطل)	٤٨٥٣ كجم (١٠٦٩٨ رطل)	٤٧٦١ كجم (١٠٤٩٦ رطل)	٤٦١٢ كجم (١٠١٦٩ رطل)
حمل القلب الثابت	١٣٥١٨ كجم (٢٩٨٠٢ رطل)	١٣٧٣٦ كجم (٣٠٢٨٣ رطل)	١٤٣٢٩ كجم (٣١٥٩٠ رطل)	١٣٨٦٥ كجم (٣٠٥٦٦ رطل)	١٣٦٠٣ كجم (٢٩٩٨٩ رطل)	١٣١٧٨ كجم (٢٩٠٥٣ رطل)
١٠ الطول الإجمالي للماكينة (الجرافة على الأرض)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٦١٣ مم (٢٦٠,٣ بوصة)	٦٩٢٥ مم (٢٧٢,٧ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٩٧ مم (٢٧١,٥ بوصة)
١١ خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	٣٠٧٩ مم (١٢١,٢ بوصة)	٣٠٨٠ مم (١٢١,٢ بوصة)	٢٩٨٨ مم (١١٧,٧ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٢٩٢٦ مم (١١٥,٢ بوصة)
١٢ الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	١٢٣١ مم (٤٨,٥ بوصة)	١٢٣٠ مم (٤٨,٤ بوصة)	١٢٨١ مم (٥٠,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١٠٧٧ مم (٤٢,٤ بوصة)
قوة مقاومة اللف والرفع	١٨١٠٦٤ نيوتن (٤٠٧٠٥ رطل من القوة)	١٨٣١٥٠ نيوتن (٤١١٧٤ رطل من القوة)	١٦٣٥٠٣ نيوتن (٣٦٧٥٧ رطل من القوة)	١٩٨١٤٤ نيوتن (٤٤٥٤٥ رطل من القوة)	١٩٧٠٦٤ نيوتن (٤٤٣٠٢ رطل من القوة)	١٧٥٤١٨ نيوتن (٣٩٤٣٦ رطل من القوة)

*الماكينة غير مزودة بثقل موازنة.

**الماكينة مزودة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

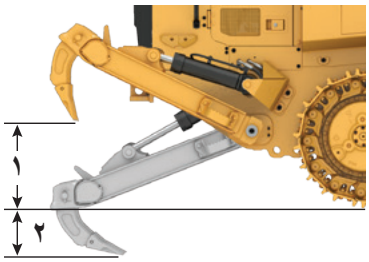
[١] سعة الجرافة الحجمية حسب ISO 7546:1983.

[٢] يجب مراعاة سعة التشغيل المقدرة بحمل قلب ثابت بنسبة ٣٥٪ على النحو المطلوب من خلال ISO 14397-1:2007.

مواصفات اللودر المجنزر 963

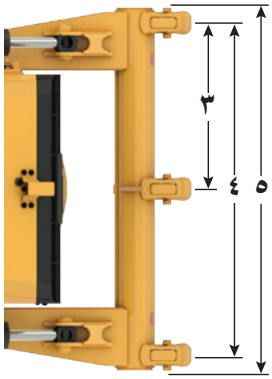
الجنزير

عرض مداس الجنزير - مشحم ومحكم الغلق للخدمة الشاقة	الحواف	المزايا
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	—
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٤٦٠ مم (١٨ بوصة)	مفرد	فتحة مركزية
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	—
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٥٦٠ مم (٢٢ بوصة)	مفرد	الخدمة القاسية
٧٨٩٧ مم (٣١ بوصة)	مزدوج	مقياس عريض
نظام Cat Abrasion		
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	ضيق
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	—



الكسارة

النوع		نصف قطري
الوزن	٧٩٥ كجم	١٧٥٣ رطل
١ أقصى خلوص مرفوع (طرف الساق)	٨٧٣ مم	٣٤,٤ بوصة
٢ الحد الأقصى للاختراق	٢٧٤ مم	١٠,٨ بوصة
٣ المسافة بين التجاويف	٨٩٦ مم	٣٥,٣ بوصة
٤ مقياس الساق	١٧٩٢ مم	٧٠,٦ بوصة
٥ العرض الإجمالي للتكسير	١٩٥٥ م	٧٧,٠ بوصة
المقطع العرضي للعارضة	٢٠٣ مم × ١٦٥ مم	٨,٠ بوصة × ٦,٥ بوصة
الحد الأقصى لقوة الاختراق	١٧٦ كيلونيوتن	٣٩٦٤٦ رطل من القوة
الحد الأقصى لقوة الانتزاع	٨٥ كيلونيوتن	١٩٠٣٨ رطل من القوة



المعايير

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

- يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره Caterpillar للماكينة بمعايير ISO 3471:2008 الخاصة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS).
- يفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بالمعيار ISO 3449:2005 المستوى II.

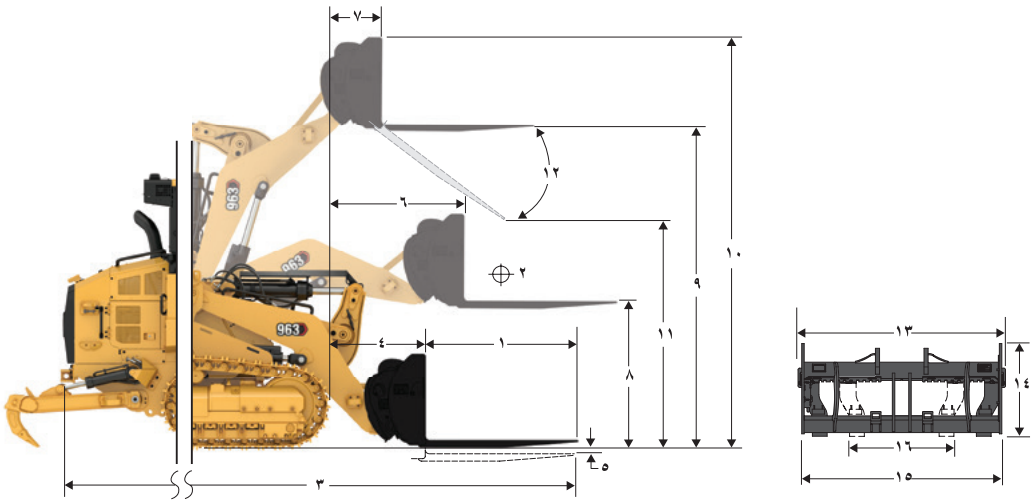
الفرامل

- تفي الفرامل بالمعيار ISO 10265:2008.

معلومات الاهتزاز والصوت

- يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي المعلن عند المشغل 74 ديسيبل (A) عند استخدام المعيار "ISO 6396:2008" لقياس القيمة لكابينة مغلقة. تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم. تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. ملاحظة: التفاوت التقريبي لمستوى ضغط الصوت الديناميكي للمشغل هو ± ٢ ديسيبل (A).
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة من محطة مشغل تظل مفتوحة لفترات ممتدة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة، أو إذا لم تتلق الكابينة الصيانة الملائمة.
- يبلغ مستوى طاقة الصوت الخارجي المضمون ١٠٩ ديسيبل (A) عند قياس القيمة وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي والشروط المحددة في المعيار "ISO 6395:2008." تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك.
- معلومات مستوى الصوت للماكينات في دول الاتحاد الأوروبي والدول التي تتبنى "مراسيم الاتحاد الأوروبي": يستخدم هذا الملصق، إن وجد، للتحقق من شهادة الصوت البيئية الخاصة بالماكينة ومطابقتها لمتطلبات الاتحاد الأوروبي. تشير القيمة الواردة في الملصق إلى مستوى طاقة الصوت الخارجي (L_{WA}) المضمون وقت التصنيع طبقًا للشروط المحددة في معايير "2000/14/EC".

مواصفات التشغيل مع شوكات المنصات



اللودر المجنزر 963*	سنون ٤٨ بوصة		سنون ٦٠ بوصة		سنون ٧٢ بوصة		سنون ٨٤ بوصة		سنون ٩٦ بوصة	
	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة
١ طول السن	١٢١٩	٤٨,٠	١٥٢٤	٦٠,٠	١٨٢٩	٧٢,٠	٢١٣٤	٨٤,٠	٢٤٣٨	٩٦,٠
٢ مركز الحمل	٦٠٩	٢٤,٠	٧٦٢	٣٠,٠	٩١٤	٣٦,٠	١٠٦٧	٤٢,٠	١٢١٩	٤٨,٠
٣ الحد الأقصى لإجمالي الطول	٧١٨٦	٢٨٢,٩	٧٤٩٢	٢٩٥,٠	٧٧٩٦	٣٠٦,٩	٨١٠١	٣١٨,٩	٨٤٠٦	٣٣٠,٩
٤ الوصول بشوكات عند مستوى الأرض	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥
٥ عمق الحفر	٥٧–	٢,٢–	٥٧–	٢,٢–	٥٧–	٢,٢–	٥٧–	٢,٢–	٥٧–	٢,٢–
٦ الوصول والأذرع أفقية والشوكات مستوية	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣
٧ الوصول بشوكة عند الحد الأقصى للارتفاع	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧
٨ من سطح الأرض حتى قمة سن الشوكة مع امتداد الأذرع أفقيًا واستواء الشوكة	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧
٩ سطح الأرض حتى قمة سن الشوكة عند الحد الأقصى للارتفاع والشوكة مستوية	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣
١٠ ارتفاع الشوكة بشكل عام عند الرفع الكامل (أعلى الحمولة إلى الأرض)	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢
١١ الخلوص عند الرفع الكامل والحد الأقصى للتفريغ	٢٥٠٥	٩٨,٦	٢٢٥٩	٨٨,٩	٢٠١٤	٧٩,٣	١٧٦٨	٦٩,٦	١٥٢٣	٥٩,٩
١٢ أقصى زاوية تفريغ من مستوى أفقي	٥٤°–		٥٤°–		٥٤°–		٥٤°–		٥٤°–	
١٣ إجمالي عرض الحمولة	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥
١٤ إجمالي ارتفاع الحمولة	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥
١٥ عرض السن الخارجي (أقصى امتداد)	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧
١٦ عرض السن الخارجي (أدنى امتداد)	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧
عرض السن (السن الأحادي)	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١
سُمك السن	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥
	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل
سعة حمل الشوكة (لكل زوج)	٢٢٢٠٠	٤٨٩٤٢٦	١٧٨٠٠	٣٩٢٤٢٣	١٤٨٠٠	٣٢٦٢٨٤	١٢٧٠٠	٢٧٩٩٨٧	١١٣٠٠	٢٤٩١٢٢
حمل القلب الثابت للذراع الافقي ومستوى الشوكة	٩٠١١	١٩٨٦٦٩	٨٥٠١	١٨٧٤٠٥	٨٠١٧	١٧٦٧٤٩	٧٥٧٣	١٦٦٩٥٤	٧٢٠٤	١٥٨٨٢٥
سعة الرفع الثابتة للذراع الافقي ومستوى الشوكة	١١٧٤٨	٢٥٨٩٩٧	١١٦٢٧	٢٥٦٣٢٤	١٠٨٦٧	٢٣٩٥٨٥	٩٦٩٢	٢١٣٦٦٤	٨٧٣٨	١٩٢٦٤٠
الحمل المقدر (SAE J1197)**	٣١٥٤	٦٩٥٣٤	٢٩٧٥	٦٥٥٩٢	٢٨٠٦	٦١٨٦٢	٢٦٥١	٥٨٤٣٤	٢٥٢١	٥٥٥٨٩

*تصميم هيكلي مع جنزيرين شديدي التحمل بطول ٤٥٠ مم (١٧.٧ بوصة)، وثقل موازن قياسي (٣٢٠ كجم/٧٠٥ رطل)، وثقل موازن إضافي (٣١٠ كجم/٦٨٣ رطل).

**بالنسبة للوادر الزاحفة،٣٥٪ من حمل القلب أو ١٠٠٪ من قدرة الرفع، أيهما أقل. (SAE J1197:2011، EN474-3:2022، ISO 14397-1:2007).

المعدات القياسية والاختيارية للموديل 963

المعدات القياسية والاختيارية

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

	قياسي	اختياري
مجموعة نقل الحركة		
محرك ديزل Cat C7.1 مع نظام معالجة لاحقة مُثبّت على المحرك للوفاء بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، المعايير الكورية من المستوى ٥، المعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، اليابانية لعام ٢٠١٤		✓
محرك ديزل Cat C7.1 للوفاء بمعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير المستوى ٣/المرحلة IIIA		✓
الشاحن التوربيني للمحرك	✓	
المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)	✓	
نظام تبريد معياري لسحب هواء المحرك والزيت والماء	✓	
مروحة راديتير تعمل عند الطلب - إلكترونية التحكم، وتستشعر درجة الحرارة	✓	
مروحة هيدروليكية، غير قابلة للحركة العكسية		✓
مروحة هيدروليكية، قابلة للحركة العكسية		✓
أداة التحكم الإلكتروني الهيدروستاتيكي (EHC) لناقل الحركة	✓	
إيقاف تباطؤ المحرك	✓	
نظام التحكم التلقائي في سرعة المحرك	✓	
مضخة الوقود الكهربائية	✓	
فاصل المياه	✓	
مساعد بدء تشغيل شمعة التوهج	✓	
منظف هواء المحرك		✓
المنظف الأولي لهواء المحرك		✓
الهيكل السفلي		
جنازير وهيكل سفلي لعمر ممتد للخدمة الشاقة (HDXL) (٣٨ قطاعًا)، ١٨٥٠ مم (٧٢,٨ بوصة)	✓	
الهيكل السفلي المقاوم للتآكل من Cat		✓
إطارات بكرات الجنزير المتأرجحة	✓	
واقيات الجنزير التوجيهية، الجزء الطرفي	✓	
أداة ضبط الجنزير الهيدروليكية	✓	
حواف العجلة المسننة، مع قطاعات من الفولاذ الصلب قابلة للاستبدال ومثبتة بمسامير	✓	
واقيات العجلة المسننة	✓	
سبع بكرات جنزير بكل جانب، مع بكرتي حامل علويتين، مشحمة مدى الحياة	✓	
وحدات التباطؤ، من النوع التقليدي، مشحمة لمدى الحياة	✓	

	قياسي	اختياري
كهربي		
مركز الخدمة من مستوى الأرض	✓	
مولد تيار متردد للخدمة الشاقة بجهد ٢٤ فولت	✓	
تنبيه الرجوع للخلف	✓	
آلتان للتنبيه	✓	
بطاريتان للخدمة الشاقة، عاليتا الخرج، لا تتطلبان صيانة، بقدرة ١١٢٠ للتدوير على البارد (CCA)	✓	
مفتاح الفصل الرئيسي	✓	
بادئ حركة كهربائي (للخدمة الشاقة، بجهد ٢٤ فولت)	✓	
إضاءة إضافية - مصباحان LED إضافيان في الجزء السفلي من الكابينة موجهان للأمام بالإضافة إلى مصباح واحد في حيز المحرك		✓
مصباح دوار LED وامض		✓
بيئة المشغل		
كابينة مضغوطة، ومعزولة عن الصوت، ومزوّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بزجاج ملون ونافذة انزلاقية بالجانب الأيمن	✓	
حزمة الكابينة مع نافذة جانبية منزلقة وأربعة مصابيح هالوجين: اثنان موجهة للأمام، مثبتان بالسقف، اثنان موجهان للخلف، مدمجان في وحدة مكيف الهواء		✓
حزمة كابينة فاخرة مزوّدة بنافذتين منزلقتين وثمانية مصابيح LED: (أربعة مثبتة على السقف وموجهة للأمام، واثنان موجهان للجانبين، واثنان موجهان للخلف مدمجان في وحدة تكييف الهواء		✓
مقعد ظهر مرتفع فاخر - مُسخن، مع تحكم في الصدمات قابل قابل للضبط		✓
مقعد خلفي Premium Plus - عازل للجوانب مُسخَّن ومبرد وقابل للقفل		✓
مساند ذراع قابلة للضبط	✓	
أذرع تحكم كهروهيدروليكية مُثبتة بالمقعد سريعة المعالجة	✓	
أدوات تحكم في توجيه الدواسة ونمط V		✓
أدوات التحكم في التوجيه بعصا التحكم		✓
أداة التحكم في المعدة بعصا التحكم		✓
أداة تحكم في المعدة ثنائية الذراع		✓
حزام أمان، قابل للسحب، وبمؤشر للربط في لوحة أجهزة القياس	✓	
مقعد مجهز لمثبت رباعي النقاط	✓	
تكييف الهواء والتدفئة	✓	
المسخن/مزيل الصقيع مزوّد بنظام للتحكم التلقائي في درجة الحرارة وتحكم أوتوماتيكي في المروحة	✓	
المنظف الأولي الكهربي لهواء الكابينة		✓
مرآة للرؤية الخلفية، داخلية، قابلة للضبط	✓	

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
بيئة المشغل *(يُتبع)*		
إمكانية تركيب راديو. يشتمل على سماعات وهوائي ومخرج كهرباء 12 فولت ومنفذ USB بقدرة 5 فولت	✓	
طقم إمكانية تركيب راديو – FM		✓
الراديو – Bluetooth® وAux وMic		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Dab** – Mic+		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Sirius** – Mic		✓
مفتاح فرملة الانتظار ومصباح مؤشر "تشغيل الفرامل"	✓	
مفتاح قفل المعدة	✓	
كاميرا رؤية خلفية عالية الوضوح	✓	
شاشة ملونة تعمل باللمس مقاس ٢٥٤ مم (١٠ بوصات) مزودة بشاشة عرض مدمجة للكاميرا الخلفية ومؤشر لانحدار الماكينة	✓	
ثلاثة أوضاع للعمل قابلة للاختيار (Auto (تلقائي)، Power (طاقة)، Eco (اقتصادي))	✓	
مفاتيح تحرير الرفع والإمالة القابلة للبرمجة بواسطة المشغل	✓	
ومؤشر للتدحرج وميل الماكينة	✓	
هز الجرافة	✓	
خدمات عن بعد (استكشاف الأعطال وإصلاحها/تحديث سريع عن بعد)		✓
الحصيرة الأرضية المطاطية للخدمة الشاقة	✓	
غاسلات وماسحات للزجاج الأمامي، أمامية وخلفية متعددة السرعات	✓	
سقف معدني متين	✓	
خطاف المعطف	✓	
حجرات التخزين أسفل مسند الذراع الأيسر	✓	
حامل المستندات في الوحدة اليمنى	✓	
المعدات القياسية الأخرى		
رفرف معدني متين	✓	
منع الصوت الخارجي	✓	
مضخة المعدة المستشعرة للحمل مع إزاحة متغيرة	✓	
وصلة اللودر ذي القضيب Z	✓	
أسطوانات المعدات بالمستشعرات	✓	
حاوية المحرك مزودة بأبواب قابلة للقفل	✓	
قلب الراديياتير مقاوم للحطام(ست ريشات في البوصة)	✓	
واقي الراديياتير المفصلي والمروحة المتأرجحة للخارج	✓	
٤ × ٢ نقاط ربط على الشاسيه	✓	

	قياسي	اختياري
مجموعات المزايا		
ترتيب الضغط الأرضي المنخفض (LGP)		✓
مجموعة جهاز التعامل مع النفايات		✓
مجموعة الخدمة القاسية للنفايات		✓
مجموعة التنظيف المحسَّنة للنفايات		✓
مجموعة مخازن السفن		✓
مجموعة مصانع الفولاذ الجزئية		✓
الوقاية		
واقيات سفلية كاملة	✓	
واقي وحدة التباطؤ (لا يوجد)		✓
واقي وحدة التباطؤ		✓
واقي وحدة التباطؤ - مخازن السفن		✓
وقاء للمصابيح الأمامية		✓
واقي الزجاج الأمامي		✓
وقاء أسطوانة الرفع		✓
وقاء أسطوانة الإمالة		✓
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء سفلي لمجموعة الإدارة النهائية		✓
واقي بكرة الجنزير		✓

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية للموديل 963

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
الجرافات*		
أغراض عامة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة مع مهايئ متساطح ملحوم – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض متعددة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة مع حد قطع مثبت بالمسامير بالكامل – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة Performance – ٢,٨ م³ (٣,٧ ياردات³)		✓
أغراض عامة متساطح عريض – ٢,٩ م³ (٣,٨ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة LGP – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة – ٣,١ م³ (٤,٠ ياردات³)		✓
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة متعددة الأغراض – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
بدون جرافة		✓

ملاحظة: كل الجرافات (باستثناء الركام المعدني والأغراض العامة مع حد القطع المثبت بمسامير بالكامل) تحتوي على أدوات التعشيق الأرضية Advansys.

المكونات الهيدروليكية		
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، عصا تحكم		✓
المكونات الهيدروليكية، صمامان، وعصا تحكم واحدة		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، عصا تحكم		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية رباعية الصمامات، بالأمام والخلف، عصا تحكم		✓
خطوط هيدروليكية قياسية		✓
خطوط هيدروليكية لقارنة التوصيل السريع		✓
خزان الوقود		
خزان الوقود	✓	
خزان الوقود سريع التعبئة		✓
خزان وقود معدني (مصنع الفولاذ)		✓
مضخة إعادة تزويد خزان الوقود		✓
مضخة يدوية للرواسب		✓

*قد تختلف العروض المتاحة للملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

	قياسي	اختياري
الصيانة		
مواد تشحيم قياسية		✓
مادة تشحيم حيوية:		✓
مادة تشحيم Ecosafe (مصنع الفولاذ)		✓
سائل التبريد طويل العمر من Cat	✓	
مجموعة الخدمة		✓
مجموعة الخدمة الممتدة - يتيح النظام الهيدروليكي اليدوي إمالة الكابينة وقفلها بزاوية قدرها 30 درجة بمنتهى الأمان في موقع العمل؛ كتيفة حامل المجراف (المجراف غير متوفر)		✓
تغيير الزيت عالي السرعة		✓
المصارف الآمنة في خزان الزيت الهيدروليكي	✓	
صمامات أخذ عينات الزيت	✓	
خراطيم Cat XT™	✓	
HYDO™ Advanced 10	✓	
فلتر مرتجع زيت المعدة في الخزان الهيدروليكي	✓	
ملحقات خلفية		
المصدم		✓
الكسارة		✓
من دون مصد		✓
وصلة جر الكسارة		✓
القضبان الحاجزة		✓
أثقال الموازنة		
ثقل موازنة خفيف ٣٢٠ كجم (٧٠٥ رطل)		✓
ثقل موازنة خفيف، إضافي ٣١٠ كجم (٦٨٣ رطل)		✓
معدات أخرى		
مجموعة وصول		✓
مسخن هواء الدثار (١١٠ فولت) وخاصية مساعدة على بدء التشغيل بالإثير		✓
مسخن هواء الدثار (٢٤٠ فولت) وخاصية مساعدة على بدء التشغيل بالإثير		✓
قارنة التوصيل السريع Fusion		✓
المنتجات التقنية		
إمكانية تركيب نظام Product Link™	✓	
Product Link خلوي		✓
Product Link مزدوج (خلوي وقمر صناعي)		✓
Cat Payload		✓
سارية نظام Grade Control		✓

البيان البيئي للموديل 963

تنطبق المعلومات التالية على الماكينة في وقت التصنيع النهائي وفقًا لما تم تكوينه للبيع في المناطق التي يغطيها هذا المستند. محتوى هذا البيان ساري المفعول اعتبارًا من تاريخ إصداره؛ ومع ذلك، فإن المحتوى المتعلق بخصائص الماكينة ومواصفاتها عُرضة للتغيير دون سابق إنذار. للحصول على معلومات إضافية، يرجى الاطلاع على دليل التشغيل والصيانة الخاص بالماكينة.

لمزيد من المعلومات عن الاستدامة في العمل والتقدم الذي أحرزناه، يرجى زيارة موقع الإنترنت https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.

المحرك

- يفي المحرك Cat C7.1 بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، الكورية من المستوى ٥، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، ومعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.
- يتعين استخدام وقود Cat المتوافقة مع وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والكورية من المرحلة V، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، واليابان 2014 استخدام وقود الديزل المحتوي على نسبة ضئيلة من الكبريت (ULSD) بنسبة كبريت تبلغ 15 جزءا في المليون أو أقل) كما أنها متوافقة* مع وقود ULSD المخلوط بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى :
  - ✓ ٢٠٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ***
  - ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بالاتحاد الاقتصادي اليوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R٩٦ من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية*** حتى :

- ✓ ١٠٠ ٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ****
- ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه أو مراجعة "توصيات Caterpillar لسوائل الماكينات" (SEBU٦٢٥٠) للحصول على التفاصيل.

رغم أن محركات Caterpillar متوافقة مع أنواع الوقود البديلة هذه، قد لا تسمح بعض المناطق باستخدامها.

***انبعاثات غازات الدفيئة من الوقود منخفض الكثافة الكربونية هي في الأساس نفس أنواع الوقود التقليدية.*

****المحركات غير المزودة بأجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع المخاليط الأعلى، ديزل عضوي حتى ١٠٠٪ (استشر وكيل Cat لاستخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ ديزل عضوي).*

*****استشر وكيل Cat بشأن استخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ من الديزل الحيوي.*

نظام تكييف الهواء

يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R١٣٤a أو R١٢٣٤yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.

إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R١٣٤a (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,١٣٤ كجم (٢,٥ أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل ١,٦٢٢ طن متري (١,٧٨٧ أطنان) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO٢.

الطلاء

- بناءً على أفضل المعارف المتاحة، فإن أقصى تركيزات مسموح بها، مُقاسًا بالأجزاء في المليون (PPM)، للمعادن الثقيلة التالية في الطلاء هي:
  - الباريوم < ٠,٠١٪
  - الكادميوم < ٠,٠١٪
  - الكروميوم < ٠,٠١٪
  - الرصاص < ٠,٠١٪

الأداء الصوتي

مع ضبط سرعة مروحة التبريد على ٧٠٪ من أقصى قيمة:**
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008) – ٧٤ ديسيبل (A)
مستوى قوة الصوت الخارجي (ISO 6395:2008) – ١٠٩ ديسيبل (A)

- قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم. تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. ملاحظة: التفاوت التقريبي لمستوى ضغط الصوت الديناميكي للمشغل هو ± ٢ ديسيبل (A).
- قد تحتاج إلى حماية السمع عند تشغيل الماكينة مع فتح محطة المشغل والكابينة (في حالة عدم إجراء الصيانة الملائمة أو فتح الأبواب/النوافذ) لفترات طويلة أو في البيئات الصاخبة.

الزيوت والسوائل

- يملأ مصنع Caterpillar بسوائل التبريد المصنوعة من جلايكول الإيثيلين. يمكن إعادة تدوير مانع تجمد/سائل تبريد محرك الديزل (DEAC) من Cat وسائل التبريد طويل العمر (ELC) من Cat. استشر وكيل Cat الذي تتعامل معه لمزيد من المعلومات.
- Cat Bio HYDO™ Advanced هو زيت هيدروليكي قابل للتحلل البيولوجي معتمد من EU Ecolabel.
- من المحتمل وجود سوائل إضافية، يرجى الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة أو دليل الاستخدامات والتركيب للحصول على توصيات السوائل الكاملة وفترات الصيانة.

الميزات والتكنولوجيا

- يستهلك الموديل 963 وقودًا أقل من الموديل 963K بما يصل إلى ١٠٪ في الساعة. قد تساهم الميزات والتكنولوجيا التالية في توفير الوقود و/أو تقليل انبعاثات الكربون. قد تختلف المزايا. يُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.
  - يعمل الوضع Smart (الذكي) على مواءمة قدرة الماكينة مع متطلبات الحفر بشكل تلقائي
  - يعمل الوضع Eco (الاقتصادي) على تقليل استهلاك الوقود في الاستخدامات الخفيفة لأدنى حد ممكن
  - تعمل تقنية تقليل الانبعاثات بالوضوح (إذا كانت ضمن التجهيز) في الخلفية، ولا تتطلب أي إجراء من المشغل
  - تراقب عن بُعد استهلاك الوقود وحالة الماكينة، وموقعها، وعدد ساعات تشغيلها حسب الحاجة عبر نظام Product Link™ ونظام VisionLink™
  - تقلل المروحة الهيدروليكية التي تعمل عند الطلب من سرعتها في الأجواء الأشد برودة لتوفير الطاقة، والوقود، ولخفض مستويات الصوت.
  - تحديث سريع عن بُعد واستكشاف الأعطال وإصلاحها عن بُعد

963

اللودر المجنزر

جهاز التعامل مع النفايات/الهدم

يمكن أن يقوم جهاز التعامل مع النفايات بمجموعة متنوعة من المهام في طمر النفايات أو محطة النقل. استخدمه لدفع النفايات وتقطيعها وضغطها مسبقًا. لمزيد من تنوع الاستخدامات، تعد اللوادر المجنزرة مثالية أيضًا لإنشاء إمكانية الوصول والحفاظ عليها وحفر الخلايا وحفر/حمل/توزيع مادة الغطاء.

ماكينة فائقة الأداء

- يستهلك الموديل 963 كمية من الوقود في الساعة أقل بنسبة تصل إلى ١٠٪ عن الموديل السابق.
- استجابة أكثر سلاسة للتوجيه والمعدات وأداء محسَّن لنظام التوجيه تتيح المزيد من سلاسة التحكم.
- توفر الكابينة المحدثة مزيدًا من الراحة وتحتوي على شاشة حدسية تعمل باللمس بمقاس ١٠ بوصات (٢٥٤ مم).
- تعرض كاميرا الرؤية الخلفية عالية الدقة القياسية الصور بوضوح في الشاشة الرئيسية.
- مستوى رؤية متميز للجرافة ولجميع جوانب الماكينة يعزز عوامل السلامة ويساعد المشغلين على العمل بمزيد من الثقة.

جهاز التعامل مع النفايات

- تساعد الوقاءات المتخصصة، وموانع التسرب على حماية الماكينة والمكونات من الصدمات والحطام المنقول بالهواء والمتراكم.
- تساعد واقية مجموعة الإدارة النهائية على منع الحطام من التراكم أو التسبب في تلفيات.
- نظام التبريد للعمل في بيئات الحطام الكثيف مع مروحة انعكاسية تعمل عند الطلب - يمكن طي مروحة الراديياتير لسهولة الوصول من أجل التنظيف.
- تساعد المزايا المخصصة للتعامل مع الهواء في توفير هواء أكثر نظافة للماكينة.
- تمكنك المجموعة الكبيرة من الجرافات ومداسات الجنازير من تحسين الماكينة إلى حد كبير للحصول على أداء أفضل ولإطالة فترة الخدمة.

جهاز التعامل مع النفايات للتنظيف المُحَسن

- يساعد على تقليل وقت التنظيف مع إضافة ضغط الأرض لمزيد من الضغط.
- هيكل سفلي عريض مزود بعرض جنزير قياسي يتيح حيزًا أكبر لمرور النفايات بين إطار بكرات الجنزير، والجنزير، والشاسيه.
- مع تراكم الحطام الأقل، تقضي وقتًا أقل في التنظيف.
- يساعد على تقليل التلفيات التي تنتج عن النفايات التي يتم حملها على الجنازير.
- تكوين أثقل للنفايات بالاشتراك مع مداسات جنزير أكثر ضيقًا يزيد الضغط الأرضي لزيادة الضغط.

الهدم ومناولة النفايات للخدمة القاسية

- حل قوي ومدمج، مثالي لمحطات النقل أو مواقع مهام الهدم.
- وقاءات إضافية، خارج حزمة جهاز التعامل مع النفايات، على أسطوانات الرفع والإمالة.
- تساعد الشبكة الحاجزة على حماية الزجاج الأمامي والمشغل من الكسور والحطام.
- مصدم الخدمة الشاقة ووصلة الجر.
- القضبان الحاجزة.
- منظف أولي آلي لهواء الكابينة.

مواصفات اللودر المجنزر 963 – الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

المحرك

موديل المحرك	Cat® C7.1	
الانبعاثات	يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، الكورية من المستوى ٥، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، ومعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.	
صافي القدرة (١٨٠٠ دورة في الدقيقة)		
ISO 9249/SAE J1349	١٥١ كيلووات	٢٠٢ hp
ISO 9249 (DIN)	٢٠٤ رطل من القوة	
قدرة المحرك (1800 دورة في الدقيقة)		
ISO 14396	١٦٨ كيلووات	٢٢٥ hp
ISO 14396 (DIN)	٢٢٧ رطل من القوة	
التجويف	١٠٥ مم	٤,١ بوصات
الشوط	١٣٥ مم	٥,٣ بوصة
الإزاحة	٧,٠١ لتر	٤٢٧,٨ بوصة^3

- صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند حدافة المحرك عندما يكون المحرك مزوّدًا بمروحة، ومنظف هواء، ووحدة انبعاثات نظيفة، ومولد تيار متردد.
- يتم اختبار الطاقة المعلنة وفقًا للمعيار المحدد الساري وقت التصنيع.
- محرك ديزل متوازي سداسي الأسطوانات مع شاحن توربيني أحادي، يتم شحنه عن طريق ATAAC ونظام معالجة لاحقة مُثبَّت بالمحرك (إن وُجد).
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م (٩٨٤٢ قدمًا).
- يتعين استخدام وقود Cat المتوافقة مع وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والكورية من المرحلة V، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، واليابان 2014 استخدام وقود الديزل المحتوي على نسبة ضئيلة من الكبريت (ULSD) بنسبة كبريت تبلغ 15 جزءا في المليون أو أقل) كما أنها متوافقة* مع وقود ULSD المخلوط بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى :
  - ✓ ٢٠٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ***
  - ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بالاتحاد الاقتصادي اليوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R٩٦ من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية*** حتى :

- ✓ ١٠٠ ٢٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ****
- ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه أو مراجعة "توصيات Caterpillar لسوائل الماكينات" (SEBU٦٢٥٠) للحصول على التفاصيل.

رغم أن محركات Caterpillar متوافقة مع أنواع الوقود البديلة هذه، قد لا تسمح بعض المناطق باستخدامها.

***انبعاثات غازات الدفيئة من الوقود منخفض الكثافة الكربونية هي في الأساس نفس أنواع الوقود التقليدية.*

****المحركات غير المزودة بأجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع المخاليط الأعلى، ديزل عضوي حتى ١٠٠٪ (استشر وكيل Cat لاستخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ ديزل عضوي).*

*****استشر وكيل Cat بشأن استخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ من الديزل الحيوي.*

نظام تكييف الهواء

يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R١٣٤a أو R١٢٣٤yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.

إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R١٣٤a (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,١٣٤ كجم (٢,٥ أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل ١,٦٢٢ طن متري (١,٧٨٧ أطنان) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO٢.

نظام التشغيل

الوصف		وحدة تشغيل هيدروستاتيكية يتم التحكم فيها إلكترونيًا مع موتورين مثنيي المحور متغيري الإزاحة ومضختين كباسيتين محوريتين من النوع المنزلق متغيرتي الإزاحة
سرعة السير		سرعة متغيرة غير محدودة ٠ إلى ١٠ كم/ساعة (من ٠ إلى ٦,٢ أميال في الساعة)
إعداد صمام التصريف	٤٧٥٠٠ كيلوباسكال	٦٨٩٠ رطل لكل بوصة مربعة

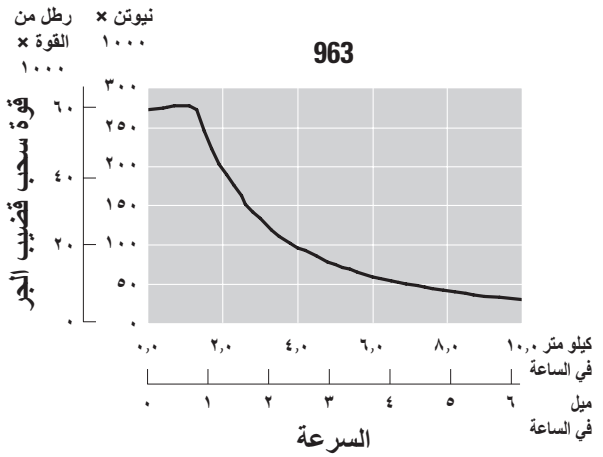
نظام المعدة

الوصف		مضخة كباس متغيرة الإزاحة مستشعرة للحمل
الحد الأقصى للتدفق المتواصل	٢٥٦ لتر/دقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة	٦٧,٦ جالونًا في الدقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة
أقصى ضغط	٢٨٠٠٠ كيلوباسكال	٤٠٦١ رطلاً لكل بوصة مربعة
نظام الفلتر		فلتر مرتجع المعدة

سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٣٢٠ لتر	٨٤,٥ جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (إذا كان ضمن التجهيز)	١٦ لتر	٤,٢ جالون
نظام التبريد	٣٢ لتر	٨,٥ جالون
علبة المرافق (بالفلتر)	١٦,٥ لترات	٤,٤ جالونات
مجموعة الإدارة النهائية (كل مجموعة)	١٥ لترًا	٤,٠ جالون
الخزان الهيدروليكي	٩٠ لترًا	٢٣,٧ جالونًا
عمود محور الارتكاز	١,٨ لتر	٠,٥ جالون

قوة سحب قضيب الجر



مواصفات اللودر المجنزر 963 – الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

المعايير

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

- يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره Caterpillar لهذه الماكينة بمعايير هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) ISO 3471:2008.
- يفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بالمعيار ISO 3449:2005 المستوى II.

الفرامل

- تفي الفرامل بالمعيار ISO 10265:2008.

معلومات الاهتزاز والصوت

- يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي المعلن عند المشغل ٧٤ ديسيبل (A) عند استخدام المعيار "ISO 6396:2008" لقياس القيمة لكابينة مغلقة. تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم. تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. ملاحظة: التفاوت التقريبي لمستوى ضغط الصوت الديناميكي للمشغل هو ± ٢ ديسيبل (A).
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة من محطة مشغل تظل مفتوحة لفترات ممتدة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة، أو إذا لم تتلق الكابينة الصيانة الملائمة.
- يبلغ مستوى طاقة الصوت الخارجي المضمون ١٠٩ ديسيبل (A) عند قياس القيمة وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي والشروط المحددة في المعيار "ISO 6395:2008." تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك.
- معلومات مستوى الصوت للماكينات في دول الاتحاد الأوروبي والدول التي تتبنى "مراسيم الاتحاد الأوروبي": يستخدم هذا الملصق، إن وجد، للتحقق من شهادة الصوت البيئية الخاصة بالماكينة ومطابقتها لمتطلبات الاتحاد الأوروبي. تشير القيمة الواردة في الملصق إلى مستوى طاقة الصوت الخارجي (L_{WA}) المضمون وقت التصنيع طبقًا للشروط المحددة في معايير "2000/14/EC".

جهاز التعامل مع النفايات

الوزن التشغيلي[1]	٢٠٦٦١ كجم	٤٥٥٤٩ رطل
وزن الشحن[2]	١٨٧٧١ كجم	٤١٣٨٣ رطل
عرض مداس الجنزير القياسي[3]	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
عرض مداس الجنزير - ضيق[3]	٤٥٠ مم	١٨,٠ بوصة
بكرات الجنزير كل جانب	٧	
عدد المداسات - كل جانب	٣٨	
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠٠ بوصة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٦٣,٩ كيلوباسكال	٩,٣ رطل لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٧٨,١ كيلوباسكال	١١,٣ رطل لكل بوصة مربعة

جهاز التعامل مع النفايات للتنظيف المُحَسن

الوزن التشغيلي[1]	٢١٣٧٤ كجم	٤٧١٢٢ رطل
وزن الشحن[2]	١٩٤٨٤ كجم	٤٢٩٥٥ رطل
عرض مداس الجنزير القياسي[3]	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
عرض مداس الجنزير - ضيق[3]	٤٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
بكرات الجنزير كل جانب	٧	
عدد المداسات - كل جانب	٣٨	
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠٠ بوصة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٦٦,١ كيلوباسكال	٩,٦ أرطال لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٨٠,٨ كيلوباسكال	١١,٧ رطلاً لكل بوصة مربعة

الهدم ومناولة النفايات للخدمة القاسية

الوزن التشغيلي[1]	٢١٣٦٦ كجم	٤٧١٠٤ رطل
وزن الشحن[2]	١٩٤٧٦ كجم	٤٢٩٣٧ رطل
عرض مداس الجنزير القياسي[3]	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
عرض مداس الجنزير - ضيق[3]	٤٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
بكرات الجنزير كل جانب	٧	
عدد المداسات - كل جانب	٣٨	
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠٠ بوصة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٦٦,١ كيلوباسكال	٩,٦ أرطال لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٨٠,٨ كيلوباسكال	١١,٧ رطلاً لكل بوصة مربعة

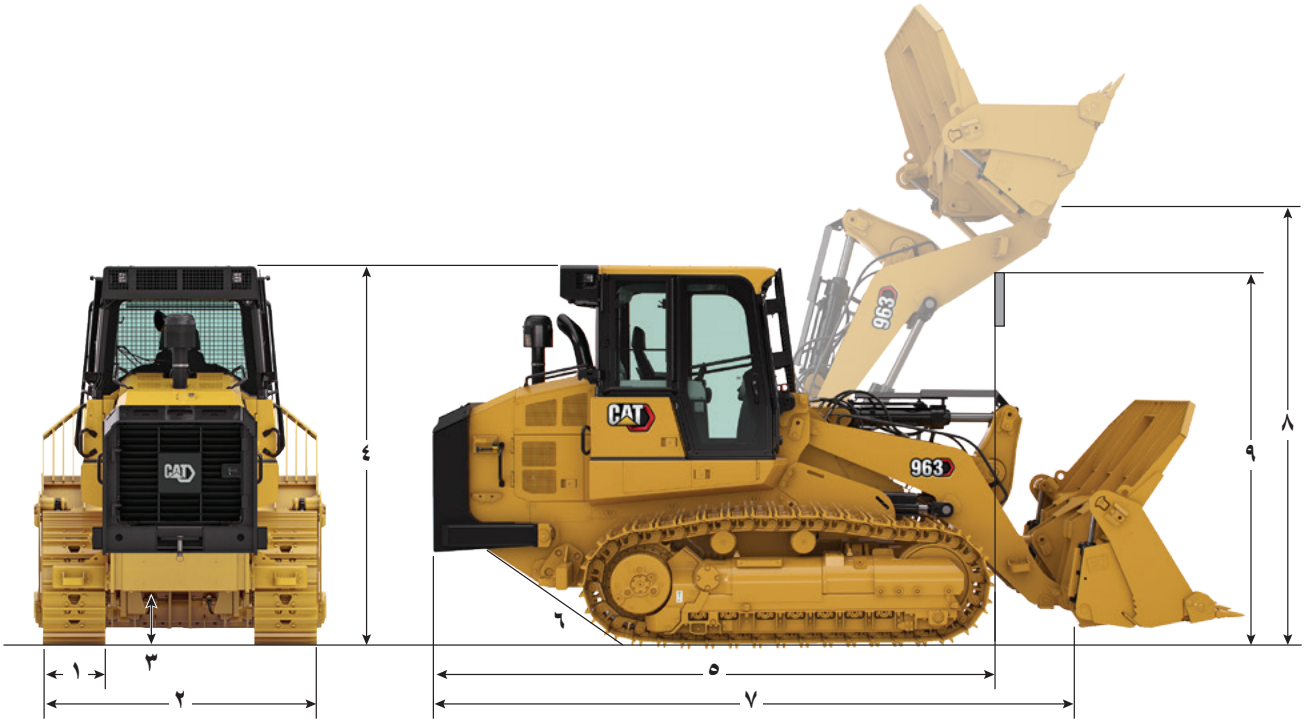
[1]الوزن أثناء التشغيل: ماكينة مع حزمة التشييد، جرافة طمر نفايات للأغراض العامة بأسنان وقطاعات، وهيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة، ونظام معالجة لاحقة، ومواد تشحيم، وخزان وقود مملوء بنسبة ١٠٠٪، ومشغل وزنه ٧٥ كجم (١٦٥ رطلاً). بالنسبة للماكينات بدون نظام معالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطل).

[2]وزن الشحن: آلة مع حزمة بناء ، هيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة ، نظام معالجة لاحقة ، مواد تشحيم ، خزان وقود ١٠٪ ، وبدون دلو. بالنسبة للماكينات غير المزودة بمعالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطلا).

[3]حافة مزدوجة أو مفردة، مع فتحات مركزية أو بدونها.

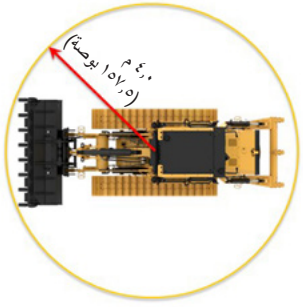
مواصفات اللودر المجنزر 963 – الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

الأبعاد



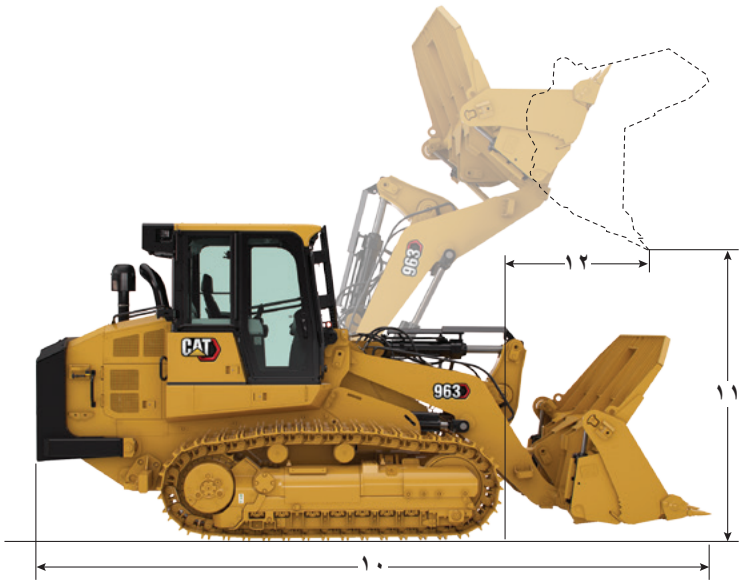
	جهاز التعامل مع النفايات		التنظيف المحسَّن		الخدمة القاسية/الهدم	
١ عرض مداس الجنزير القياسي	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة	٥٥٠ مم	٢٢,٠ بوصة
٢ إجمالي عرض الماكينة (بدون الجرافة)						
الحد الأدني: المقياس القياسي (مداسات مقاس ٤٥٠ مم/١٧,٧ بوصة)	٢٣٠٠ مم	٩٠,٥ بوصة	٢٥٥٠ مم	١٠٠,٤ بوصة	٢٣٠٠ مم	٩٠,٥ بوصة
الحد الأقصى: المقياس العريض (مداسات مقاس ٥٥٠ مم/٢١,٧ بوصة)	٢٤٠٠ مم	٩٤,٥ بوصة	٢٦٥٠ مم	١٠٤,٣ بوصة	٢٤٠٠ مم	٩٤,٥ بوصة
٣ الخلوص الأرضي	٤٧١ مم	١٨,٥ بوصة	٤٧١ مم	١٨,٥ بوصة	٤٧١ مم	١٨,٥ بوصة
٤ ارتفاع الماكينة حتى قمة الكابينة	٣٣٢٥ مم	١٣٠,٩ بوصة	٣٣٢٥ مم	١٣٠,٩ بوصة	٣٣٢٥ مم	١٣٠,٩ بوصة
٥ طول الماكينة حتى مقدمة الجنازير	٤٩٤٣ مم	١٩٤,٦ بوصة	٤٩٤٣ مم	١٩٤,٦ بوصة	٥٠٠٩ مم	١٩٧,٢ بوصة
مع الكسارة، أضف	٥٨٦ مم	٢٣,٠ بوصة	٥٨٦ مم	٢٣ بوصة		
٦ زاوية الانحدار	٢٩°		٢٩°		٢٩°	
٧ إجمالي الطول (من دون الجرافة)	٥٨٤١ مم	٢٣٠ بوصة	٥٨٤١ مم	٢٣٠ بوصة	٥٩٠٧ مم	٢٣٢,٦ بوصة
٨ ارتفاع مسمار المفصلة عند الحد الأقصى للرفع	٣٩٤٠ مم	١٥٥,١ بوصة	٣٩٤٠ مم	١٥٥,١ بوصة	٣٩٤٠ مم	١٥٥,١ بوصة
٩ خلوص ذراع الرفع عند الحد الأقصى للرفع	٣٥٩٠ مم	١٤١,٣ بوصة	٣٥٩٠ مم	١٤١,٣ بوصة	٣٥٩٠ مم	١٤١,٣ بوصة
نصف قطر الدوران	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة	٤,١ م	١٦٠,٠ بوصة	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة

قد تختلف المنتجات المطروحة من الملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.



مواصفات اللودر المجنزر 963 – الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

الجرافات



الجرافات المُثبّتة بمسامير	جرافة الأغراض العامة*		جرافة طمر نفايات **	جرافة Performance **	الجرافة مستوية الأرضية*		الجرافة متعددة الأغراض** لطمر النفايات	الجرافة متعددة الأغراض **
نوع حد القطع	الأسنان والمقاطع الطويلة	الحد الكامل المثبت بالمسامير	الأسنان والمقاطع الطويلة	الأسنان والمقاطع الطويلة	المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	عريض - المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	الأسنان والمقاطع الطويلة	الأسنان والمقاطع الطويلة
وزن الجرافة	١٨٩٠ كجم (٤١٦٧ رطل)	١٧٣٩ كجم (٣٨٣٤ رطل)	٢٠٣٩ كجم (٤٤٩١ رطل)	١٩٥٠ كجم (٤٢٩٩ رطل)	١٥٩٦ كجم (٣٥١٩ رطل)	١٨٥٧ كجم (٤٠٩٤ رطل)	٢٤٥٨ كجم (٥٤١٩ رطل)	٢٢٠٠ كجم (٤٨٥٠ رطل)
عرض الجرافة	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٦٧١ مم (١٠٥,٢ بوصة)	٢٥٨٣ مم (١٠١,٦ بوصة)	٢٩٩٨ مم (١١٨,١ بوصة)	٢٥٧٥ مم (١٠١,٣ بوصة)	٢٥٧٥ مم (١٠١,٣ بوصة)
السعة المقدرة عند معامل ملء ١٠٠٪[١]	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٣,١ م^3 (٤,١ ياردات^3)	٢,٨ م^3 (٣,٧ ياردات^3)	٢,٣ م^3 (٣,٠ ياردات^3)	٢,٧ م^3 (٣,٥ ياردات^3)	٢,٧ م^3 (٣,٥ ياردات^3)	٢,٠ م^3 (٢,٦ ياردات^3)
السعة المقدرة عند عامل تعبئة بنسبة ١١٠٪				٣,١ م^3 (٤,٠ ياردات^3)				
سعة التشغيل المقدرة[٢]	٤٧٣١ كجم (١٠٤٣١ رطل)	٤٨٠٨ كجم (١٠٥٩٩ رطل)	٤٦٨٢ كجم (١٠٣٢٢ رطل)	٥٠٣٠ كجم (١١٠٩٠ رطل)	٤٨٥٣ كجم (١٠٦٩٨ رطل)	٤٧٦١ كجم (١٠٤٩٦ رطل)	٤٦٠٣ كجم (١٠١٤٧ رطل)	٤٦١٢ كجم (١٠١٦٨ رطل)
حمل القلب الثابت	١٣٥١٨ كجم (٢٩٨٠٢ رطل)	١٣٧٣٦ كجم (٣٠٢٨٣ رطل)	١٣٣٧٧ كجم (٢٩٤٩١ رطل)	١٤٣٧٢ كجم (٣١٦٨٤ رطل)	١٣٨٦٥ كجم (٣٠٥٦٧ رطل)	١٣٦٠٣ كجم (٢٩٩٨٩ رطل)	١٣١٥٠ كجم (٢٨٩٩٢ رطل)	١٣١٧٨ كجم (٢٩٠٥٣ رطل)
١٠ الطول الإجمالي للماكينة (الجرافة على الأرض)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٩٢٥ مم (٢٧٢,٧ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٩٧ مم (٢٧١,٥ بوصة)	٦٨٩٧ مم (٢٧١,٥ بوصة)
١١ خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	٣٠٧٩ مم (١٢١,٢ بوصة)	٣٠٧٩ مم (١٢١,٢ بوصة)	٣٠٧٦ مم (١٢١,١ بوصة)	٢٩٨٨ مم (١١٧,٧ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٢٩٣٦ مم (١١٥,٢ بوصة)	٢٩٢٦ مم (١١٥,٢ بوصة)
١٢ الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	١٢٣١ مم (٤٨,٥ بوصة)	١٢٣١ مم (٤٨,٥ بوصة)	١٢٢٧ مم (٤٨,٣ بوصة)	١٢٨١ مم (٥٠,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١٠٧٧ مم (٤٢,٤ بوصة)	١٠٧٧ مم (٤٢,٤ بوصة)
قوة مقاومة اللف والرفع	١٨١٠٦٤ نيوتن (٤٠٧٠٥ رطل من القوة)	١٨٣١٥٠ نيوتن (٤١١٧٤ رطل من القوة)	١٧٩١٦٦ نيوتن (٤٠٢٧٨ رطل من القوة)	١٦٣٥٠٣ نيوتن (٣٦٧٥٧ رطل من القوة)	١٩٨١٤٤ نيوتن (٣٠٥٦٦ رطل من القوة)	١٩٧٠٦٤ نيوتن (٤٤٣٠٢ رطل من القوة)	١٧٣٩٠٢ نيوتن (٣٩٠٩٥ رطل من القوة)	١٧٥٤١٨ نيوتن (٣٩٤٣٦ رطل من القوة)

ملاحظة: جرافات البناء العامة متوافقة مع تكوين جهاز مناولة النفايات. تتوفر جرافات إضافية وملحقات لأدوات العمل. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

*الماكينة غير مزودة بثقل موازنة.

**الماكينة مزودة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

[١] سعة الجرافة الحجمية حسب ISO 7546:1983.

[٢] يجب مراعاة سعة التشغيل المقدرة بحمل قلب ثابت بنسبة ٣٥٪ على النحو المطلوب من خلال ISO 14397-1:2007.

الجنزير

عرض مداس الجنزير	الحواف	المزايا
مشحم ومحكم الغلق للخدمة الشاقة		
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٤٦٠ مم (١٨ بوصة)	مفرد	فتحة مركزية
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٥٦٠ مم (٢٢ بوصة)	مفرد	الخدمة القاسية، فتحة مركزية
٨٠٠ مم (٣١ بوصة)	مزدوج	مقياس عريض

اختيار الحواف

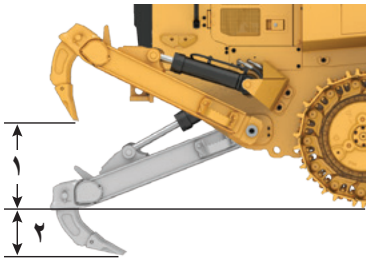
حافة مفردة – تزيد تأثير التقطيع لأقصى حد ممكن

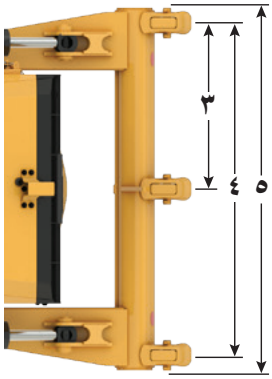
حافة مزدوجة – أفضل توازن للجر وسهولة المناورة

فتحات مركزية – تساعد على طرد المواد، مع المساعدة على تقليل التراكم وإضافة قوة شد للجنازير.

الكسارة

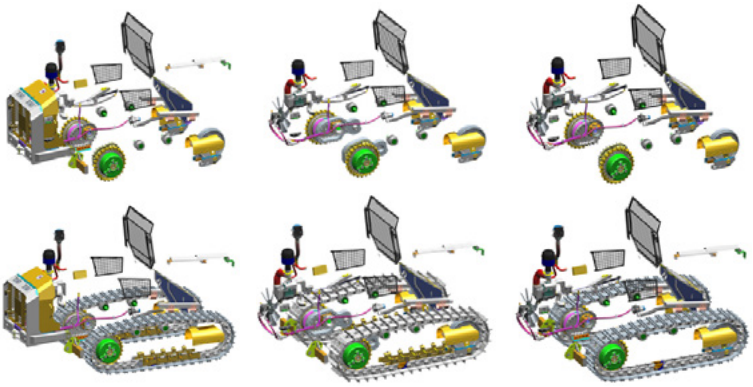
النوع		نصف قطري
الوزن	٧٩٥ كجم	١٧٥٣ رطل
١ أقصى خلوص مرفوع (طرف الساق)	٨٧٣ مم	٣٤,٤ بوصة
٢ الحد الأقصى للاختراق	٢٧٤ مم	١٠,٨ بوصة
٣ المسافة بين التجاويف	٨٩٦ مم	٣٥,٣ بوصة
٤ مقياس الساق	١٧٩٢ مم	٧٠,٦ بوصة
٥ العرض الإجمالي للتكسير	١٩٥٥ مم	٧٧,٠ بوصة
المقطع العرضي للعارضة	٢٠٣ مم × ١٦٥ مم	٨,٠ بوصة × ٦,٥ بوصة
الحد الأقصى لقوة الاختراق	١٧٦ كيلونيوتن	٣٩٦٤٦ رطل من القوة
الحد الأقصى لقوة الانتزاع	٨٥ كيلونيوتن	١٩٠٣٨ رطل من القوة





مواصفات اللودر المجنزر 963 – الهدم/جهاز التعامل مع النفايات

خصائص جهاز التعامل مع النفايات



✓ مضمن
★ موصى به
● متوافق

الخاصية	جهاز التعامل مع النفايات	التنظيف المحسَّن	الخدمة القاسية/الهدم
حماية الزجاج الأمامي	✓	✓	✓
واقي وحدة التباطؤ	✓	✓	✓
واقي أسطوانة الرفع	✓	✓	✓
واقي أسطوانة الإمالة	★	★	✓
مانع تسرب Duo Cone لمجموعة الإدارة النهائية للحماية من التفاف الأسلاك	✓	✓	✓
وقاء سفلي لمجموعة الإدارة النهائية	★	★	
وقاء سفلي وعلوي لمجموعة الإدارة النهائية	★	★	✓
وقاء كامل الطول	●	★	★
القضبان الحاجزة	●	★	✓
مروحة عكسية قابلة للبرمجة (التردد والمدة) مع ميل نصل ثابت ودوران عكسي	✓	✓	✓
منظف هواء أولي مزدوج المرحلة للمحرك مع توربين	✓	✓	✓
منظف هواء أولي مع توربين آلي لطرد الحطام	★	★	✓
جنازير خدمة شاقة ٤٥٠ مم (١٨ بوصة) أو ٥٥٠ مم (٢٢ بوصة) مع فتحات مركزية	★	★	★
الكسارة	●	●	
ثقل موازنة خفيف	●	●	
ثقل موازنة إضافي	●	●	
مزاليج على الوقاء الخلفي	✓	✓	✓
مصدم للخدمة الشاقة			✓
خطوط قارنة التوصيل السريع	●	●	●
أضواء إضافية - مصباحان LED إضافيان في الجزء السفلي من الكابينة، مصباح في حيز المحرك	●	●	●

المعدات القياسية والاختيارية

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

	قياسي	اختياري
مجموعة نقل الحركة		
محرك ديزل Cat C7.1 مع نظام معالجة لاحقة مُثبّت على المحرك للوفاء بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، المعايير الكورية من المستوى ٥، المعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، اليابانية لعام ٢٠١٤		✓
محرك ديزل Cat C7.1 للوفاء بمعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير المستوى ٣/المرحلة IIIA		✓
الشاحن التوربيني للمحرك	✓	
المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)	✓	
نظام تبريد معياري لسحب هواء المحرك والزيت والماء	✓	
مروحة رادياتير تعمل عند الطلب - إلكترونية التحكم، وتستشعر درجة الحرارة	✓	
مروحة هيدروليكية، قابلة للحركة العكسية	✓	
أداة التحكم الإلكتروني الهيدروستاتيكي (EHC) لناقل الحركة	✓	
إيقاف تباطؤ المحرك	✓	
نظام التحكم التلقائي في سرعة المحرك	✓	
مضخة الوقود الكهربائية	✓	
فاصل المياه	✓	
مساعد بدء تشغيل شمعة التوهج	✓	
منظف هواء المحرك		✓
المنظف الأولي لهواء المحرك		✓
الهيكل السفلي		
جنازير وهيكل سفلي لعمر ممتد للخدمة الشاقة (HDXL) (٣٨ قطاعًا)، ١٨٥٠ مم (٧٢,٨ بوصة)	✓	
إطارات بكرات الجنزير المتأرجحة	✓	
واقيات الجنزير التوجيهية، الجزء الطرفي	✓	
أداة ضبط الجنزير الهيدروليكية	✓	
حواف العجلة المسننة، مع قطاعات من الفولاذ الصلب قابلة للاستبدال ومثبتة بمسامير	✓	
واقيات العجلة المسننة	✓	
سبع بكرات جنزير بكل جانب، مع بكرتي حامل علويتين، مشحمة مدى الحياة	✓	
وحدات التباطؤ، من النوع التقليدي، مشحمة لمدى الحياة	✓	

	قياسي	اختياري
كهربي		
مركز الخدمة من مستوى الأرض	✓	
مولد تيار متردد للخدمة الشاقة بجهد ٢٤ فولت	✓	
تنبيه الرجوع للخلف	✓	
ألتان للتنبيه	✓	
بطاريتان للخدمة الشاقة، عاليتا الخرج، لا تتطلبان صيانة، بقدرة ١١٢٠ للتدوير على البارد (CCA)	✓	
مفتاح الفصل الرئيسي	✓	
بادئ حركة كهربائي (للخدمة الشاقة، بجهد ٢٤ فولت)	✓	
إضافة إضافية. مصباحان LED إضافيان في الجزء السفلي من الكابينة موجهان للأمام بالإضافة إلى مصباح واحد في حيز المحرك		✓
مصباح دوار LED وامض		✓
بيئة المشغل		
كابينة مضغوطة، ومعزولة عن الصوت، ومزوّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بزجاج ملون ونافذة انزلاقية بالجانب الأيمن	✓	
حزمة الكابينة مع نافذة جانبية منزلقة وأربعة مصابيح هالوجين: اثنان موجهة للأمام، مثبتان بالسقف، اثنان موجهان للخلف، مدمجان في وحدة مكيف الهواء		✓
حزمة كابينة فاخرة مزوّدة بنافذتين منزلقتين وثمانية مصابيح LED: (أربعة مثبتة على السقف وموجهة للأمام، واثنان موجهان للجانبين، واثنان موجهان للخلف مدمجان في وحدة تكييف الهواء		✓
مقعد ظهر مرتفع فاخر - مُسخن، مع تحكم في الصدمات قابل قابل للضبط		✓
مقعد خلفي Premium Plus - عازل للجوانب مُسخَّن ومبرد وقابل للقفل		✓
مساند ذراع قابلة للضبط	✓	
أذرع تحكم كهروهيدروليكية مُثبتة بالمقعد سريعة المعالجة	✓	
أدوات تحكم في توجيه الدواسة ونمط V		✓
أدوات التحكم في التوجيه بعصا التحكم		✓
أداة التحكم في المعدة بعصا التحكم		✓
أداة تحكم في المعدة ثنائية الذراع		✓
حزام أمان، قابل للسحب، وبمؤشر للربط في لوحة أجهزة القياس	✓	
مقعد مجهز لمثبت رباعي النقاط	✓	
تكييف الهواء والتدفئة	✓	
المسخن/مزيل الصقيع مزوّد بنظام للتحكم التلقائي في درجة الحرارة وتحكم أوتوماتيكي في المروحة	✓	
المنظف الأولي الكهربي لهواء الكابينة		✓
مرآة للرؤية الخلفية، داخلية، قابلة للضبط	✓	

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
بيئة المشغل *(يُتبع)*		
إمكانية تركيب راديو. يشتمل على سماعات وهوائي ومخرج كهرباء ١٢ فولت ومنفذ USB بقدرة 5 فولت	✓	
طقم إمكانية تركيب راديو – FM		✓
الراديو – Bluetooth وAux وMic		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Dab+** – Mic		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Sirius** – Mic		✓
مفتاح فرملة الانتظار ومصباح مؤشر "تشغيل الفرامل"	✓	
مفتاح قفل المعدة	✓	
كاميرا رؤية خلفية عالية الوضوح	✓	
شاشة ملونة تعمل باللمس مقاس ٢٥٤ مم (١٠ بوصات) مزودة بشاشة عرض مدمجة للكاميرا الخلفية ومؤشر لانحدار الماكينة	✓	
ثلاثة أوضاع للعمل قابلة للاختيار (Auto (تلقائي)، Power (طاقة)، Eco (اقتصادي))	✓	
مفاتيح تحرير الرفع والإمالة القابلة للبرمجة بواسطة المشغل	✓	
ومؤشر للتدحرج وميل الماكينة	✓	
هز الجرافة	✓	
خدمات عن بعد (استكشاف الأعطال وإصلاحها/تحديث سريع عن بعد)		✓
الحصيرة الأرضية المطاطية للخدمة الشاقة	✓	
غاسلات وماسحات للزجاج الأمامي، أمامية وخلفية متعددة السرعات	✓	
سقف معدني متين	✓	
خطاف المعطف	✓	
حجرات التخزين أسفل مسند الذراع الأيسر	✓	
حامل المستندات في الوحدة اليمنى	✓	

	قياسي	اختياري
المعدات القياسية الأخرى		
رفرف معدني متين	✓	
منع الصوت الخارجي	✓	
مضخة المعدة المستشعرة للحمل مع إزاحة متغيرة	✓	
وصلة اللودر ذي القضيب Z	✓	
أسطوانات المعدات بالمستشعرات	✓	
حاوية المحرك مزودة بأبواب قابلة للقفل	✓	
قلب الراديتير مقاوم للحطام(ست ريشات في البوصة)	✓	
وقاء الراديتير المفصلي مع مزلاج والمروحة المتأرجحة للخارج	✓	
٤ × ٢ نقاط ربط على الشاسيه	✓	
مجموعات المزايا		
مجموعة النفايات		✓
مجموعة الخدمة القاسية للنفايات		✓
مجموعة التنظيف المحسَّنة للنفايات		✓
الوقاية		
واقيات سفلية كاملة	✓	
واقي وحدة التباطؤ (لا يوجد)		✓
واقي وحدة التباطؤ		✓
واقي وحدة التباطؤ - مخازن السفن		✓
وقاء للمصابيح الأمامية		✓
واقي الزجاج الأمامي		✓
وقاء أسطوانة الرفع		✓
وقاء أسطوانة الإمالة		✓
وقاء مانع تسرب duo cone لمجموعة الإدارة النهائية	✓	
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء سفلي لمجموعة الإدارة النهائية		✓
واقي بكرة الجنزير		✓

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
الجرافات*		
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة – ٣,١ م³ (٤,٠ ياردات³)		✓
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة متعددة الأغراض – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة مع مهايئ متساطح ملحوم – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض متعددة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة مع حد قطع مثبت بالمسامير بالكامل – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة Performance – ٢,٨ م³ (٣,٧ ياردات³)		✓
أغراض عامة متساطح عريض – ٢,٩ م³ (٣,٨ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة – ٢,٣م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة LGP – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
بدون جرافة		✓

ملاحظة: كل الجرافات (باستثناء الأغراض العامة مع حد القطع المثبت بمسامير بالكامل) تحتوي على أدوات التعشيق الأرضية Advansys.

المكونات الهيدروليكية		
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، عصا تحكم		✓
المكونات الهيدروليكية، صمامان، وعصا تحكم واحدة		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، عصا تحكم		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية رباعية الصمامات، بالأمام والخلف، عصا تحكم		✓
خطوط هيدروليكية قياسية		✓
خطوط هيدروليكية لقارنة التوصيل السريع		✓
خزان الوقود		
خزان الوقود	✓	
خزان الوقود سريع التعبئة		✓
مضخة إعادة تزويد خزان الوقود		✓
مضخة يدوية للرواسب		✓

* قد تختلف العروض المتاحة للملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

	قياسي	اختياري
الصيانة		
مواد تشحيم قياسية		✓
مادة تشحيم حيوية:		✓
سائل التبريد طويل العمر من Cat	✓	
مجموعة الخدمة		✓
مجموعة الخدمة الممتدة - يتيح النظام الهيدروليكي اليدوي إمالة الكابينة وقفلها بزاوية قدرها 30 درجة بمنتهى الأمان في موقع العمل؛ كتيفة حامل المجراف (المجراف غير متوفر)		✓
تغيير الزيت عالي السرعة		✓
المصارف الآمنة في خزان الزيت الهيدروليكي	✓	
صمامات أخذ عينات الزيت	✓	
خراطيم Cat XT	✓	
HYDO Advanced 10	✓	
فلتر مرتجع زيت المعدة في الخزان الهيدروليكي	✓	
ملحقات خلفية		
المصدم		✓
الكسارة		✓
من دون مصد		✓
وصلة جر الكسارة		✓
القضبان الحاجزة		✓
أثقال الموازنة		
ثقل موازنة خفيف ٣٢٠ كجم (٧٠٥ رطل)		✓
ثقل موازنة خفيف، إضافي ٣١٠ كجم (٦٨٣ رطل)		✓
معدات أخرى		
مجموعة وصول		✓
سخان مياه الدثار (١١٠ فولت)		✓
سخان مياه الدثار (٢٤٠ فولت)		✓
قارنة التوصيل السريع Fusion		✓
المنتجات التقنية		
إمكانية تركيب نظام Product Link	✓	
Product Link خلوي		✓
Product Link مزدوج (خلوي وقمر صناعي)		✓
Cat Payload		✓
سارية نظام Grade Control		✓

963
اللودر المجنزر
مخازن السفن

يعد الجر والتوازن وسهولة الحركة من بين الخصائص الرئيسية التي تجعل اللوادر المجنزرة مثالية للعمل في مخازن السفن. وتتمتع اللوادر المجنزرة بمزايا إضافية للسرعة والوصول ووضوح الرؤية والقدرة على استخدام مجموعة متنوعة من الملحقات، وأصبحت الخيار الأفضل لتفريغ ناقلات المواد السائبة.

مزايا اللوادر المجنزرة

- توازن الماكينة
- القدرة على المناورة، خصوصًا في المساحات الضيقة
- أدوات تحكم سلسلة وسريعة الاستجابة
- القدرة على العمل على المنحدرات
- يوفر الهيكل السفلي قدرة جر ممتازة وقيادة سلسة على الأسطح غير الممهدة أو الرخوة أو غير مستوية
- الضغط الأرضي المنخفض
- رؤية ممتازة، الآن مع كاميرا الرؤية الخلفية
- الكابينة الهادئة، المعزولة عن الصوت
- مقعد بتعليق هوائي قابل للتعديل لراحة المشغل
- سهولة الصيانة والتنظيف لنظام التبريد
- ارتفاع مستوى الوصول لهدم الجدران أو التحميل
- تنوع استخدام الملحقات

يُرجى استشارة وكيل Cat بشأن توافر مجموعة العمل في مخازن السفن في منطقتك.

خصائص مخازن السفن

- مجموعة من عروات الرفع المتينة المصممة والمعتمدة حسب ISO 15818:2017 توفر التحميل السريع والآمن في المخزن.
- توفر عروات الرفع المتباعدة على نطاق واسع الاستقرار أثناء الرفع.
- درجات سلم لسهولة الوصول إلى الكابينة من الأمام والخلف
- استقرار أثناء الرفع.
- تساعد الوقاءات على حماية قضيب أسطوانة الإمالة من الحطام والصدمات.
- وقاءات أكثر سمكًا للخزان الهيدروليكي.
- تعمل المداسات مركزية الفتحة الاختيارية على تقليل تجمع المواد في الجنزير، إلى جانب شد سلسلة الجنزير الذي يطيل من عمر الهيكل السفلي.

تنوع استخدام الملحقات

- شفرة التشذيب أو الجرار ثنائي الاتجاه
- جرافات الأغراض العامة
- الجرافات متعددة الأغراض
- يتيح لك خيار قارنة التوصيل السريع Fusion™ إجراء عمليات تغيير الملحقات بسرعة مع مجموعة واسعة من الأدوات مثل الشوكات والجرافات وما إلى ذلك من اللوادر بعجل وغيرها من الماكينات المتوافقة مع نظام Fusion.

مواصفات اللودر المجنزر 963 – مخازن السفن

المحرك

موديل المحرك	Cat® C7.1	
الانبعاثات	يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، الكورية من المستوى ٥، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، ومعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.	
صافي القدرة (١٨٠٠ دورة في الدقيقة)		
ISO 9249/SAE J1349	١٥١ كيلووات	٢٠٢ hp
ISO 9249 (DIN)	٢٠٤ رطل من القوة	
قدرة المحرك (1800 دورة في الدقيقة)		
ISO 14396	١٦٨ كيلووات	٢٢٥ hp
ISO 14396 (DIN)	٢٢٧ رطل من القوة	
التجويف	١٠٥ مم	٤,١ بوصات
الشوط	١٣٥ مم	٥,٣ بوصة
الإزاحة	٧,٠١ لتر	٤٢٧,٨ بوصة^3

- صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند حدافة المحرك عندما يكون المحرك مزوَّدًا بمروحة، ومنظف هواء، ووحدة انبعاثات نظيفة، ومولد تيار متردد.
- يتم اختبار الطاقة المعلنة وفقًا للمعيار المحدد الساري وقت التصنيع.
- محرك ديزل متوازي سداسي الأسطوانات مع شاحن توربيني أحادي، يتم شحنه عن طريق ATAAC ونظام معالجة لاحقة مُثبَّت بالمحرك (إن وُجد).
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م (٩٨٤٢ قدمًا).
- يتعين استخدام وقود Cat المتوافقة مع وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والكورية من المرحلة V، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، واليابان 2014 استخدام وقود الديزل المحتوي على نسبة ضئيلة من الكبريت (ULSD) بنسبة كبريت تبلغ 15 جزءا في المليون أو أقل) كما أنها متوافقة* مع وقود ULSD المخلوط بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى :
  - ✓ ٢٠٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ***
  - ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بالاتحاد الاقتصادي اليوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R٩٦ من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية*** حتى :

- ✓ ١٠٠ ٢٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ****
- ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه أو مراجعة "توصيات Caterpillar لسوائل الماكينات" (SEBU٦٢٥٠) للحصول على التفاصيل.

رغم أن محركات Caterpillar متوافقة مع أنواع الوقود البديلة هذه، قد لا تسمح بعض المناطق باستخدامها.

***انبعاثات غازات الدفيئة من الوقود منخفض الكثافة الكربونية هي في الأساس نفس أنواع الوقود التقليدية.*

****المحركات غير المزودة بأجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع المخاليط الأعلى، ديزل عضوي حتى ١٠٠٪ (استشر وكيل Cat لاستخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ ديزل عضوي).*

*****استشر وكيل Cat بشأن استخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ من الديزل الحيوي.*

نظام تكييف الهواء

يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R١٣٤a أو R١٢٣٤yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.

إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R١٣٤a (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,١٣٤ كجم (٢,٥ أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل ١,٦٢٢ طن متري (١,٧٨٧ أطنان) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO٢.

نظام التشغيل

الوصف		وحدة تشغيل هيدروستاتيكية يتم التحكم فيها إلكترونيًا مع موتورين مثنيي المحور متغيري الإزاحة ومضختين كباسيتين محوريتين من النوع المنزلق متغيرتي الإزاحة
سرعة السير		سرعة متغيرة غير محدودة ٠ إلى ١٠ كم/ساعة (من ٠ إلى ٦,٢ أميال في الساعة)
إعداد صمام التصريف	٤٧٥٠٠ كيلوباسكال	٦٨٩٠ رطل لكل بوصة مربعة

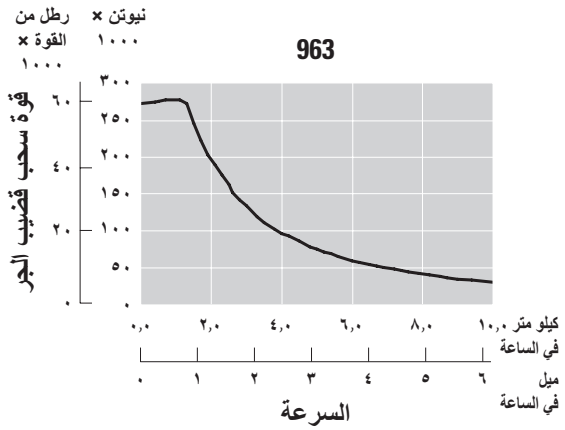
نظام المعدة

الوصف		مضخة كباس متغيرة الإزاحة مستشعرة للحمل
الحد الأقصى للتدفق المتواصل	٢٥٦ لتر/دقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة	٦٧,٦ جالونًا في الدقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة
أقصى ضغط	٢٨٠٠٠ كيلوباسكال	٤٠٦١ رطلاً لكل بوصة مربعة
نظام الفلتر		فلتر مرتجع المعدة

سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٣٢٠ لتر	٨٤,٥ جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (إذا كان ضمن التجهيز)	١٦ لتر	٤,٢ جالون
نظام التبريد	٣٢ لتر	٨,٥ جالون
علبة المرافق (بالفلتر)	١٦,٥ لترات	٤,٤ جالونات
مجموعة الإدارة النهائية (كل مجموعة)	١٥ لترًا	٤,٠ جالون
الخزان الهيدروليكي	٩٠ لترًا	٢٣,٧ جالونًا
عمود محور الارتكاز	١,٨ لتر	٠,٥ جالون

قوة سحب قضيب الجر



مواصفات اللودر المجنزر 963 - مخازن السفن

الجنزير

عرض مداس الجنزير - مشحم ومحكم الغلق للخدمة الشاقة	الحواف	المزايا
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	—
٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٤٦٠ مم (١٨ بوصة)	مفرد	فتحة مركزية
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	—
٥٥٠ مم (٢٢ بوصة)	مزدوج	فتحة مركزية
٥٦٠ مم (٢٢ بوصة)	مفرد	الخدمة القاسية، فتحة مركزية

الأوزان والأبعاد

الوزن التشغيلي[١]	٢٢٠٤٠ كجم	٤٨٥٩٠ رطل
وزن الشحن[٢]	١٨٨٢٢ كجم	٤١٤٩٥ رطل
عرض مداس الجنزير القياسي[٣]	٥٥٠ مم	٢٢ بوصة
عرض مداس الجنزير - ضيق[٣]	٤٥٠ مم	١٨ بوصة
بكرات الجنزير كل جانب		٧
عدد المداسات - كل جانب		٣٨
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠ بوصة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٦٨,٢ كيلوباسكال	٩,٩ أرطال لكل بوصة مربعة
الضغط الأرضي المداسات القياسية	٨٣,٣ كيلوباسكال	١٢,١ أرطال لكل بوصة مربعة

[١]الوزن أثناء التشغيل: ماكينة مع حزمة التشييد، وشوكة تشذيب، وهيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة، ونظام معالجة لاحقة، ومواد تشحيم، وخزان وقود مملوء بنسبة ١٠٠٪، ومشغل وزنه ٧٥ كجم (١٦٥ رطلاً). بالنسبة للماكينات بدون نظام معالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطل).

[٢]وزن الشحن: آلة مع حزمة البناء ، الهيكل السفلي طويل العمر للخدمة الشاقة ، نظام المعالجة اللاحقة ، مواد التشحيم ، خزان وقود ١٠٪ ولا شفرة / دلو. بالنسبة للماكينات غير المزودة بمعالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطلا).

[٣]حافة مزدوجة أو مفردة، مع فتحات مركزية أو بدونها.

المعايير

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

- يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره Caterpillar للماكينة بمعايير ISO 3471:2008 الخاصة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS).
- يفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بالمعيار ISO 3449:2005 المستوى II.

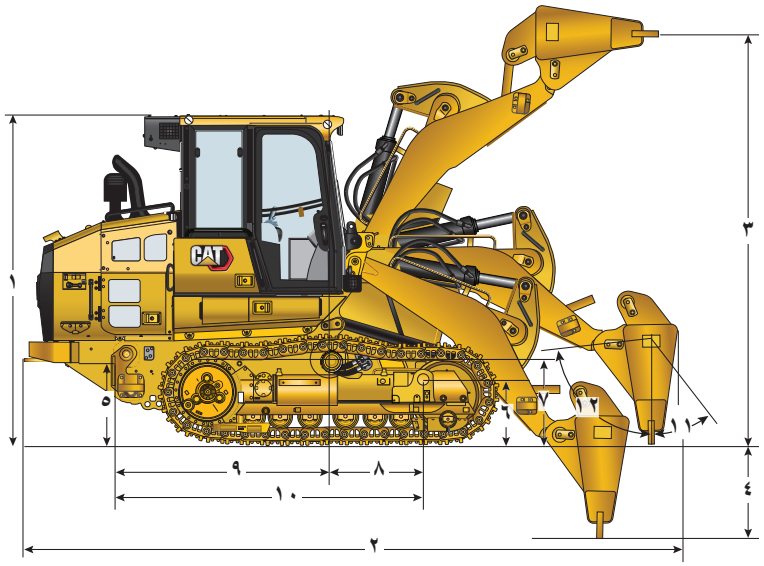
الفرامل

- تفي الفرامل بالمعيار ISO 10265:2008.

معلومات الاهتزاز والصوت

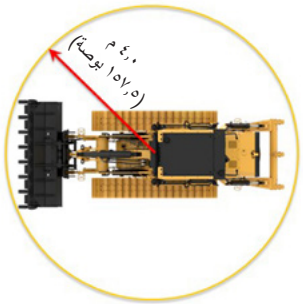
- يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي المعلن عند المشغل ٧٤ ديسيبل (A) عند استخدام المعيار "ISO 6396:2008" لقياس القيمة لكابينة مغلقة. تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم. تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. ملاحظة: التفاوت التقريبي لمستوى ضغط الصوت الديناميكي للمشغل هو ± ٢ ديسيبل (A).
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة من محطة مشغل تظل مفتوحة لفترات ممتدة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة، أو إذا لم تتلق الكابينة الصيانة الملائمة.
- يبلغ مستوى طاقة الصوت الخارجي المضمون ١٠٩ ديسيبل (A) عند قياس القيمة وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي والشروط المحددة في المعيار "ISO 6395:2008." تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك.
- معلومات مستوى الصوت للماكينات في دول الاتحاد الأوروبي والدول التي تتبنى "مراسيم الاتحاد الأوروبي": يستخدم هذا الملصق، إن وجد، للتحقق من شهادة الصوت البيئية الخاصة بالماكينة ومطابقتها لمتطلبات الاتحاد الأوروبي. تشير القيمة الواردة في الملصق إلى مستوى طاقة الصوت الخارجي (L_{WA}) المضمون وقت التصنيع طبقًا للشروط المحددة في معايير "2000/14/EC".

الأبعاد



الأبعاد (بدون مصدم خلفي)		شفرة فحم مثبتة بمسامير		شفرة حديد خام مثبتة بمسامير		شفرة قارنة التوصيل السريع Fusion	
١ الارتفاع الكلي	٣٣٢٣ مم	١٣٠,٨ بوصة	٣٣٢٣ مم	١٣٠,٨ بوصة	٣٣٢٣ مم	١٣٠,٨ بوصة
٢ الطول الإجمالي	٦٦٥٥ مم	٢٦٢,٠ بوصة	٦٦١٤ مم	٢٦٠,٤ بوصة	٦٧٥٩ مم	٢٦٦,١ بوصة
٣ ارتفاع حد قطع أداة العمل المرفوع بالكامل	٤٣٩٩ مم	١٧٣,٢ بوصة	٤٣٩١ مم	١٧٢,٩ بوصة	٤٤٥١ مم	١٧٥,٢ بوصة
٤ عمق الحفر – مائل بالكامل ومضموم بالكامل	١٠٨٢ مم	٤٢,٦ بوصة	٩١٠ مم	٣٥,٨ بوصة	١١١٣ مم	٤٣,٨ بوصة
٤ عمق الحفر - شفرة رأسية	١١٤٥ مم	٤٥,١ بوصة	٩٠٧ مم	٣٥,٧ بوصة	١٢١٢ مم	٤٧,٧ بوصة
العمق الإجمالي – مع مداسات ٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	٢٣٠٠ مم	٩٠,٦ بوصة	٢٣٠٠ مم	٩٠,٦ بوصة	٢٣٠٠ مم	٩٠,٦ بوصة
العمق الإجمالي – مع مداسات ٥٥٠ مم (٢١ بوصة)	٢٤٠٠ مم	٩٤,٥ بوصة	٢٤٠٠ مم	٩٤,٥ بوصة	٢٤٠٠ مم	٩٤,٥ بوصة
عرض الشفرة	٣١٥٨ مم	١٢٤,٣ بوصة	٣١٧٨ مم	١٢٥,٠ بوصة	٣١٠٨ مم	١٢٢,٤ بوصة
٥ ارتفاع عروة الرفع الخلفية	٨٤٨ مم	٣٣,٤ بوصة	٨٤٨ مم	٣٣,٤ بوصة	٨٤٨ مم	٣٣,٤ بوصة
٦ ارتفاع عروة الرفع الأمامية	٦٧٣ مم	٢٦,٥ بوصة	٦٧٣ مم	٢٦,٥ بوصة	٦٧٣ مم	٢٦,٥ بوصة
أبعاد مركز الثقل						
٧ ارتفاع مركز الثقل	٧٨٦,٧ مم	٣١,٠ بوصة	٧٦٥ مم	٣٠,١ بوصة	٨١٤ مم	٣٢,٠ بوصة
٨ مركز الثقل حتى العروة الأمامية	٦٨٩ مم	٢٧,١ بوصة	٧٠٠ مم	٢٧,٦ بوصة	٥٨٩ مم	٢٣,٢ بوصة
٩ مركز الثقل حتى العروة الخلفية	٢٥١٤ مم	٩٩,٠ بوصة	٢٥٠٢ مم	٩٨,٥ بوصة	٢٦١٣ مم	١٠٢,٩ بوصة
١٠ المسافة من عروات الرفع الخلفية إلى الأمامية	٣٢٠٢ مم	١٢٦,١ بوصة	٣٢٠٢ مم	١٢٦,١ بوصة	٣٢٠٢ مم	١٢٦,١ بوصة
١١ ميل شفرة التشذيب – للأمام	٨٧ درجة		٨٤ درجة		٨٧ درجة	
١٢ ميل شفرة التشذيب – للخلف	°٢٣		°٢٣		°٣٠	
نصف قطر الدوران	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة

الشفرات



شفرات التشذيب	شفرة فحم مثبتة بمسامير		حديد خام مثبتة بمسامير		شفرة قارنة التوصيل السريع Fusion	
وزن الشفرة	٢٩٠٨ كجم	٦٤١١ رطل	٢٩٠٠ كجم	٦٣٩٣ رطل	٢٩٢٧ كجم	٦٤٥٣ رطل
عرض الشفرة	٣١٥٨ مم	١٢٤ بوصة	٣١٧٨ مم	١٢٥ بوصة	٣١٠٨ مم	١٢٢ بوصة
ارتفاع الشفرة	١٣٩٧ مم	٥٤,٢ بوصة	١١٩٥ مم	٤٧,٠ بوصة	١٣٩٧ مم	٥٤,٢ بوصة
سطح الشفرة	٤,٤ م^2	٤٧,٥ قدم^2	٣,٨ م^2	٤٠,٩ قدم^2	٤,٣ م^2	٤٦,٧ قدم^2

مواصفات اللودر المجنزر 963 - مخازن السفن

الجرافات

الجرافات المُثبّتة بمسامير	جرافة الأغراض العامة*		الجرافة من الفئة Performance**	الجرافة مستوية الأرضية*		الجرافة متعددة الأغراض **
نوع حد القطع	الأسنان والمقاطع الطويلة	الحد الكامل المثبت بالمسامير	الأسنان والمقاطع الطويلة	المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	عريض - المهايئات المتساطحة الملحومة، أسنان طويلة	الأسنان والمقاطع الطويلة
وزن الجرافة	١٨٩٠ كجم (٤١٦٧ رطل)	١٧٣٩ كجم (٣٨٣٤ رطل)	١٩٥٠ كجم (٤٢٩٩ رطل)	١٥٩٦ كجم (٣٥١٩ رطل)	١٨٥٧ كجم (٤٠٩٤ رطل)	٢٢٠٠ كجم (٤٨٥٠ رطل)
عرض الجرافة	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٥٧١ مم (١٠١,٢ بوصة)	٢٦٧١ مم (١٠٥,٢ بوصة)	٢٥٨٣ مم (١٠١,٦ بوصة)	٢٩٩٨ مم (١١٨,١ بوصة)	٢٥٧٥ مم (١٠١,٣ بوصة)
السعة المقدرة عند معامل ملء ١٠٠٪[1]	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٢,٥ م^3 (٣,٢ ياردات^3)	٢,٨ م^3 (٣,٧ ياردات^3)	٢,٣ م^3 (٣,٠ ياردات^3)	٢,٧ م^3 (٣,٥ ياردات^3)	٢,٠ م^3 (٢,٦ ياردات^3)
السعة المقدرة عند عامل تعبئة بنسبة ١١٠٪			٣,١ م^3 (٤,٠ ياردات^3)			
سعة التشغيل المقدرة[2]	٤٧٣١ كجم (١٠٤٣١ رطل)	٤٨٠٨ كجم (١٠٥٩٩ رطل)	٥٠١٥ كجم (١١٠٥٧ رطل)	٤٨٥٣ كجم (١٠٦٩٨ رطل)	٤٧٦١ كجم (١٠٤٩٦ رطل)	٤٦١٢ كجم (١٠١٦٩ رطل)
حمل القلب الثابت	١٣٥١٨ كجم (٢٩٨٠٢ رطل)	١٣٧٣٦ كجم (٣٠٢٨٣ رطل)	١٤٣٧٢ كجم (٣١٦٨٤ رطل)	١٣٨٦٥ كجم (٣٠٥٦٧ رطل)	١٣٦٠٣ كجم (٢٩٩٨٩ رطل)	١٣١٧٨ كجم (٢٩٠٥٣ رطل)
الطول الإجمالي للماكينة (الجرافة على الأرض)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٨٣١ مم (٢٦٨,٩ بوصة)	٦٩٢٥ مم (٢٧٢,٧ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٣٩ مم (٢٦٩,٢ بوصة)	٦٨٩٧ مم (٢٧١,٥ بوصة)
خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	٣٠٧٩ مم (١٢١,٢ بوصة)	٣٠٧٩ مم (١٢١,٢ بوصة)	٢٩٨٨ مم (١١٧,٧ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٣١٤٥ مم (١٢٣,٨ بوصة)	٢٩٢٦ مم (١١٥,٢ بوصة)
الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	١٢٣١ مم (٤٨,٥ بوصة)	١٢٣١ مم (٤٨,٥ بوصة)	١٢٨١ مم (٥٠,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١١٨٢ مم (٤٦,٥ بوصة)	١٠٧٧ مم (٤٢,٤ بوصة)
قوة مقاومة اللف والرفع	١٨١٠٦٤ نيوتن (٤٠٧٠٥ رطل من القوة)	١٨٣١٥٠ نيوتن (٤١١٧٤ رطل من القوة)	١٦٣٥٠٣ نيوتن (٣٦٧٥٧ رطل من القوة)	N ١٩٨١٤٤ (٣٠٥٦٦ رطل)	N ١٩٧٠٦٤ (٤٤٣٠٢ رطل)	١٧٥٤١٨ نيوتن (٣٩٤٣٦ رطل من القوة)

قد تختلف المنتجات المطروحة من الملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

قارنة التوصيل السريع Fusion	جرافات Fusion			
نوع حد القطع	الأسنان والمقاطع الطويلة		المقاطع والأسنان الطويلة العريضة	
وزن الجرافة	١٧٤٢ كجم	٣٨٤٠ رطل	٢٠٣٦ كجم	٤٤٨٨ رطل
عرض الجرافة	٢٥٧١ مم	١٠١,٢ بوصة	٢٩٩٨ مم	١١٨,١ بوصة
السعة المقدرة عند معامل ملء 100%[1]	٢,٣ م^3	٣,٠ ياردات^3	2,7 م^3	٣,٥ ياردات^3
سعة التشغيل المقدرة[2]	٤٦٣٨ كجم	١٠٢٢٥ رطل	٤٦٣٢ كجم	١٠٢١١ رطل
حمل القلب الثابت[3]	١٣٢٥٠ كجم	٢٩٨٩٥ بوصة	١٣٢٣٣ كجم	٢٩١٧٣ رطل
الطول الإجمالي للماكينة (الجرافة على الأرض)	٦٩٥٦ مم	٢٧٣,٩ بوصة	٦٩٥٦ مم	٢٧٣,٩ بوصة
خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية 45 درجة	٣٠٤٥ مم	١١٩,٩ بوصة	٣٠٤٥ مم	١١٩,٩ بوصة
الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية 45 درجة	١١٩٣ مم	٤٧ بوصة	١١٩٣ مم	٤٧ بوصة
قوة مقاومة اللف والرفع	N 180114	٤٠١٩١ رطل من القوة	N 178201	٤٠٠٦١ رطل من القوة

لتحقيق أقصى قدر من تنوع الاستخدامات، تتوافق قارنة التوصيل Fusion مع مجموعة من الجرافات والشوكات وأدوات التقليب وأذرع مناولة المواد وغير ذلك الكثير. استشر وكيل Cat لديك للاستفسار عن التوافق.

*الماكينة غير مزودة بثقل موازنة.

**الماكينة مزودة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

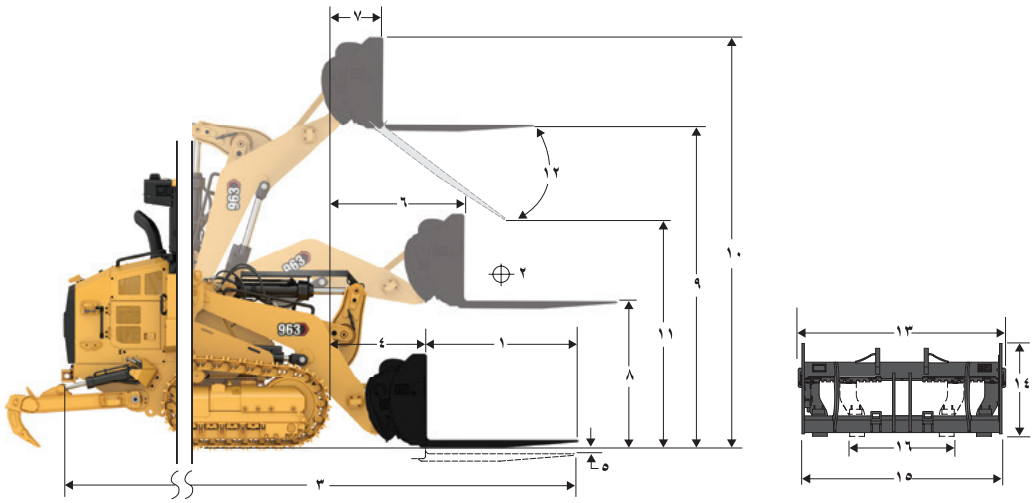
[1] سعة الجرافة الحجمية حسب ISO 7546:1983.

[2] يجب مراعاة سعة التشغيل المقدرة بحمل قلب ثابت بنسبة ٣٥٪ على النحو المطلوب من خلال ISO 14397-1:2007.

[3] الماكينة مجهزة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

مواصفات اللودر المجنزر 963 - مخازن السفن

مواصفات التشغيل مع شوكات المنصات



اللودر المجنزر 963*	سنون ٤٨ بوصة		سنون ٦٠ بوصة		سنون ٧٢ بوصة		سنون ٨٤ بوصة		سنون ٩٦ بوصة	
	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة	مم	بوصة
١ طول السن	١٢١٩	٤٨,٠	١٥٢٤	٦٠,٠	١٨٢٩	٧٢,٠	٢١٣٤	٨٤,٠	٢٤٣٨	٩٦,٠
٢ مركز الحمل	٦٠٩	٢٤,٠	٧٦٢	٣٠,٠	٩١٤	٣٦,٠	١٠٦٧	٤٢,٠	١٢١٩	٤٨,٠
٣ الحد الأقصى لإجمالي الطول	٧١٨٦	٢٨٢,٩	٧٤٩٢	٢٩٥,٠	٧٧٩٦	٣٠٦,٩	٨١٠١	٣١٨,٩	٨٤٠٦	٣٣٠,٩
٤ الوصول بشوكات عند مستوى الأرض	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥	١١٨٢	٤٦,٥
٥ عمق الحفر	٥٧-	٢,٢-	٥٧-	٢,٢-	٥٧-	٢,٢-	٥٧-	٢,٢-	٥٧-	٢,٢-
٦ الوصول والأذرع أفقية والشوكات مستوية	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣	١٧٠٩	٦٧,٣
٧ الوصول بشوكة عند الحد الأقصى للارتفاع	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧	٩٠٧	٣٥,٧
٨ من سطح الأرض حتى قمة سن الشوكة مع امتداد الأذرع أفقيًا واستواء الشوكة	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧	١٧٧٢	٦٩,٧
٩ سطح الأرض حتى قمة سن الشوكة عند الحد الأقصى للارتفاع والشوكة مستوية	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣	٣٧٩١	١٤٩,٣
١٠ ارتفاع الشوكة بشكل عام عند الرفع الكامل (أعلى الحمولة إلى الأرض)	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢	٤٨٣١	١٩٠,٢
١١ الخلوص عند الرفع الكامل والحد الأقصى للتفريغ	٢٥٠٥	٩٨,٦	٢٢٥٩	٨٨,٩	٢٠١٤	٧٩,٣	١٧٦٨	٦٩,٦	١٥٢٣	٥٩,٩
١٢ أقصى زاوية تفريغ من مستوى أفقي	٥٤° ـ		٥٤° ـ		٥٤° ـ		٥٤° ـ		٥٤° ـ	
١٣ إجمالي عرض الحمولة	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥	٢٥٢٨	٩٩,٥
١٤ إجمالي ارتفاع الحمولة	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥	١١٣٠	٤٤,٥
١٥ عرض السن الخارجي (أقصى امتداد)	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧	٢١٧٨	٨٥,٧
١٦ عرض السن الخارجي (أدنى امتداد)	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧	٥٧٦	٢٢,٧
عرض السن (السن الأحادي)	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١	١٨٠	٧,١
سُمك السن	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥	٩٠,٠	٣,٥
	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل
سعة حمل الشوكة (لكل زوج)	٢٢٢٠٠	٤٨٩٤٢,٦	١٧٨٠٠	٣٩٢٤٢,٣	١٤٨٠٠	٣٢٦٢٨,٤	١٢٧٠٠	٢٧٩٩٨,٧	١١٣٠٠	٢٤٩١٢,٢
حمل القلب الثابت للذراع الافقي ومستوى الشوكة	٩٠١١	١٩٨٦٦,٩	٨٥٠١	١٨٧٤٠,٥	٨٠١٧	١٧٦٧٤,٩	٧٥٧٣	١٦٦٩٥,٤	٧٢٠٤	١٥٨٨٢,٥
سعة الرفع الثابتة للذراع الافقي ومستوى الشوكة	١١٧٤٨	٢٥٨٩٩,٧	١١٦٢٧	٢٥٦٣٢,٤	١٠٨٦٧	٢٣٩٥٨,٥	٩٦٩٢	٢١٣٦٦,٤	٨٧٣٨	١٩٢٦٤,٠
الحمل المقدر (SAE J1197) **	٣١٥٤	٦٩٥٣,٤	٢٩٧٥	٦٥٥٩,٢	٢٨٠٦	٦١٨٦,٢	٢٦٥١	٥٨٤٣,٤	٢٥٢١	٥٥٥٨,٩

*تكوين البناء مع جنازير للخدمة الشاقة مقاس ٤٥٠ مم (١٧.٧ بوصة) وثقل موازنة قياسي (٣٢٠ كجم/٧٠٥ رطلاً) وثقل موازنة إضافي (٣١٠ كجم/٦٨٣ رطلاً).

**بالنسبة للوادر الزاحفة،٣٥٪ من حمل القلب أو ١٠٠٪ من قدرة الرفع، أيهما أقل. (ISO 14397-1:2007 ،EN474-3:2022 ،SAE J1197:2011).

قد تختلف المنتجات المطروحة من الملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

المعدات القياسية والاختيارية

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

	قياسي	اختياري
مجموعة نقل الحركة		
محرك ديزل Cat C7.1 مع نظام معالجة لاحقة مُثبّت على المحرك للوفاء بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، المعايير الكورية من المستوى ٥، المعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، اليابانية لعام ٢٠١٤		✓
محرك ديزل Cat C7.1 للوفاء بمعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير المستوى ٣/المرحلة IIIA		✓
الشاحن التوربيني للمحرك	✓	
المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)	✓	
نظام تبريد معياري لسحب هواء المحرك والزيت والماء	✓	
مروحة رادياتير تعمل عند الطلب - إلكترونية التحكم، وتستشعر درجة الحرارة	✓	
مروحة هيدروليكية، قابلة للحركة العكسية	✓	
أداة التحكم الإلكتروني الهيدروستاتيكي (EHC) لناقل الحركة	✓	
إيقاف تباطؤ المحرك	✓	
نظام التحكم التلقائي في سرعة المحرك	✓	
مضخة الوقود الكهربائية	✓	
فاصل المياه	✓	
مساعد بدء تشغيل شمعة التوهج	✓	
منظف هواء المحرك		✓
المنظف الأولي لهواء المحرك		✓
الهيكل السفلي		
جنازير وهيكل سفلي لعمر ممتد للخدمة الشاقة (HDXL) (٣٨ قطاعًا)، ١٨٥٠ مم (٧٢,٨ بوصة)	✓	
إطارات بكرات الجنزير المتأرجحة	✓	
واقيات الجنزير التوجيهية، الجزء الطرفي	✓	
أداة ضبط الجنزير الهيدروليكية	✓	
حواف العجلة المسننة، مع قطاعات من الفولاذ الصلب قابلة للاستبدال ومثبتة بمسامير	✓	
واقيات العجلة المسننة	✓	
سبع بكرات جنزير بكل جانب، مع بكرتي حامل علويتين، مشحمة مدى الحياة	✓	
وحدات التباطؤ، من النوع التقليدي، مشحمة لمدى الحياة	✓	

	قياسي	اختياري
كهربي		
مركز الخدمة من مستوى الأرض	✓	
مولد تيار متردد للخدمة الشاقة بجهد 24 فولت	✓	
تنبيه الرجوع للخلف	✓	
آلتان للتنبيه	✓	
بطاريتان للخدمة الشاقة، عاليتا الخرج، لا تتطلبان صيانة، بقدرة ١١٢٠ للتدوير على البارد (CCA)	✓	
مفتاح الفصل الرئيسي	✓	
بادئ حركة كهربائي (للخدمة الشاقة، بجهد 24 فولت)	✓	
إضاءة إضافية - مصباحان LED إضافيان في الجزء السفلي من الكابينة موجهان للأمام بالإضافة إلى مصباح واحد في حيز المحرك		✓
مصباح دوار LED وامض		✓
بيئة المشغل		
كابينة مضغوطة، ومعزولة عن الصوت، ومزوّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بزجاج ملون ونافذة انزلاقية بالجانب الأيمن	✓	
حزمة كابينة فاخرة مزوَّدة بنافذتين منزلقتين وثمانية مصابيح LED: (أربعة مثبتة على السقف وموجهة للأمام، واثنان موجهان للجانبين، واثنان موجهان للخلف مدمجان في وحدة تكييف الهواء		✓
مقعد ظهر مرتفع فاخر - مُسخن، مع تحكم في الصدمات قابل قابل للضبط		✓
مقعد خلفي Premium Plus - عازل للجوانب مُسخَّن ومبرد وقابل للقفل		✓
مساند ذراع قابلة للضبط	✓	
أذرع تحكم كهروهيدروليكية مُثبتة بالمقعد سريعة المعالجة	✓	
أدوات تحكم في توجيه الدواسة ونمط V		✓
أدوات التحكم في التوجيه بعصا التحكم		✓
أداة التحكم في المعدة بعصا التحكم		✓
أداة تحكم في المعدة ثنائية الذراع		✓
حزام أمان، قابل للسحب، وبمؤشر للربط في لوحة أجهزة القياس	✓	
مقعد مجهز لمثبت رباعي النقاط	✓	

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
بيئة المشغل *(يُتبع)*		
تكييف الهواء والتدفئة	✓	
المسخن/مزيل الصقيع مزوّد بنظام للتحكم التلقائي في درجة الحرارة وتحكم أوتوماتيكي في المروحة	✓	
المنظف الأولي الكهربي لهواء الكابينة		✓
مرآة للرؤية الخلفية، داخلية، قابلة للضبط	✓	
إمكانية تركيب راديو. يشتمل على سماعات وهوائي ومخرج كهرباء ١٢ فولت ومنفذ USB بقدرة ٥ فولت	✓	
طقم إمكانية تركيب راديو – FM		✓
الراديو – Bluetooth وAux وMic		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Dab** – Mic+		✓
الراديو – Bluetooth وAux و**Sirius** – Mic		✓
مفتاح فرملة الانتظار ومصباح مؤشر "تشغيل الفرامل"	✓	
مفتاح قفل المعدة	✓	
كاميرا رؤية خلفية عالية الوضوح	✓	
شاشة ملونة تعمل باللمس مقاس 254 مم (10 بوصات) مزودة بشاشة عرض مدمجة للكاميرا الخلفية ومؤشر لانحدار الماكينة	✓	
ثلاثة أوضاع للعمل قابلة للاختيار (Auto (تلقائي)، Power (طاقة)، Eco (اقتصادي))	✓	
مفاتيح تحرير الرفع والإمالة القابلة للبرمجة بواسطة المشغل	✓	
ومؤشر للتدحرج وميل الماكينة	✓	
هز الجرافة	✓	
خدمات عن بعد (استكشاف الأعطال وإصلاحها/تحديث سريع عن بعد)		✓
الحصيرة الأرضية المطاطية للخدمة الشاقة	✓	
غاسلات وماسحات للزجاج الأمامي، أمامية وخلفية متعددة السرعات	✓	
سقف معدني متين	✓	
خطاف المعطف	✓	
حجرات التخزين أسفل مسند الذراع الأيسر	✓	
حامل المستندات في الوحدة اليمنى	✓	

	قياسي	اختياري
المعدات القياسية الأخرى		
تجهيزة الرفع الخلفية والأمامية	✓	
رفرف معدني متين	✓	
منع الصوت الخارجي	✓	
مضخة المعدة المستشعرة للحمل مع إزاحة متغيرة	✓	
وصلة اللودر ذي القضيب Z	✓	
أسطوانات المعدات بالمستشعرات	✓	
حاوية المحرك مزودة بأبواب قابلة للقفل	✓	
قلب الراديتير مقاوم للحطام(ست ريشات في البوصة)	✓	
واقي الراديتير المفصلي والمروحة المتأرجحة للخارج	✓	
٤ × ٢ نقاط ربط على الشاسيه	✓	
الوقاية		
واقيات سفلية كاملة	✓	
واقي وحدة التباطؤ (لا يوجد)		✓
واقي وحدة التباطؤ		✓
واقي وحدة التباطؤ - مخازن السفن		✓
وقاء للمصابيح الأمامية		✓
واقي الزجاج الأمامي		✓
وقاء أسطوانة الرفع	✓	
وقاء أسطوانة الإمالة	✓	
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء سفلي لمجموعة الإدارة النهائية		✓
واقي بكرة الجنزير		✓

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
الجرافات*		
أغراض عامة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة مع مهايئ متساطح ملحوم – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض متعددة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٠ م³ (٢,٦ ياردة³)		✓
أغراض عامة مع حد قطع مثبت بالمسامير بالكامل – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة Performance – ٢,٨ م³ (٣,٧ ياردات³)		✓
أغراض عامة متساطح عريض – ٢,٩ م³ (٣,٨ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة – ٢,٣م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
قارنة توصيل سريعة، أغراض عامة LGP – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة – ٣,١ م³ (٤,٠ ياردات³)		✓
جرافة طمر نفايات للخدمة الشاقة متعددة الأغراض – ٢,٧ م³ (٣,٥ ياردات³)		✓
بدون جرافة		✓

ملاحظة: كل الجرافات (باستثناء الأغراض العامة مع حد القطع المثبت بمسامير بالكامل) تحتوي على أدوات التعشيق الأرضية Advansys.

الشفرات*		
شفرة التشذيب – الفحم – ٣١٥٨ مم (١٢٤ بوصة)		✓
شفرة التشذيب – حديد خام – ٣١٧٨ مم (١٢٥ بوصة)		✓
شفرة التشذيب – قارنة توصيل سريع Fusion – ٣١٠٨ مم (١٢٢ بوصة)		✓
المكونات الهيدروليكية		
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، عصا تحكم		✓
المكونات الهيدروليكية، صمامان، وعصا تحكم واحدة		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، عصا تحكم		✓
مكونات هيدروليكية ثلاثية الصمامات، بالخلف، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية رباعية الصمامات، بالأمام والخلف، عصا تحكم		✓
خطوط هيدروليكية قياسية		✓
خطوط هيدروليكية لقارنة التوصيل السريع		✓

* قد تختلف العروض المتاحة للملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

	قياسي	اختياري
الصيانة		
مواد تشحيم قياسية		✓
مادة تشحيم حيوية:		✓
سائل التبريد طويل العمر من Cat	✓	
مجموعة الخدمة		✓
مجموعة الخدمة الممتدة - يتيح النظام الهيدروليكي اليدوي إمالة الكابينة وقفلها بزاوية قدرها ٣٠ درجة بمنتهى الأمان في موقع العمل؛ كتيفة حامل المجراف (المجراف غير متوفر)		✓
تغيير الزيت عالي السرعة		✓
المصارف الآمنة في خزان الزيت الهيدروليكي	✓	
صمامات أخذ عينات الزيت	✓	
خراطيم Cat XT	✓	
HYDO Advanced 10	✓	
فلتر مرتجع زيت المعدة في الخزان الهيدروليكي	✓	
ملحقات خلفية		
المصدم	✓	
خزان الوقود		
خزان الوقود	✓	
خزان الوقود سريع التعبئة		✓
مضخة إعادة تزويد خزان الوقود		✓
مضخة يدوية للرواسب		✓
معدات أخرى		
مجموعة وصول		✓
سخان مياه الدثار (١١٠ فولت)		✓
سخان مياه الدثار (٢٤٠ فولت)		✓
قارنة التوصيل السريع Fusion		✓
المنتجات التقنية		
إمكانية تركيب نظام Product Link	✓	
Product Link خلوي		✓
Product Link مزدوج (خلوي وقمر صناعي)		✓
Cat Payload		✓

963
اللودر المجنزر
مصنع فولاذ جزئي

اللوادر المجنزرة يوفر خيارًا متينًا ورشيق الحركة لمصنع الفولاذ ولتنفيذ الأعمال الأخرى التي تتم في درجات الحرارة العالية. تتوفر الخصائص المتخصصة من المصنع لتجهيز اللودر المجنزر الخاص بك لأداء الأعمال في هذه الظروف القاسية بشكل خاص.

الهيكل السفلي لدرجة الحرارة العالية

- يشمل الهيكل السفلي المصمم للغرض المحدد موانع تسرب تتحمل درجات الحرارة العالية في البكرات، ووحدات التباطؤ، وأعمدة الدوران، ومجموعات الإدارة النهائية.
- يساعد القضيب الفولاذي الملحوم على الجزء السفلي من إطار بكرات الجنزير على منع التشويه بسبب الحرارة.
- وقاءات لموانع تسرب Duo-cone™ على مجموعات الإدارة النهائية.
- وقاء اختياري لبكرات الجنزير للحماية من التآكل.

كابينة مصانع الفولاذ

- واقيات حرارية مختلفة داخل الأبواب السفلية، وأسفل محطة المشغل، وحول قنوات الهواء، وخطوط تكييف الهواء.
- حصيرة أرضية مقاومة للحرارة.
- زجاج أمامي شرائحي مزدوج بسمك ١٨ مم/٠,٧ بوصة.
- شبكة للزجاج الأمامي وشبكة الحرارية للحماية من قطع الركام المعدني التي يتم قذفها.
- نوافذ كابينة محكومة بالسيليكون.
- تزجيج لباب الكابينة مصمم لحماية النوافذ من الركام المعدني الذي يتناثر من الجنازير.
- حماية معدنية إضافية للسقف.
- ثمانية مصابيح كاشفة واسعة النطاق (أربعة أمامية ، أثنان بالخلف، أثناء على الجانبين) مقاومة للحرارة، مزودة بجلب سيليكون.
- مقابض أبواب معدنية وسقف يعملان كواقية حرارية.
- فتحات لتكييف الهواء على جانبي عمود مقعد المشغل.

خصائص الحماية الإضافية

- خزان وقود معدني.
- زيت مثبط للحريق.
- وقاءات خدمة شاقة أمامية وخلفية للكابينة.
- وصلة جنزير محكومة بدون سائل تشحيم.
- مداسات ثلاثية الحواف ومزدوجة الحواف.
- جرافة للركام المعدني.

ملاحظة هامة:

لا تشتمل هذه الحزمة على بعض التعديلات الأخرى المطلوبة للسماح للماكنة بالعمل على الركام المعدني الساخن. أمثلة: العزل الحراري للضفائر، والخراطيم الهيدروليكية، وخطوط الماء والمسخن والهواء، وكذلك الواقيات الحرارية للخزانات.

يُرجى استشارة وكيل Cat بشأن توافر مجموعة مصنع الفولاذ في منطقتك.

مواصفات اللودر المجنزر 963 – مصانع الفولاذ الجزئية

المحرك

موديل المحرك	Cat® C7.1
الانبعاثات	يفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، الكورية من المستوى ٥، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، ومعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.

صافي القدرة (١٨٠٠ دورة في الدقيقة)		
ISO 9249/SAE J1349	١٥١ كيلووات	٢٠٢ hp
ISO 9249 (DIN)	٢٠٤ رطل من القوة	
قدرة المحرك (1800 دورة في الدقيقة)		
ISO 14396	168 كيلووات	٢٢٥ hp
ISO 14396 (DIN)	٢٢٧ رطل من القوة	
التجويف	١٠٥ مم	٤,١ بوصات
الشوط	١٣٥ مم	٥,٣ بوصة
الإزاحة	٧,٠١ لتر	٤٢٧,٨ بوصة^3

- صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند حدافة المحرك عندما يكون المحرك مزوَّدًا بمروحة، ومنظف هواء، ووحدة انبعاثات نظيفة، ومولد تيار متردد.
- يتم اختبار الطاقة المعلنة وفقًا للمعيار المحدد الساري وقت التصنيع.
- محرك ديزل متوازي سداسي الأسطوانات مع شاحن توربيني أحادي، يتم شحنه عن طريق ATAAC ونظام معالجة لاحقة مُثبَّت بالمحرك (إن وُجد).
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع ٣٠٠٠ م (٩٨٤٢ قدمًا).
- يتعين استخدام وقود Cat المتوافقة مع وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والكورية من المرحلة V، والمعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، واليابان 2014 استخدام وقود الديزل المحتوي على نسبة ضئيلة من الكبريت (ULSD) بنسبة كبريت تبلغ 15 جزءا في المليون أو أقل) كما أنها متوافقة* مع وقود ULSD المخلوط بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى :
  - ✓ ٢٠٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ***
  - ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات الخاصة بالاتحاد الاقتصادي اليوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R٩٦ من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣/الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية*** حتى :

- ✓ ١٠٠ ٢٪ ديزل حيوي FAME (إستر ميثيل الأحماض الدهنية) ****
- ✓ وقود الديزل المتجدد بنسبة ١٠٠٪ ، HVO (الزيت النباتي المعالج مائيا) ووقود GTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه أو مراجعة "توصيات Caterpillar لسوائل الماكينات" (SEBU٦٢٥٠) للحصول على التفاصيل.

**رغم أن محركات Caterpillar متوافقة مع أنواع الوقود البديلة هذه، قد لا تسمح بعض المناطق باستخدامها.*

***انبعاثات غازات الدفيئة من الوقود منخفض الكثافة الكربونية هي في الأساس نفس أنواع الوقود التقليدية.*

****المحركات غير المزودة بأجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع المخاليط الأعلى، ديزل عضوي حتى ١٠٠٪ (استشر وكيل Cat لاستخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ ديزل عضوي).*

*****استشر وكيل Cat بشأن استخدام مخاليط أعلى من ٢٠٪ من الديزل الحيوي.*

نظام تكييف الهواء

يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R١٣٤a أو R١٢٣٤yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.

إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R١٣٤a (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,١٣٤ كجم (٢,٥ أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل ١,٦٢٢ طن متري (١,٧٨٧ أطنان) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO٢.

نظام التشغيل

الوصف		وحدة تشغيل هيدروستاتيكية يتم التحكم فيها إلكترونيًا مع موتورين مثنيي المحور متغيري الإزاحة ومضختين كباسيتين محوريتين من النوع المنزلق متغيرتي الإزاحة
سرعة السير		سرعة متغيرة غير محدودة ٠ إلى ١٠ كم/ساعة (من ٠ إلى ٦,٢ أميال في الساعة)
إعداد صمام التصريف	٤٧٥٠٠ كيلوباسكال	٦٨٩٠ رطل لكل بوصة مربعة

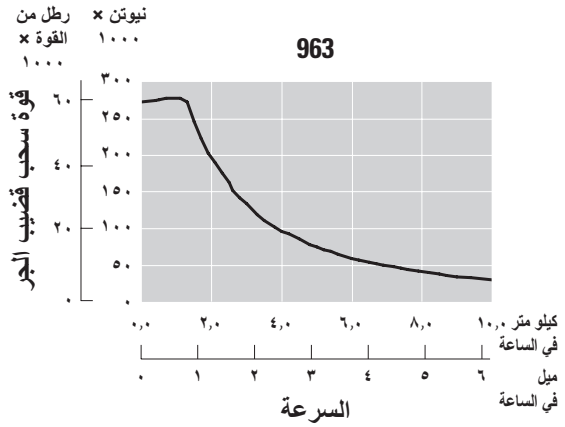
نظام المعدة

الوصف		مضخة كباس متغيرة الإزاحة مستشعرة للحمل
الحد الأقصى للتدفق المتواصل	٢٥٦ لتر/دقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة	٦٧,٦ جالونًا في الدقيقة عند ١٨٠٠ دورة في الدقيقة
أقصى ضغط	٢٨٠٠٠ كيلوباسكال	٤٠٦١ رطلاً لكل بوصة مربعة
نظام الفلتر		فلتر مرتجع المعدة

سعات إعادة التعبئة للخدمة

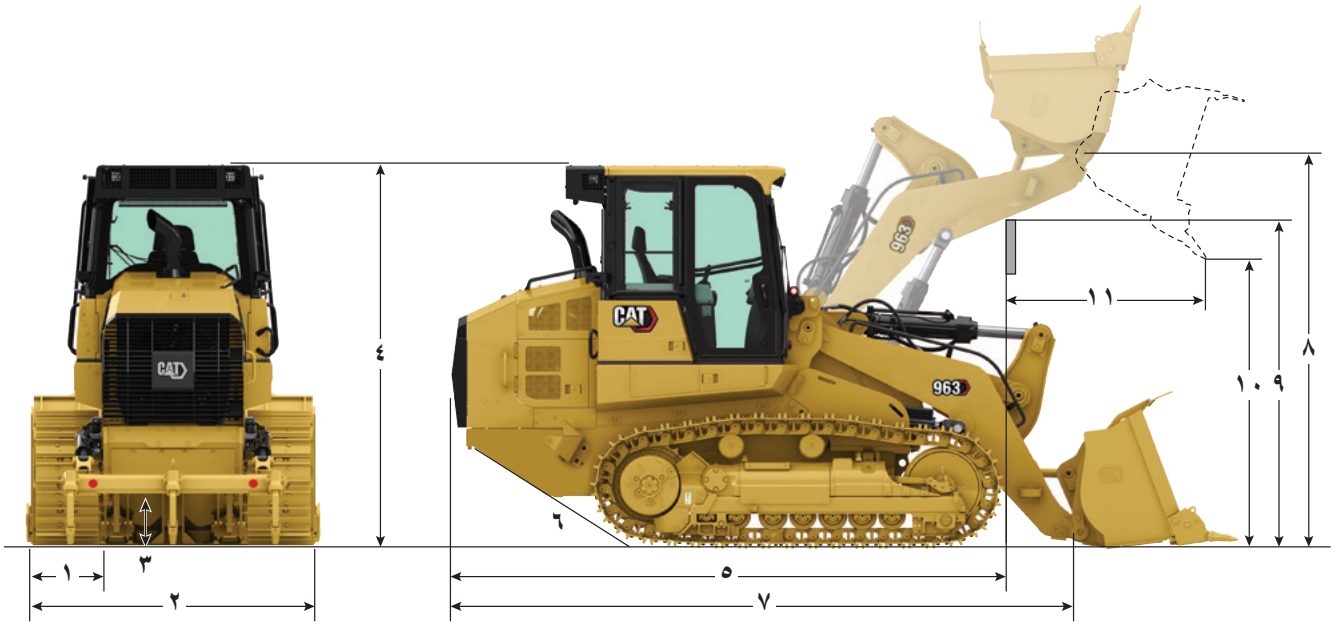
خزان وقود معدني	٢٠٠ لتر	٥٢,٨ جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (إذا كان ضمن التجهيز)	١٦ لتر	٤,٢ جالون
نظام التبريد	٣٢ لتر	٨,٥ جالون
علبة المرافق (بالفلتر)	١٦,٥ لترات	٤,٤ جالونات
مجموعة الإدارة النهائية (كل مجموعة)	١٥ لترًا	٤,٠ جالون
الخزان الهيدروليكي	٩٠ لترًا	٢٣,٧ جالونًا
عمود محور الارتكاز	١,٨ لتر	٠,٥ جالون

قوة سحب قضيب الجر



مواصفات اللودر المجنزر 963 – مصانع الفولاذ الجزئية

الأوزان والأبعاد



يتم عرض تكوين التشييد.

	مصنع فولاذ جزئي	
الوزن التشغيلي[1]	٢٢٠٠٤ كجم	٤٨٥١٠ رطل
وزن الشحن[2]	١٨٨١٥ كجم	٤١٤٨٠ رطل
١ عرض مداس الجنزير		
الحافة الثلاثية	٤٣٠ مم	١٧ بوصة
الحافة المزدوجة	٤٥٠ مم	١٨ بوصة
بكرات الجنزير كل جانب	٧	
عدد المداسات - كل جانب	٣٨	
الجنزير على الأرض	٢٥٤٢ مم	١٠٠٠ بوصة
الضغط الأرضي		
المداسات ثلاثية الحواف مقاس ٤٣٠ مم (١٧ بوصة)	٨٧,٠ كيلوباسكال	١٢,٦ رطل لكل بوصة مربعة
المداسات مزدوجة الحواف مقاس ٤٥٠ مم (١٨ بوصة)	٨٣,٢ كيلوباسكال	١٢,١ أرطال لكل بوصة مربعة
٢ إجمالي عرض الماكينة مع جرافة الركام المعدني	٢٥٦٦ مم	١٠١ بوصة
٣ الخلوص الأرضي	٤٧١ مم	١٨,٥ بوصة
٤ ارتفاع الماكينة حتى قمة الكابينة	٣٣٦٦ مم	١٣٢,٥ بوصة
٥ طول الماكينة حتى مقدمة الجنازير	٤٨٤٣ مم	١٩٤,٦ بوصة
٦ زاوية الانحدار	٢٩°	
٧ إجمالي طول الماكينة مع جرافة الركام المعدني	٦٨٥١ مم	٢٦٩,٧ بوصة
٨ ارتفاع مسمار المفصلة عند الحد الأقصى للرفع	٣٩٤٠ مم	١٥٥,١ بوصة
٩ خلوص ذراع الرفع عند الحد الأقصى للرفع	٣٥٩٠ مم	١٤١,٣ بوصة
١٠ خلوص التفريغ عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	٢٩١٣ مم	١١٤,٧ بوصة
١١ الوصول عند الحد الأقصى للرفع والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة	١١٥٥ مم	٤٥,٥ بوصة
نصف قطر الدوران	٤,٠ م	١٥٧,٥ بوصة

[1]الوزن أثناء التشغيل: ماكينة مع مجموعة مصانع الفولاذ الجزئية، جرافة ركام معدني بأسنان وقطاعات، وهيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة، ونظام معالجة لاحقة، ومواد تشحيم، وخزان وقود مملوء بنسبة ١٠٠٪، ومشغل وزنه ٧٥ كجم (١٦٥ رطلاً). بالنسبة للماكينات بدون نظام معالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطل).

[2]الوزن أثناء الشحن: ماكينة مع مجموعة مصانع الفولاذ الجزئية، جرافة ركام معدني بأسنان وقطاعات، وهيكل سفلي طويل العمر للخدمة الشاقة، ونظام معالجة لاحقة، ومواد تشحيم، وخزان وقود مملوء بنسبة ١٠٪. بالنسبة للماكينات بدون نظام معالجة لاحقة، اطرح ٢٨٧ كجم (٦٣٢ رطل).

مواصفات اللودر المجنزر 963 – مصانع الفولاذ الجزئية

الجرافات

جرافات مثبتة بمسامير - وصلة قياسية		جرافة للركام المعدني
نوع حد القطع		الأسنان والمقاطع الطويلة
وزن الجرافة	٢٨٧٢ كجم	٦٣٣٢ رطل
عرض الجرافة	٢٥٦٤ مم	١٠١,٠ بوصة
السعة المقدرة عند معامل ملء ١٠٠٪[1]	٢,٣ م[3]	٣,٠ ياردات[3]
سعة التشغيل المقدرة[2]	٤٩٨٣ كجم	١٠٩٨٥ رطل
حمل القلب الثابت[3]	١٤٢٣٦ كجم	٣١٣٨٦ رطل
قوة مقاومة اللف والرفع	١٦٣٩٤٤ نيوتن	٣٦٨٥٦ رطل من القوة

[1] سعة الجرافة الحجمية حسب ISO 7546:1983.
[2] يجب مراعاة سعة التشغيل المقدرة بحمل قلب ثابت بنسبة ٣٥٪ على النحو المطلوب من خلال ISO 14397-1:2007.
[3] الماكينة مجهزة بأثقال موازنة قياسية وإضافية.

المعايير

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

- يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره Caterpillar للماكينة بمعايير ISO 3471:2008 الخاصة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS).
- يفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بالمعيار ISO 3449:2005 المستوى II.

الفرامل

- تفي الفرامل بالمعيار ISO 10265:2008.

معلومات الاهتزاز والصوت

- يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي المعلن عند المشغل ٧٤ ديسيبل (A) عند استخدام المعيار "ISO 6396:2008" لقياس القيمة لكابينة مغلقة. تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم. تم إجراء القياسات فيما كانت أبواب الكابينة ونوافذها مغلقة. ملاحظة: التفاوت التقريبي لمستوى ضغط الصوت الديناميكي للمشغل هو ± ٢ ديسيبل (A).
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة من محطة مشغل تظل مفتوحة لفترات ممتدة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة، أو إذا لم تتلق الكابينة الصيانة الملائمة.
- يبلغ مستوى طاقة الصوت الخارجي المضمون ١٠٩ ديسيبل (A) عند قياس القيمة وفقًا لإجراءات الاختبار الديناميكي والشروط المحددة في المعيار "ISO 6395:2008." تم إجراء القياسات عند تشغيل مروحة تبريد المحرك بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة تبريد المحرك.
- معلومات مستوى الصوت للماكينات في دول الاتحاد الأوروبي والدول التي تتبنى "مراسيم الاتحاد الأوروبي": يستخدم هذا الملصق، إن وجد، للتحقق من شهادة الصوت البيئية الخاصة بالماكينة ومطابقتها لمتطلبات الاتحاد الأوروبي. تشير القيمة الواردة في الملصق إلى مستوى طاقة الصوت الخارجي (L_{WA}) المضمون وقت التصنيع طبقًا للشروط المحددة في معايير "2000/14/EC".

المعدات القياسية والاختيارية

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

	قياسي	اختياري
مجموعة نقل الحركة		
محرك ديزل Cat C7.1 مع نظام معالجة لاحقة مُثبّت على المحرك للوفاء بمعايير الانبعاثات الخاصة بوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى ٤ النهائي، الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، المعايير الكورية من المستوى ٥، المعايير الصينية لمحركات الطرق الوعرة من المرحلة IV، اليابانية لعام ٢٠١٤		✓
محرك ديزل Cat C7.1 للوفاء بمعايير Bharat الهندية من المرحلة III، ومعايير الاتحاد الاقتصادي الأوروآسيوي من المرحلة IIIA، والاتحاد الأوروبي ECE R96 من المرحلة IIIA، والمعايير المكافئة لمعايير المستوى 3/المرحلة IIIA		✓
الشاحن التوربيني للمحرك	✓	
المبرد اللاحق هواء-إلى-هواء (ATAAC)	✓	
نظام تبريد معياري لسحب هواء المحرك والزيت والماء	✓	
مروحة راديياتير تعمل عند الطلب - إلكترونية التحكم، وتستشعر درجة الحرارة	✓	
مروحة هيدروليكية، قابلة للحركة العكسية	✓	
أداة التحكم الإلكتروني الهيدروستاتيكي (EHC) لناقل الحركة	✓	
إيقاف تباطؤ المحرك	✓	
نظام التحكم التلقائي في سرعة المحرك	✓	
مضخة الوقود الكهربائية	✓	
فاصل المياه	✓	
مساعد بدء تشغيل شمعة التوهج	✓	
منظف هواء المحرك		✓
المنظف الأولي لهواء المحرك		✓
الهيكل السفلي		
جنازير وهيكل سفلي لعمر ممتد للخدمة الشاقة (HDXL) (٣٨ قطاعًا)، ١٨٥٠ مم (٧٢,٨ بوصة)	✓	
جنازير الخدمة الشاقة المحكومة		✓
جنزير خدمة شاقة محكوم لدرجة الحرارة العالية مقاس ٤٣٠ مم (١٧ بوصة) – حواف ثلاثية		✓
جنزير خدمة شاقة محكومة لدرجة الحرارة العالية مقاس ٤٥٠ مم (١٨ بوصة) – مزدوج		✓
إطارات بكرات الجنزير المتأرجحة	✓	
واقيات الجنزير التوجيهية، الجزء الطرفي	✓	
أداة ضبط الجنزير الهيدروليكية	✓	
حواف العجلة المسننة، مع قطاعات من الفولاذ الصلب قابلة للاستبدال ومثبتة بمسامير	✓	
واقيات العجلة المسننة	✓	
سبع بكرات جنزير بكل جانب، مع بكرتي حامل علويتين، مشحمة مدى الحياة	✓	
وحدات التباطؤ، من النوع التقليدي، مشحمة لمدى الحياة	✓	

	قياسي	اختياري
كهربي		
مركز الخدمة من مستوى الأرض	✓	
مولد تيار متردد للخدمة الشاقة بجهد ٢٤ فولت	✓	
تنبيه الرجوع للخلف	✓	
آلتان للتنبيه	✓	
بطاريتان للخدمة الشاقة، عاليتا الخرج، لا تتطلبان صيانة، بقدرة ١١٢٠ للتدوير على البارد (CCA)	✓	
مفتاح الفصل الرئيسي	✓	
بادئ حركة كهربائي (للخدمة الشاقة، بجهد ٢٤ فولت)	✓	
مصباح دوار LED وامض		✓
بيئة المشغل		
كابينة مصانع الفولاذ - كابينة مضغوطة، ومعزولة عن الصوت، ومزوّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/ هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بزجاج محكوم بالسيليكون وزجاج أمامي شرائحي للخدمة الشاقة	✓	
مقعد ظهر مرتفع فاخر - مُسخن، مع تحكم في الصدمات قابل قابل للضبط		✓
مقعد خلفي Premium Plus - عازل للجوانب مُسخَّن ومبرد وقابل للقفل		✓
مساند ذراع قابلة للضبط	✓	
أذرع تحكم كهروهيدروليكية مُثبتة بالمقعد سريعة المعالجة	✓	
أدوات تحكم في توجيه الدواسة ونمط V		✓
أدوات التحكم في التوجيه بعصا التحكم		✓
أداة التحكم في المعدة بعصا التحكم		✓
أداة تحكم في المعدة ثنائية الذراع		✓
حزام أمان، قابل للسحب، وبمؤشر للربط في لوحة أجهزة القياس	✓	
مقعد مجهز لمثبت رباعي النقاط	✓	
تكييف الهواء والتدفئة	✓	

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
بيئة المشغل *(يُتبع)*		
المسخن/مزيل الصقيع مزوّد بنظام للتحكم التلقائي في درجة الحرارة وتحكم أوتوماتيكي في المروحة	✓	
مرآة للرؤية الخلفية، داخلية، قابلة للضبط	✓	
إمكانية تركيب راديو. يشتمل على سماعات وهوائي ومخرج كهرباء ١٢ فولت ومنفذ USB بقدرة 5 فولت	✓	
طقم إمكانية تركيب راديو – FM		✓
الراديو – Bluetooth وAux وMic		✓
مفتاح فرملة الانتظار ومصباح مؤشر "تشغيل الفرامل"	✓	
مفتاح قفل المعدة	✓	
كاميرا رؤية خلفية عالية الوضوح	✓	
شاشة ملونة تعمل باللمس مقاس ٢٥٤ مم (١٠ بوصات) مزودة بشاشة عرض مدمجة للكاميرا الخلفية ومؤشر لانحدار الماكينة	✓	
ثلاثة أوضاع للعمل قابلة للاختيار (Auto (تلقائي)، Power (طاقة)، Eco (اقتصادي))	✓	
مفاتيح تحرير الرفع والإمالة القابلة للبرمجة بواسطة المشغل	✓	
ومؤشر للتدحرج وميل الماكينة	✓	
هز الجرافة	✓	
خدمات عن بعد (استكشاف الأعطال وإصلاحها/تحديث سريع عن بعد)		✓
الحصيرة الأرضية المطاطية للخدمة الشاقة	✓	
غاسلات وماسحات سيليكون للزجاج الأمامي، أمامية وخلفية متعددة السرعات	✓	
سقف معدني متين	✓	
خطاف المعطف	✓	
حجرات التخزين أسفل مسند الذراع الأيسر	✓	
حامل المستندات في الوحدة اليمنى	✓	

	قياسي	اختياري
المعدات القياسية الأخرى		
رفرف معدني متين	✓	
منع الصوت الخارجي	✓	
مضخة المعدة المستشعرة للحمل مع إزاحة متغيرة	✓	
وصلة اللودر ذي القضيب Z	✓	
أسطوانات المعدات بالمستشعرات	✓	
حاوية المحرك مزودة بأبواب قابلة للقفل	✓	
قلب الراديياتير مقاوم للحطام(ست ريشات في البوصة)	✓	
واقي الراديياتير المفصلي والمروحة المتأرجحة للخارج	✓	
٤ × ٢ نقاط ربط على الشاسيه	✓	
الوقاية		
وقاء أمامي للخدمة الشاقة	✓	
وقاء للزجاج الأمامي مع شبكة معدنية	✓	
واقيات سفلية كاملة	✓	
واقي وحدة التباطؤ (لا يوجد)		✓
واقي وحدة التباطؤ		✓
واقي وحدة التباطؤ - مخازن السفن		✓
وقاء للمصابيح الأمامية		✓
واقي الزجاج الأمامي		✓
وقاء أسطوانة الرفع	✓	
وقاء أسطوانة الإمالة	✓	
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء مجموعة الإدارة النهائية ثنائي القطع		✓
وقاء سفلي لمجموعة الإدارة النهائية		✓
واقي بكرة الجنزير		✓

(يُتبع في الصفحة التالية)

المعدات القياسية والاختيارية *(يُتبع)*

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

	قياسي	اختياري
الجرافات*		
جرافة الركام المعدني – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
أغراض عامة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة مع مهايئ متساطح ملحوم – ٢,٣ م³ (٣,٠ ياردات³)		✓
أغراض عامة للخدمة الشاقة – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة مع حد قطع مثبت بالمسامير بالكامل – ٢,٥ م³ (٣,٢٥ ياردات³)		✓
أغراض عامة Performance – ٢,٨ م³ (٣,٧ ياردات³)		✓
أغراض عامة متساطح عريض – ٢,٩ م³ (٣,٨ ياردات³)		✓
بدون جرافة		✓
المكونات الهيدروليكية		
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، ثنائية الذراع		✓
مكونات هيدروليكية ثنائية الصمامات، عصا تحكم		✓
خطوط هيدروليكية قياسية	✓	
الصيانة		
مواد تشحيم قياسية		✓
مادة تشحيم حيوية:		✓
مادة تشحيم Ecosafe (مصنع الفولاذ)	✓	
سائل التبريد طويل العمر من Cat	✓	
مجموعة الخدمة الممتدة - يتيح النظام الهيدروليكي اليدوي إمالة الكابينة وقفلها بزاوية قدرها 30 درجة بمنتهى الأمان في موقع العمل؛ كتيفة حامل المجراف (المجراف غير متوفر)	✓	
تغيير الزيت عالي السرعة		✓
المصارف الآمنة في خزان الزيت الهيدروليكي	✓	
صمامات أخذ عينات الزيت	✓	
خراطيم Cat XT	✓	
HYDO Advanced 10	✓	
فلتر مرتجع زيت المعدة في الخزان الهيدروليكي	✓	

*قد تختلف العروض المتاحة للملحقات والجرافات. يرجى استشارة وكيل Cat بخصوص توفر النظام.

	قياسي	اختياري
ملحقات خلفية		
المصدم		✓
القضبان الحاجزة		✓
خزان الوقود		
خزان وقود معدني معزول	✓	
معدات أخرى		
مجموعة وصول		✓
المنتجات التقنية		
إمكانية تركيب نظام Product Link	✓	
Product Link خلوي		✓
Product Link مزدوج (خلوي وقمر صناعي)		✓
Cat Payload		✓
أثقال الموازنة		
ثقل موازنة خفيف ٣٢٠ كجم (٧٠٥ رطل)		✓
ثقل موازنة خفيف، إضافي ٣١٠ كجم (٦٨٣ رطل)		✓

オフロード法少数特例
２０１４年基準同等適合車

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

حقوق النشر © لعام ٢٠٢٥ 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.

CAT وCATERPILLAR وLET'S DO THE WORK وVisionLink والشعارات الخاصة بها، "Caterpillar Corporate Yellow" و"Power Edge" و"Modern Hex"، بالإضافة إلى هوية الشركة والمنتج المستخدمة هنا، هي علامات تجارية لشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون إذن.

استنادًا إلى قوانين العمل والسلامة والصحة في اليابان، يتعين على صاحب العمل بشأن معدات البناء الصغيرة توفير تدريب محدد لجميع المشغلين على الماكينات ذات وزن أقل من ٣ أطنان مترية. بالنسبة للماكينات التي تزيد على 3 أطنان مترية، يجب على المشغل الحصول على شهادة ترخيص من مدرسة تدريب مسجلة ومعتمدة لدى الحكومة.

AAXQ2919-05 (07-25)
يحل محل AAXQ2919-04
رقم التصنيع: 12A
(Global)