

987

اللودر بعجل

المواصفات الفنية

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

جدول المحتويات

المواصفات ٢

المحرك ٢
ناقل الحركة ٢
مواصفات التشغيل ٢
النظام الهيدروليكي– رفع/إمالة ٢
مدة الدورة الهيدروليكية (٢١٦٥ دورة في الدقيقة) ٢
النظام الهيدروليكي – التوجيه ٣
نظام مكيف الهواء ٣
المحاور ٣
الفرامل ٣
كابينة المشغل ٣
الأداء الصوتي ٣
سعات إعادة التعبئة للخدمة ٣
الأبعاد ٤
سعة الجرافة ٥
مواصفات التشغيل ٧

المعدات القياسية والاختيارية ١٧

البيان البيئي للموديل 987 ..... ١٩

تكوين ماكينة مناولة القوالب للموديل 987 ..... ٢٠

المزايا والفوائد الأساسية ٢٠
المحرك ٢١
ناقل الحركة ٢١
النظام الهيدروليكي– رفع/إمالة ٢١
مدة الدورة الهيدروليكية ٢١
سعات إعادة التعبئة للخدمة ٢١
نظام مكيف الهواء ٢١
المحاور ٢٢
الفرامل ٢٢
النظام الهيدروليكي – التوجيه ٢٢
كابينة المشغل ٢٢
الأداء الصوتي ٢٢
الأبعاد ٢٣
منحنيات سعة الحمل ٢٤
مواصفات التشغيل ٢٥

CAT®

مواصفات اللودر بعجل 987

المحرك

موديل المحرك	Cat® C15	
السرعة المقدرة	٢٠٠٠ دورة في الدقيقة	
سرعة أقصى قدرة	١٦٠٠ دورة في الدقيقة	
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٣٣٥ كيلووات	٤٤٩ hp
قدرة المحرك (وفقًا للمعيار (DIN) (ISO 14396:2002		٤٥٥ hp
إجمالي القدرة (SAE J1995:2014)	٣٤٠ كيلووات	٤٥٦ hp
صافي القدرة (SAE J1349:2011)	٣٣٤ كيلووات	٤٤٨ hp
التجويف	١٣٧ مم	٥,٤ بوصة
الشوط	١٧١,٥ مم	٦,٧٥ بوصة
الإزاحة	١٥,٢ لتر	٩٢٧ بوصة^3
أقصى عزم دوران (١٢٠٠ دورة في الدقيقة) (SAE J1995:2014)	٢٤١١ نيوتن متر	١٧٧٨ رطل من القوة لكل قدم
زيادة عزم الدوران	٪١٦	

- يتوفر خياران لانبعاثات محركات:
  ١. يفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤ بشأن الانبعاثات.
  ٢. يفي بمعايير الانبعاثات البرازيلية MAR-1، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.
- تم اختبار صافي القدرة وفقًا للمعيار عند الحدافة بينما المحرك مزود بمروحة تعمل على أدنى سرعة، ونظام سحب هواء ونظام عادم، ومولد تيار متردد.
- صافي القدرة عند الحدافة عند تشغيل المروحة بأقصى سرعة هو ٣٠٤ كيلووات/٤٠٨ hp طبقًا لظروف SAE المرجعية.

ناقل الحركة

نوع ناقل الحركة	ناقل حركة كوكبي الدوران من Cat	
أمامي ١	٧,٣ كم/الساعة	٥ ميل/الساعة
أمامي ٢	١٢,٢ كم/الساعة	٨ ميل/الساعة
خلفي ١	٧,٦ كم/الساعة	٥ ميل/الساعة
خلفي ٢	١٣,٦ كم/ساعة	٨ ميل/الساعة
دفع مباشر أمامي ١	تعطيل القفل	
دفع مباشر أمامي ٢	١٢,٧ كم/الساعة	٨ ميل/الساعة
دفع مباشر أمامي ٣	٢٢ كم/الساعة	١٤ ميل/الساعة
دفع مباشر أمامي ٤	٣٩ كم/الساعة	٢٤ ميل/الساعة
دفع مباشر خلفي ١	تعطيل القفل	
دفع مباشر خلفي ٢	١٤,١ كم/الساعة	٩ ميل/الساعة
دفع مباشر خلفي ٣	٢٥ كم/الساعة	١٦ ميل/الساعة
دفع مباشر خلفي ٤	٤٠,٨ كم/الساعة	٢٥,٤ ميل/الساعة

- تعتمد سرعات السير على إطارات 35/65-R33.

مواصفات التشغيل

الوزن التشغيلي – الرفع القياسي	٤٨٤٥٤ كجم	١٠٦٨٢٣ رطل
الوزن التشغيلي – الرفع العالي	٥٠٦٨٦ كجم	١١١٧٤٣ رطل
الوزن التشغيلي – الرفع العالي الممتد	٥١٦٤٠ كجم	١١٣٨٤٧ رطل
الحمولة الصافية المقدرة – الرفع القياسي (سطح المحجر)	١١,٣ طن متري	١٢,٥ طن
الحمولة الصافية المقدرة – الرفع القياسي (المواد السائبة)	١٢,٧ طن متري	١٤ طن
الحمولة الصافية المقدرة – الرفع العالي (سطح المحاجر)	١١,٣ طن متري	١٢,٥ طن
الحمولة الصافية المقدرة – الرفع العالي (المواد السائبة)	١٢,٧ طن متري	١٤ طن
الحمولة الصافية المقدرة – الرفع العالي الممتد (سطح المحاجر)	١١,٣ طن متري	١٢,٥ طن
نطاق سعة الجرافة– سطح المحاجر	٦,٤ - ٧,٦ م^3	٨,٣-١٠ ياردة^3
نطاق سعة الجرافة – ماكينة مناولة المواد	٦,٩ - ٩,٦ م^3	٩ - ١٢,٥ ياردة^3
الرفيق المثالي لشاحنات Cat – الرفع القياسي	770/735/740/745	
الرفيق المثالي لشاحنات Cat - الرفع العالي	772/773/707	
الرفيق المثالي لشاحنات Cat – الرفع العالي الممتد	772/773/775	

النظام الهيدروليكي – الرفع/الإمالة

نظام الرفع/الإمالة - الدائرة	استشعار حمل EH	
مضخات نظام الرفع/الإمالة	مكبس الإزاحة المتغيرة	
الحد الأقصى للتدفق عند ٢١٦٥ دورة في الدقيقة	٦٠٠ لتر/دقيقة	١٥٩ جالون/دقيقة
إعداد صمام التصريف - الرفع/الإمالة	٣١٧٠٠ كيلوباسكال	٤٥٩٨ رطل لكل بوصة مربعة
الأسطوانات، مزدوجة الفعل: الرفع، والتجويف، والشوط	١٩٠ مم × ١٢١٦ مم	٧,٥ بوصة × ٤٨,٠ بوصة
الأسطوانات، مزدوجة الفعل: الرفع، والتجويف، والشوط	١٧٠ مم × ٧٢٢ مم	٦,٧ بوصة × ٢٨,٤ بوصة
النظام الدليلي	مكبس الإزاحة المتغيرة	

مدة الدورة الهيدروليكية (٢١٦٥ دورة في الدقيقة)

التحميل	٣,٨ ثانية
الرفع	٧,٥ ثانية
التفريغ	٣,٠ ثانية
الطفو السفلي	٤,٦ ثانية
إجمالي مدة الدورة الهيدروليكية (الجرافة فارغة)	١٨,٩ ثانية

النظام الهيدروليكي – التوجيه

نظام التوجيه - الدائرة	دليلي، مستشعر للحمل	
نظام التوجيه - المضخة	الكباس، متغير الإزاحة	
الحد الأقصى للتدفق عند ٢١٦٥ دورة في الدقيقة	٢٠٠ لتر/دقيقة	٥٢ جالون/دقيقة
إعداد صمام التصريف – التوجيه	٢٧٦٠٠ كيلوباسكال للبوصة المربعة	٤٠٠٠ رطل
إجمالي زاوية التوجيه	٧٠°	
وقت دورة التوجيه (التباطؤ المرتفع)	٣,٠ ثانية	
وقت دورة التوجيه (التباطؤ المنخفض)	٥,٢ ثانية	

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على مادة التبريد R1234yf المكونة من غاز مفلور يؤدي إلى الاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R1234yf (دليل الاحتباس الحراري = ٠,٥٠١)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,٥١ كجم (٣,٣ رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل ٠,٠٠١ طن متري (٠,٠٠١ طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

المحاور

في الأمام	ثابت
في الخلف	مرتكز الدوران
زاوية التأرجح	±١٢,٥ درجة
زاوية التأرجح (ترتيب السلسلة)	±٨,٥ درجة

الفرامل

الفرامل	ISO 3450:2011

كابينة المشغل

هيكل حماية من الانقلاب/هيكل حماية من الأجسام المتساقطة (ROPS/FOPS)	يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بمعايير ISO 3471:2008 وISO 3449:2005 من المستوى II

الأداء الصوتي

المستوى ٤ النهائي/المرحلة V	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٢ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**
المستوى ٣/المرحلة IIIA	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٤ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**

* للماكينات في بلدان الاتحاد الأوروبي والبلدان التي تعتمد "توجيهات الاتحاد الأوروبي" و"توجيهات المملكة المتحدة".

** توجيه الاتحاد الأوروبي "2000/14/EC" ولائحة الضوضاء في المملكة المتحدة رقم ١٧٠١ لعام ٢٠٠١.

- تم قياس مستوى طاقة صوت الماكينة وفقًا لمواصفات ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- تم قياس مستوى ضغط الصوت للمشغل حسب ISO 6396:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة مع كابينة لم تتلق الصيانة الملائمة، أو عندما تكون الأبواب أو النوافذ مفتوحة لفترات طويلة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة.

سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٥٣٥ لتر	١٤١ جالون
خزان الوقود (الرفع القصير)	٤٨١ لتر	١٢٧ جالون
نظام التبريد	١٠٠ لتر	٢٦ جالون
علبة المرافق	٣٤ لتر	٩ جالون
خزان سائل عادم الديزل (DEF) (المستوى ٤ النهائي/المرحلة IV فقط)	٢٣ لتر	٦ جالون
ناقل الحركة	٧٥ لتر	٢٠ جالون
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الأمامية	١٨٦ لتر	٤٩ جالون
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الخلفية	١٧٠ لتر	٤٥ جالون
تعبئة المصنع للنظام الهيدروليكي	٣٥٥ لتر	٩٤ جالون
النظام الهيدروليكي (الخزان فقط)	١٣٠ لتر	٣٤ جالون

- يتعين على كل محركات الديزل من Cat التي تفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، استخدام وقود ULSD (وقود ديزل ذي نسبة كبريت منخفضة للغاية يحتوي على ١٥ جزءًا في المليون من الكبريت أو أقل) وهي متوافقة* مع وقود ULSD ممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى:
  - ✓ ٢٠٪ من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)***
  - ✓ ١٠٠٪ من أنواع وقود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)
- تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات البرازيلية Mar-1، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA بشأن الانبعاثات*، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود منخفضة الكثافة الكربونية التالية*** حتى:
  - ✓ ١٠٠٪ من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)****
  - ✓ ١٠٠٪ من أنواع وقود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات للاستخدام الصحيح. يرجى الرجوع إلى وكيل Cat أو "توصيات سوائل ماكينات Caterpillar" (SEBU6250) للحصول على التفاصيل.

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

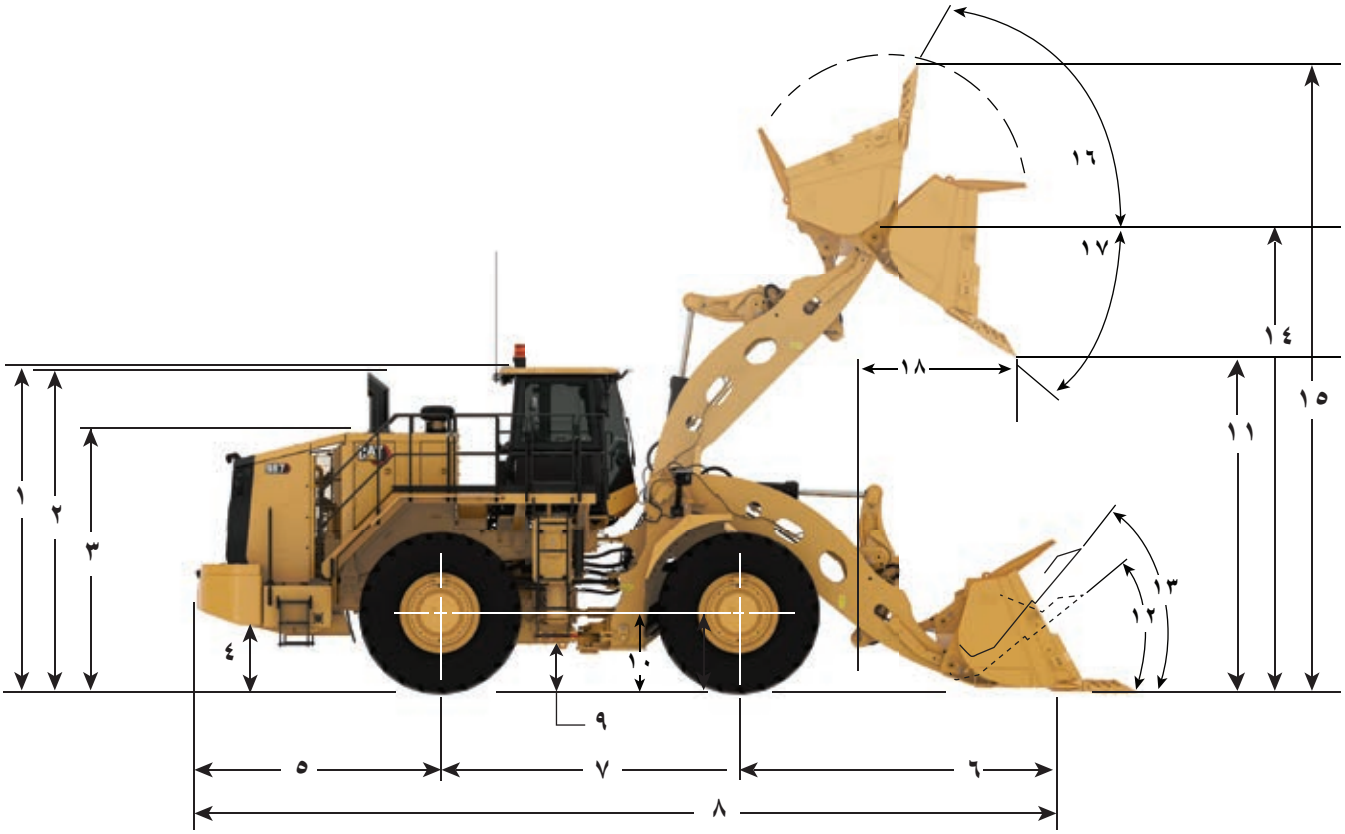
*** انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الخارجة من أنبوب العادم من أنواع الوقود منخفضة الكثافة الكربونية هي بالأساس نفسها التي تخرج من أنواع الوقود التقليدية.*

**** المحركات التي لا تحتوي على أجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع مخالط أعلى، حتى ١٠٠٪ من وقود الديزل الحيوي (استشر وكيل Cat المحلي لديك بشأن استخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقود الديزل الحيوي فيها عن ٢٠٪).*

***** استشر وكيل Cat المحلي لديك بشأن استخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقود الديزل الحيوي فيها عن ٢٠٪.*

الأبعاد

كل الأبعاد تقريبية.



		الرفع القياسي		الرفع العالي		الرفع العالي الممتد	
١	من الأرض إلى أعلى هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	٤١٠٠ مم	١٣,٥ قدم	٤١٠٠ مم	١٣,٥ قدم	٤١٠٠ مم	١٣,٥ قدم
٢	من الأرض إلى قمة مداخن العادم	٤٠٦٠ مم	١٣,٣ قدم	٤٠٦٠ مم	١٣,٣ قدم	٤٠٦٠ مم	١٣,٣ قدم
٣	من الأرض إلى قمة غطاء المحرك	٣٢٧٠ مم	١٠,٧ قدم	٣٢٧٠ مم	١٠,٧ قدم	٣٢٧٠ مم	١٠,٧ قدم
٤	الخلوص من الأرض إلى خزان الوقود	٦٩١ مم	٢,٣ قدم	٦٩١ مم	٢,٣ قدم	٦٨٦ مم	٢,٢ قدم
٥	من خط منتصف المحور الخلفي إلى المصد	٣١٣٢ مم	١٠,٣ قدم	٣١٣٢ مم	١٠,٣ قدم	٣١٣٢ مم	١٠,٣ قدم
٦	من خط منتصف المحور الأمامي إلى طرف الجرافة	٤٣٠٤ مم	١٤,١ قدم	٤٧٥٣ مم	١٥,٦ قدم	٥٠٨٥ مم	١٦,٧ قدم
٧	قاعدة العجلات	٣٨١٠ مم	١٢,٥ قدم	٣٨١٠ مم	١٢,٥ قدم	٣٨١٠ مم	١٢,٥ قدم
٨	الحد الأقصى لإجمالي الطول	١١١٩٩ مم	٣٦,٧ قدم	١١٦٤٧ مم	٣٨,٢ قدم	١١٩٨٠ مم	٣٩,٣ قدم
٩	الخلوص من الأرض إلى وصلة الجر السفلية	٤٥٩ مم	١,٥ قدم	٤٥٩ مم	١,٥ قدم	٤٥٩ مم	١,٥ قدم
١٠	من الأرض إلى مركز المحور الأمامي	٩٧٨ مم	٣,٢ قدم	٩٧٨ مم	٣,٢ قدم	٩٧٨ مم	٣,٢ قدم
١١	الخلوص عند أقصى رفع (تفريغ ٤٥ درجة)	٣٠٥٥ مم	١٠,٠ أقدام	٣٥١٤ مم	١١,٥ قدم	٣٨٩٦ مم	١٢,٨ قدم
١٢	زاوية مستوى الجرافة من مستوى الأرض	٤٠ درجة		٤٠ درجة		٤٣ درجة	
١٣	زاوية مستوى الجرافة عند التحميل	٤٩ درجة		٥٠ درجة		٥٣ درجة	
١٤	ارتفاع المسمار B عند الحد الأقصى للرفع	٤٩١٤ مم	١٦,١ قدم	٥٣٧٢ مم	١٧,٦ قدم	٥٧٥٥ مم	١٨,٩ قدم
١٥	الحد الأقصى لإجمالي الارتفاع، مع رفع الجرافة	٦٩٧٤ مم	٢٢,٩ قدم	٧٤٣٢ مم	٢٤,٤ قدم	٧٨١٥ مم	٢٥,٦ قدم
١٦	زاوية التحميل عند الحد الأقصى للرفع	٦٢ درجة		٦٣ درجة		٦١ درجة	
١٧	زاوية التفريغ عند الحد الأقصى للرفع	٤٦ درجة		٤٦ درجة		٤٦ درجة	
١٨	الوصول عند أقصى ارتفاع (تفريغ ٤٥ درجة)	٢٢٠٦ مم	٧,٢ قدم	٢٢٧٩ مم	٧,٥ قدم	٢٢٨٢ مم	٧,٥ قدم

ملاحظة: يتم حساب المواصفات مع جرافة الصخور مقاس ٦,٩ م³ (٩,٠ ياردة³) مع استخدام إطارات Michelin XLDD1 R33 65/35

دليل اختيار الجرافة

عند تحديد حجم الجرافة، من المهم مراعاة الحد الأقصى لحمل التأرجح. ويُعرَّف الحد الأقصى لحمل التأرجح بأنه الحد الأقصى المسموح به لوزن الجرافة والحمولة الصافية. سياسة الحمولة الصافية للودر الكبير بعجل هي أنه لا ينبغي أبدًا تجاوز الحد الأقصى لحمل التأرجح.

إذا تم اختيار وزن جرافة بخلاف الوزن المحدد في الجدول التالي، يمكن تقييم حجم الجرافة باستخدام المعادلات التالية:
الحد الأقصى للحمولة الصافية = الحد الأقصى لحمل التأرجح – وزن الجرافة
الحد الأقصى للكثافة = (الحد الأقصى لحمل التأرجح – وزن الجرافة)/حجم الجرافة

تجب دائمًا مراعاة السعة المقدرة للإطارات.

مقاومة حفر متوسطة إلى عالية
الرفع القياسي: الحمولة الصافية المقدرة ١١,٣ طن متري (١٢,٥ طن)، الحد الأقصى لحمل التأرجح ١٧,٤ طن متري (١٩,١ طن)

حجم الجرافة		مثال لوزن الجرافة		الحمولة الصافية القصوى مع مثال لوزن الجرافة		الكثافة القصوى عند مثال وزن الجرافة	
م³	ياردة³	كجم	رطل	طن متري	طن	كجم/م³	رطل/ياردة³
٦,٤	٨,٤	٤٨٩١	١١٣٠٨	١٢,٢	١٣,٥	١٩٠٥	٣٢١١
٦,٩	٩	٥٠٩٥	١١٨١٩	١٢	١٣,٢	١٧٤٥	٢٩٤٠
٧,٦	١٠	٥٣٨٥	١٠٩٧٢	١٢,٤	١٣,٧	١٦٢٠	٢٧٣١
٨,٤	١١	٥١٤٢	١١٣٣٦	١٢,٢	١٣,٥	١٤٥٣	٢٤٥٠
١١,٥	١٥	٥٣٨٦	١١٨٧٤	١٢	١٣,٢	١٠٤٥	١٧٦١

مقاومة حفر متوسطة إلى عالية
الرفع العالي: الحمولة الصافية المقدرة ١١,٣ طن متري (١٢,٥ طن)، الحد الأقصى لحمل التأرجح ١٧,٤ طن متري (١٩,١ طن)

حجم الجرافة		مثال لوزن الجرافة		الحمولة الصافية القصوى مع مثال لوزن الجرافة		الكثافة القصوى عند مثال وزن الجرافة	
م³	ياردة³	كجم	رطل	طن متري	طن	كجم/م³	رطل/ياردة³
٦,٤	٨,٤	٤٨٩١	١١٣٠٨	١٢,٢	١٣,٥	١٩٠٥	٣٢١١
٦,٩	٩	٥٠٩٥	١١٨١٩	١٢	١٣,٢	١٧٤٥	٢٩٤٠
٧,٦	١٠	٥٣٨٥	١٠٩٧٢	١٢,٤	١٣,٧	١٦٢٠	٢٧٣١
٨,٤	١١	٥١٤٢	١١٣٣٦	١٢,٢	١٣,٥	١٤٥٣	٢٤٥٠
١١,٥	١٥	٥٣٨٦	١١٨٧٤	١٢	١٣,٢	١٠٤٥	١٧٦١

مقاومة حفر متوسطة إلى عالية
الرفع العالي الممتد: الحمولة الصافية المقدرة ١١,٣ طن متري (١٢,٥ طن)، الحد الأقصى لحمل التأرجح ١٧,٤ طن متري (١٩,١ طن)

حجم الجرافة		مثال لوزن الجرافة		الحمولة الصافية القصوى مع مثال لوزن الجرافة		الكثافة القصوى عند مثال وزن الجرافة	
م³	ياردة³	كجم	رطل	طن متري	طن	كجم/م³	رطل/ياردة³
٦,٤	٨,٤	٤٨٩١	١١٣٠٨	١٢,٢	١٣,٥	١٩٠٥	٣٢١١
٦,٩	٩	٥٠٩٥	١١٨١٩	١٢	١٣,٢	١٧٤٥	٢٩٤٠
٧,٦	١٠	٥٣٨٥	١٠٩٧٢	١٢,٤	١٣,٧	١٦٢٠	٢٧٣١
٨,٤	١١	٥١٤٢	١١٣٣٦	١٢,٢	١٣,٥	١٤٥٣	٢٤٥٠
١١,٥	١٥	٥٣٨٦	١١٨٧٤	١٢	١٣,٢	١٠٤٥	١٧٦١

تتوفر الجرافات المخصصة عند الطلب. يرجى التواصل مع الوكيل الذي تتعامل معه لمزيد من المعلومات. راجع سياسة الحمولة الصافية للوادر الكبيرة بعجل.

دليل اختيار الجرافة *(يُتبع)*

عند تحديد حجم الجرافة، من المهم مراعاة الحد الأقصى لحمل التأرجح. ويُعرَّف الحد الأقصى لحمل التأرجح بأنه الحد الأقصى المسموح به لوزن الجرافة والحمولة الصافية. سياسة الحمولة الصافية للودر الكبير بعجل هي أنه لا ينبغي أبدًا تجاوز الحد الأقصى لحمل التأرجح.

إذا تم اختيار وزن جرافة بخلاف الوزن المحدد في الجدول التالي، يمكن تقييم حجم الجرافة باستخدام المعادلات التالية:

الحد الأقصى للحمولة الصافية = الحد الأقصى لحمل التأرجح – وزن الجرافة

الحد الأقصى للكثافة = (الحد الأقصى لحمل التأرجح – وزن الجرافة)/حجم الجرافة

تجب دائمًا مراعاة السعة المقدرة للإطارات.

مقاومة حفر منخفضة إلى متوسطة

الرفع القياسي: الحمولة الصافية المقدرة ١٢,٧ طن متري (١٤,٠ طن)، الحد الأقصى لحمل التأرجح ١٩,٢ طن متري (٢١,١ طن)

حجم الجرافة		مثال لوزن الجرافة		الحمولة الصافية القصوى مع مثال لوزن الجرافة		الكثافة القصوى عند مثال وزن الجرافة	
م³	ياردة³	كجم	رطل	طن متري	طن	كجم/م³	رطل/ياردة³
٦,٩	٩	٤٤٠٣	٩٧٠٧	١٤,٨	١٦,٣	٢١٤٧	٣٦١٩
٧,٦	١٠	٤٩٠٣	١٠٨٠٩	١٤,٣	١٥,٧	١٨٦٧	٣١٤٧
٨,٤	١١	٥١٤٢	١١٣٣٦	١٤	١٥,٥	١٦٦٩	٢٨١٣
٩,٦	١٢,٥	٥٦٠١	١٢٣٤٨	١٣,٦	١٥	١٤٢٠	٢٣٩٤
١١,٥	١٥	٥٣٨٦	١١٨٧٤	١٣,٨	١٥,٢	١٢٠٢	٢٠٢٧
١٣	١٧	٥٧٣٩	١٢٦٥٢	١٣,٤	١٤,٨	١٠٣٤	١٧٤٢

مقاومة حفر منخفضة إلى متوسطة

الرفع العالي: الحمولة الصافية المقدرة ١٢,٧ طن متري (١٤,٠ طن)، الحد الأقصى لحمل التأرجح ١٨,٨ طن متري (٢٠,٧ طن)

حجم الجرافة		مثال لوزن الجرافة		الحمولة الصافية القصوى مع مثال لوزن الجرافة		الكثافة القصوى عند مثال وزن الجرافة	
م³	ياردة³	كجم	رطل	طن متري	طن	كجم/م³	رطل/ياردة³
٦,٩	٩	٤٤٠٣	٩٧٠٧	١٤,٤	١٥,٨	٢٠٨٩	٣٥٢١
٧,٦	١٠	٤٩٠٣	١٠٨٠٩	١٣,٩	١٥,٣	١٨١٥	٣٠٥٩
٨,٤	١١	٥١٤٢	١١٣٣٦	١٣,٦	١٥	١٦٢١	٢٧٣٣
٩,٦	١٢,٥	٥٦٠١	١٢٣٤٨	١٣,٢	١٤,٥	١٣٧٩	٢٣٢٤
١١,٥	١٥	٥٣٨٦	١١٨٧٤	١٣,٤	١٤,٨	١١٦٨	١٩٦٨
١٣	١٧	٥٧٣٩	١٢٦٥٢	١٣	١٤,٤	١٠٠٣	١٦٩١

تتوفر الجرافات المخصصة عند الطلب. يرجى التواصل مع الوكيل الذي تتعامل معه لمزيد من المعلومات. راجع سياسة الحمولة الصافية للوادر الكبيرة بعجل.

مواصفات التشغيل - الرفع القياسي

		إطارات الرفع القياسي في الموديل 987: 65R33/35 SLR:978 مم			
نوع الجرافة		أغراض عامة			الفحم
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير			
نوع حد القطع		مستقيم			
رقم قطعة الجرافة		680-3920	661-3680	658-6730	673-7460
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥١٤٢	٤٩٠٣	٤٥٩٣	٥٣٨٦
	رطل	١١٣٣٦	١٠٨٠٩	٩٧٠٧	١١٨٧٤
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠
	رطل	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م٣	٨,٤٠	٧,٦٠	٦,٩٠	١١,٥٠
	ياردة٣	١١,٠٠	١٠,٠٠	٩,٠٠	١٥,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م٣	٧,٠٠	٦,٠٠	٥,٥٠	١٠,٠٠
	ياردة٣	٩,٢٠	٧,٨٠	٧,٢٠	١٣,١٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م٣	٨,٥٠	٧,٥٠	٧,٠٠	١١,٠٠
	ياردة٣	١١,١٠	٩,٨٠	٩,١٠	١٤,٤٠
عرض الجرافة	مم	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٤٢٥٤
	بوصة	١٤٨	١٤٨	١٤٨	١٦٧
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٢١٧	٣٣٣٧	٣٤٢٣	٣١٠٤
	بوصة	١٢٧	١٣١	١٣٥	١٢٢
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٠٥٩	١٩٣٩	١٨٥٣	٢١٨٧
	بوصة	٨١	٧٦	٧٣	٨٦
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٤٩١٤	٤٩١٤	٤٩١٤	٤٩١٤
	بوصة	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٣٧٥٧	٣٥٨٨	٣٤٦٦	٣٩٢٨
	بوصة	١٤٨	١٤١	١٣٦	١٥٥
عمق الحفر (القطاع)	مم	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٤٠
	بوصة	٥,٩	٥,٩	٥,٩	٥,٥
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١٠٩٧٢	١٠٨٠٣	١٠٦٨١	١١١٣٥
	بوصة	٤٣٢	٤٢٥	٤٢١	٤٣٨
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧١٣٣	٧٠٧٣	٦٩٧٤	٧١٩٨
	بوصة	٢٨١	٢٧٨	٢٧٥	٢٨٣
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٨٧٩٧	٨٧٤٨	٨٧١٤	٩٠٧٩
	بوصة	٣٤٦	٣٤٤	٣٤٣	٣٥٧
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٨,٦	٤٨,٦	٤٨,٦	٤٨,٤
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٤٤٤٨	٣٥٠٧٩	٣٥٦٠٠	٣٤٣٥٤
	رطل	٧٥٩٤٤	٧٧٣٣٦	٧٨٤٨٤	٧٥٧٣٧
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣٢٣٣٢	٣٢٩٥٨	٣٣٤٩٦	٣٢١٣٢
	رطل	٧١٢٨٠	٧٢٦٦٠	٧٣٨٤٦	٧٠٨٣٨
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٣٠٤٤٢	٣١٠٣٧	٣١٥٤٠	٣٠٣٤٣
	رطل	٦٧١١٤	٦٨٤٢٥	٦٩٥٣٣	٦٦٨٩٥
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٧٤٦٠	٢٨٠٤٩	٢٨٥٧٣	٢٧٢٢٨
	رطل	٦٠٥٣٨	٦١٨٣٧	٦٢٩٩٣	٦٠٠٢٨
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٣٥٦	٣٩٢	٤٢٣	٣٢٦
	رطل	٧٩٩٩٧	٨٨١٠٩	٩٥١٢٨	٧٣٣٧٠
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٤٨٥٠١	٤٨٢٦٢	٤٧٩٥٢	٤٨٧٤٥
	رطل	١٠٦٩٢٦	١٠٦٣٩٩	١٠٥٧١٧	١٠٧٤٦٤
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٢٢٢٠٣	٢١٧٣٠	٢١١٥٨	٢٢٥٥٥
	رطل	٤٨٩٤٩	٤٧٩٠٧	٤٦٦٤٦	٤٩٧٢٥
في الخلف	كجم	٢٦٢٩٨	٢٦٥٣٢	٢٦٧٩٤	٢٦١٩٠
	رطل	٥٧٩٧٧	٥٨٤٩٢	٥٩٠٧١	٥٧٧٣٩
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٥٩٨٤١	٥٩٦٠٢	٥٩٢٩٢	٦٠٠٨٥
	رطل	١٣١٩٢٧	١٣١٣٩٩	١٣٠٧١٧	١٣٢٤٦٤
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٤١٥٥٦	٤٠٩٥٩	٤٠٣٠١	٤٢٠١٤
	رطل	٩١٦١٥	٩٠٢٩٩	٨٨٨٤٩	٩٢٦٢٤
في الخلف	كجم	١٨٢٨٥	١٨٦٤٣	١٨٩٩١	١٨٠٧١
	رطل	٤٠٣١٢	٤١١٠٠	٤١٨٦٨	٣٩٨٤٠

مواصفات التشغيل - الرفع القياسي *(يتبع)*

		إطارات الرفع القياسي في الموديل 987: 65R33/35 SLR:978 مم			
نوع الجرافة		جرافات الصخور			الصخور للخدمة الشاقة
أداة التعشيق الأرضية		الأسنان والمقاطع			
نوع حد القطع		مجراف			
رقم قطعة الجرافة		658-4740	658-4730	658-4720	681-6849
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم رطل	٥٣٨٥ ١٠٩٧٢	٥٠٩٥ ١٠٥٦٩	٤٨٩١ ١٠٢٧١	٥٧٩٩ ١٢٧٨٥
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم رطل	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م٣ ياردة٣	٧,٦٠ ١٠,٠٠	٦,٩٠ ٩,٠٠	٦,٤٠ ٨,٣٠	٦,٤٠ ٨,٣٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م٣ ياردة٣	٦,٥٠ ٨,٥٠	٥,٥٠ ٧,٢٠	٥,٠٠ ٦,٥٠	٥,٠٠ ٦,٥٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م٣ ياردة٣	٧,٥٠ ٩,٨٠	٧,٠٠ ٩,٢٠	٦,٥٠ ٨,٥٠	٦,٥٠ ٨,٥٠
عرض الجرافة	مم بوصة	٣٨٤٠ ١٥١	٣٨٤٠ ١٥١	٣٨٤٠ ١٥١	٣٨٤٠ ١٥١
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة	٢٩١٦ ١١٥	٣٠٥٥ ١٢٠	٣٠٤٤ ١٢٠	٢٩٩٨ ١١٨
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٣٠٦٩ ١٢١	٣١٥٣ ١٢٤	٣١٩٦ ١٢٦	٣٢٠٧ ١٢٦
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة	٢٣٢٣ ٩١	٢٢٠٦ ٨٧	٢١٩٥ ٨٦	٢٢٣٩ ٨٨
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٢١٧٠ ٨٥	٢١٠٨ ٨٣	٢٠٤٢ ٨٠	٢٠٥٤ ٨١
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم بوصة	٤٩١٤ ١٩٣	٤٩١٤ ١٩٣	٤٩١٤ ١٩٣	٤٩١٤ ١٩٣
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم بوصة	٤١٥٦ ١٦٤	٣٩٧٦ ١٥٧	٣٩٧٦ ١٥٧	٤٠٤٠ ١٥٩
عمق الحفر (القطاع)	مم بوصة	١٧٧ ٧,٠	١٦١ ٦,٣	١٧٧ ٧,٠	١٦١ ٦,٣
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم بوصة	١١٣٩٢ ٤٤٩	١١١٩٩ ٤٤١	١١٢١٢ ٤٤١	١١٢٦٤ ٤٤٣
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم بوصة	٧٠٨٧ ٢٧٩	٦٩٧٤ ٢٧٥	٦٨٧٠ ٢٧٠	٦٨٧٠ ٢٧٠
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم بوصة	٨٧٧٦ ٣٤٦	٨٧١٩ ٣٤٣	٨٧٢٥ ٣٤٣	٨٧٤٤ ٣٤٤
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٩,١	٤٨,٨	٤٩,١	٤٨,٨
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣٤٢٦٨ ٧٥٥٤٨	٣٤٧٠٧ ٧٦٥١٦	٣٥٠٢٥ ٧٧٢١٦	٣٣٦٤٦ ٧٤١٧٧
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم رطل	٣٢١٧١ ٧٠٩٢٥	٣٢٦٣٣ ٧١٩٤٣	٣٢٩٦٦ ٧٢٦٧٨	٣١٥٥١ ٦٩٥٥٧
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣٠٢٤٣ ٦٦٦٧٥	٣٠٦٧٠ ٦٧٦١٥	٣٠٩٧٨ ٦٨٢٩٥	٢٩٦٤١ ٦٥٣٤٧
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم رطل	٢٧٢٨٣ ٦٠١٤٨	٢٧٧٣٩ ٦١١٥٣	٢٨٠٦٧ ٦١٨٧٧	٢٦٦٨٥ ٥٨٨٣١
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن رطل	٣٢٣ ٧٢٥٧٠	٣٤٢ ٧٦٩١٢	٣٥٧ ٨٠١٥٦	٣٥٣ ٧٩٣٧٢
الوزن أثناء التشغيل	كجم رطل	٤٨٧٤٤ ١٠٧٤٦٣	٤٨٤٥٤ ١٠٦٨٢٣	٤٨٢٥٠ ١٠٦٣٧٤	٤٩١٥٨ ١٠٨٣٧٥
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٢٢٧١٣ ٥٠٠٧٤	٢٢١٦٧ ٤٨٨٧٠	٢١٨٠١ ٤٨٠٦٢	٢٣٣٩٧ ٥١٥٨٣
في الخلف	كجم رطل	٢٦٠٣١ ٥٧٣٨٩	٢٦٢٨٧ ٥٧٩٥٣	٢٦٤٥٠ ٥٨٣١١	٢٥٧٦١ ٥٦٧٩٢
وزن الماكينة مُحملة	كجم رطل	٦٠٠٨٤ ١٣٢٤٦٣	٥٩٧٩٤ ١٣١٨٢٤	٥٩٥٩٠ ١٣١٣٧٤	٦٠٤٩٨ ١٣٣٣٧٥
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٤٢٠٠١ ٩٢٥٩٧	٤١٣٧١ ٩١٢٠٨	٤٠٩٦٤ ٩٠٣١٠	٤٢٧٦٠ ٩٤٢٦٩
في الخلف	كجم رطل	١٨٠٨٣ ٣٩٨٦٦	١٨٤٢٣ ٤٠٦١٦	١٨٦٢٦ ٤١٠٦٤	١٧٧٣٨ ٣٩١٠٦

مواصفات التشغيل – الرفع العالي

		إطارات الرفع العالي في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم			
نوع الجرافة		أغراض عامة			الفحم
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير			
نوع حد القطع		مستقيم			
رقم قطعة الجرافة		680-3920	661-3680	658-6730	673-7460
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم رطل	٥١٤٢ ١١٣٣٦	٤٩٠٣ ١٠٨٠٩	٤٥٩٣ ٩٧٠٧	٥٣٨٦ ١١٨٧٤
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم رطل	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م٣ ياردة٣	٨,٤٠ ١١,٠٠	٧,٦٠ ١٠,٠٠	٦,٩٠ ٩,٠٠	١١,٥٠ ١٥,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م٣ ياردة٣	٧,٠٠ ٩,٢٠	٦,٠٠ ٧,٨٠	٥,٥٠ ٧,٢٠	١٠,٠٠ ١٣,١٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م٣ ياردة٣	٨,٥٠ ١١,١٠	٧,٥٠ ٩,٨٠	٧,٠٠ ٩,١٠	١١,٠٠ ١٤,٤٠
عرض الجرافة	مم بوصة	٣٧٦٠ ١٤٨	٣٧٦٠ ١٤٨	٣٧٦٠ ١٤٨	٤٢٥٤ ١٦٧
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة				
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٣٦٧٦ ١٤٥	٣٧٩٦ ١٤٩	٣٨٨٢ ١٥٣	٣٥٦٢ ١٤٠
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة				
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٢١٣٢ ٨٤	٢٠١٢ ٧٩	١٩٢٦ ٧٦	٢٢٦٠ ٨٩
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم بوصة	٥٣٧٢ ٢١١	٥٣٧٢ ٢١١	٥٣٧٢ ٢١١	٥٣٧٢ ٢١١
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم بوصة	٤١٢١ ١٦٢	٣٩٥١ ١٥٦	٣٨٣٠ ١٥١	٤٢٩٢ ١٦٩
عمق الحفر (القطاع)	مم بوصة	١٩٨ ٧,٨	١٩٨ ٧,٨	١٩٨ ٧,٨	١٨٨ ٧,٤
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم بوصة	١١٤٢٢ ٤٥٠	١١٢٥٢ ٤٤٣	١١١٣٠ ٤٣٨	١١٥٨٥ ٤٥٦
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم بوصة	٧٥٩٢ ٢٩٩	٧٥٣١ ٢٩٧	٧٤٣٢ ٢٩٣	٧٦٥٦ ٣٠١
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم بوصة	٩٠٠٢ ٣٥٤	٨٩٥٠ ٣٥٢	٨٩١٢ ٣٥١	٩٢٨١ ٣٦٥
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٩,٦	٤٩,٦	٤٩,٦	٤٩,٤
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣٢٨٢٥ ٧٢٣٦٦	٣٣٤٠٠ ٧٣٦٣٥	٣٣٨٩٢ ٧٤٧٢٠	٣٢٧٠٦ ٧٢١٠٣
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم رطل	٣٠٩٦١ ٦٨٢٥٦	٣١٥٣٨ ٦٩٥٣٠	٣٢٠٥٠ ٧٠٦٥٨	٣٠٧٤٤ ٦٧٧٧٩
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم رطل	٢٨٨٥٨ ٦٣٦٢٠	٢٩٤٠٠ ٦٤٨١٧	٢٩٨٧٧ ٦٥٨٦٦	٢٨٧٣٤ ٦٣٣٤٨
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم رطل	٢٦١٣٦ ٥٧٦١٩	٢٦٦٨١ ٥٨٨٢١	٢٧١٨١ ٥٩٩٢٣	٢٥٨٩٢ ٥٧٠٨١
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن رطل	٣٥٦ ٨٠٠٢٥	٣٩٢ ٨٨١٤٠	٤٢٣ ٩٥١٦١	٣٢٦ ٧٣٣٩٣
الوزن أثناء التشغيل	كجم رطل	٥٠٧٣٣ ١١١٨٤٧	٥٠٤٩٤ ١١١٣٢٠	٥٠١٨٤ ١١٠٦٣٧	٥٠٩٧٧ ١١٢٣٨٤
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٢٢٦٥٦ ٤٩٩٤٨	٢٢١٥٦ ٤٨٨٤٥	٢١٥٤٧ ٤٧٥٠٣	٢٣٠٣٧ ٥٠٧٨٨
في الخلف	كجم رطل	٢٨٠٧٧ ٦١٨٩٩	٢٨٣٣٨ ٦٢٤٧٥	٢٨٦٣٧ ٦٣١٣٤	٢٧٩٤٠ ٦١٥٩٦
وزن الماكينة مُحملة	كجم رطل	٦٢٠٧٣ ١٣٦٨٤٨	٦١٨٣٤ ١٣٦٣٢٠	٦١٥٢٤ ١٣٥٦٣٨	٦٢٣١٧ ١٣٧٣٨٥
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٤٣٣٧٦ ٩٥٦٢٧	٤٢٧٥٣ ٩٤٢٥٤	٤٢٠٦١ ٩٢٧٢٨	٤٣٨٥٧ ٩٦٦٨٨
في الخلف	كجم رطل	١٨٦٩٨ ٤١٢٢١	١٩٠٨١ ٤٢٠٦٦	١٩٤٦٣ ٤٢٩١٠	١٨٤٦٠ ٤٠٦٩٧

مواصفات التشغيل - الرفع العالي *(يتبع)*

إطارات الرفع العالي في الموديل 987: 65R33/35 SLR:978 مم					
نوع الجرافة		جرافات الصخور			الصخور للخدمة الشاقة
أداة التعشيق الأرضية		الأسنان والمقاطع			
نوع حد القطع		مجراف			
رقم قطعة الجرافة		658-4740	658-4730	658-4720	681-6849
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٣٨٥	٥٠٩٥	٤٨٩١	٥٧٩٩
	رطل	١٠٩٧٢	١٠٥٦٩	١٠٢٧١	١٢٧٨٥
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠
	رطل	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م^3	٧,٦٠	٦,٩٠	٦,٤٠	٦,٤٠
	ياردة^3	١٠,٠٠	٩,٠٠	٨,٣٠	٨,٣٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م^3	٦,٥٠	٥,٥٠	٥,٠٠	٥,٠٠
	ياردة^3	٨,٥٠	٧,٢٠	٦,٥٠	٦,٥٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م^3	٧,٥٠	٧,٠٠	٦,٥٠	٦,٥٠
	ياردة^3	٩,٨٠	٩,٢٠	٨,٥٠	٨,٥٠
عرض الجرافة	مم	٣٨٤٠	٣٨٤٠	٣٨٤٠	٣٨٤٠
	بوصة	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم	٣٣٧٥	٣٥١٤	٣٥٠٢	٣٤٥٦
	بوصة	١٣٣	١٣٨	١٣٨	١٣٦
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٥٢٧	٣٦١١	٣٦٥٥	٣٦٦٥
	بوصة	١٣٩	١٤٢	١٤٤	١٤٤
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم	٢٣٩٥	٢٢٧٩	٢٢٦٨	٢٣١٢
	بوصة	٩٤	٩٠	٨٩	٩١
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٢٤٣	٢١٨١	٢١١٥	٢١٢٧
	بوصة	٨٨	٨٦	٨٣	٨٤
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٥٣٧٢	٥٣٧٢	٥٣٧٢	٥٣٧٢
	بوصة	٢١١	٢١١	٢١١	٢١١
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٤٣٠٤	٤٢٠١	٤١٢٤	٤١٢٥
	بوصة	١٦٩	١٦٥	١٦٢	١٦٢
عمق الحفر (القطاع)	مم	٢٢٥	٢٠٩	٢٢٥	٢٠٩
	بوصة	٨,٨	٨,٢	٨,٩	٨,٢
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١١٨٣٩	١١٦٤٧	١١٦٥٨	١١٧١٢
	بوصة	٤٦٦	٤٥٩	٤٥٩	٤٦١
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٥٤٥	٧٤٣٢	٧٣٢٩	٧٣٢٩
	بوصة	٢٩٧	٢٩٣	٢٨٩	٢٨٩
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٨٩٨٢	٨٩٢٠	٨٩٢٧	٨٩٤٨
	بوصة	٣٥٤	٣٥١	٣٥١	٣٥٢
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٩,٩	٤٩,٧	٤٩,٩	٤٩,٧
زاوية التفريغ الكامل	درجة	-٤٦,٠	-٤٦,٠	-٤٦,٠	-٤٦,٠
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٢٦٣٣	٣٣٠٥٣	٣٣٣٥٦	٣٢٠٤٠
	رطل	٧١٩٤٣	٧٢٨٦٩	٧٣٥٣٧	٧٠٦٣٧
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣٠٧٨٨	٣١٢٣٢	٣١٥٥٢	٣٠١٩٤
	رطل	٦٧٨٧٧	٦٨٨٥٥	٦٩٥٦٠	٦٦٥٦٧
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٢٨٦٤٨	٢٩٠٥٧	٢٩٣٥٢	٢٨٠٧٣
	رطل	٦٣١٥٨	٦٤٠٦٠	٦٤٧٠٩	٦١٨٩١
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٥٩٤٩	٢٦٣٨٨	٢٦٧٠١	٢٥٣٧٦
	رطل	٥٧٢٠٩	٥٨١٧٥	٥٨٨٦٧	٥٥٩٤٥
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٣٢٣	٣٤٢	٣٥٧	٣٥٣
	رطل	٧٢٦٠٥	٧٦٩٤٣	٨٠١٩٤	٧٩٤٠٤
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٥٠٩٧٦	٥٠٦٨٦	٥٠٤٨٢	٥١٣٩٠
	رطل	١١٢٣٨٣	١١١٧٤٤	١١١٢٩٤	١١٣٢٩٦
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٢٣١٩١	٢٢٦١٤	٢٢٢٢١	٢٣٩٣١
	رطل	٥١١٢٧	٤٩٨٥٤	٤٨٩٨٨	٥٢٧٥٨
في الخلف	كجم	٢٧٧٨٥	٢٨٠٧٣	٢٨٢٦٢	٢٧٤٦٠
	رطل	٦١٢٥٦	٦١٨٨٩	٦٢٣٠٦	٦٠٥٣٨
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٢٣١٦	٦٢٠٢٦	٦١٨٢٢	٦٢٧٣٠
	رطل	١٣٧٣٨٤	١٣٦٧٤٤	١٣٦٢٩٥	١٣٨٢٩٦
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٤٣٨٤٤	٤٣١٨٨	٤٢٧٥٢	٤٤٦٥٩
	رطل	٩٦٦٥٩	٩٥٢١٣	٩٤٢٥٣	٩٨٤٥٥
في الخلف	كجم	١٨٤٧٢	١٨٨٣٨	١٩٠٧٠	١٨٠٧٢
	رطل	٤٠٧٢٤	٤١٥٣١	٤٢٠٤٢	٣٩٨٤١

مواصفات التشغيل – الرفع العالي الممتد

		إطارات الرفع العالي الممتد في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم			
نوع الجرافة		أغراض عامة			الفحم
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير			
نوع حد القطع		مستقيم			
رقم قطعة الجرافة		680-3920	661-3680	658-6730	673-7460
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم رطل	٥١٤٢ ١١٣٣٦	٤٩٠٣ ١٠٨٠٩	٤٥٩٣ ٩٧٠٧	٥٣٨٦ ١١٨٧٤
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم رطل	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠	١١٣٤٠ ٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م٣ ياردة٣	٨,٤٠ ١١,٠٠	٧,٦٠ ١٠,٠٠	٦,٩٠ ٩,٠٠	١١,٥٠ ١٥,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م٣ ياردة٣	٧,٠٠ ٩,٢٠	٦,٠٠ ٧,٨٠	٥,٥٠ ٧,٢٠	١٠,٠٠ ١٣,١٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م٣ ياردة٣	٨,٥٠ ١١,١٠	٧,٥٠ ٩,٨٠	٧,٠٠ ٩,١٠	١١,٠٠ ١٤,٤٠
عرض الجرافة	مم بوصة	٣٧٦٠ ١٤٨	٣٧٦٠ ١٤٨	٣٧٦٠ ١٤٨	٤٢٥٤ ١٦٧
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة				
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٤٠٥٩ ١٦٠	٤١٧٨ ١٦٥	٤٢٦٥ ١٦٨	٣٩٤٥ ١٥٥
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم بوصة				
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم بوصة	٢١٣٥ ٨٤	٢٠١٥ ٧٩	١٩٢٩ ٧٦	٢٢٦٣ ٨٩
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم بوصة	٥٧٥٥ ٢٢٧	٥٧٥٥ ٢٢٧	٥٧٥٥ ٢٢٧	٥٧٥٥ ٢٢٧
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم بوصة	٤٤٠١ ١٧٣	٤٢٣١ ١٦٧	٤١١٠ ١٦٢	٤٥٧٢ ١٨٠
عمق الحفر (القطاع)	مم بوصة	١٩٠ ٧,٥	١٩٠ ٧,٥	١٩٠ ٧,٥	١٨٠ ٧,١
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم بوصة	١١٧٥٥ ٤٦٣	١١٥٨٥ ٤٥٦	١١٤٦٣ "١'٤٥	١١٩١٩ ٤٦٩
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم بوصة	٧٩٧٥ ٣١٤	٧٩١٤ ٣١٢	٧٨١٥ ٣٠٨	٨٠٣٩ ٣١٧
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم بوصة	٩١٢٨ ٣٥٩	٩٠٧٧ ٣٥٧	٩٠٤١ ٣٥٦	٩٤٠٣ ٣٧٠
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٥٢,٧	٥٢,٧	٥٢,٧	٥٢,٦
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣٠٩٩٣ ٦٨٣٢٧	٣١٥١٥ ٦٩٤٧٩	٣١٩٧٣ ٧٠٤٨٧	٣٠٨٩٧ ٦٨١١٧
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم رطل	٢٩٣٤٦ ٦٤٦٩٧	٢٩٨٧١ ٦٥٨٥٣	٣٠٣٤٤ ٦٦٨٩٧	٢٩١٧١ ٦٤٣١١
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم رطل	٢٧١٥٩ ٥٩٨٧٥	٢٧٦٥٤ ٦٠٩٦٧	٢٨٠٩٩ ٦١٩٤٧	٢٧٠٥٦ ٥٩٦٤٧
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم رطل	٢٤٦٤٦ ٥٤٣٣٥	٢٥١٤٥ ٥٥٤٣٦	٢٥٦١١ ٥٦٤٦٣	٢٤٤٣٥ ٥٣٨٦٩
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن رطل	٣٢٨ ٧٣٦٩٦	٣٦١ ٨١٢٢٣	٣٩٠ ٨٧٧٤٨	٣٠٠ ٦٧٥١٧
الوزن أثناء التشغيل	كجم رطل	٥١٦٨٧ ١١٣٩٥٠	٥١٤٤٨ ١١٣٤٢٣	٥١١٣٨ ١١٢٧٤٠	٥١٩٣١ ١١٤٤٨٨
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٢٣١٠٨ ٥٠٩٤٤	٢٢٥٩٢ ٤٩٨٠٨	٢١٩٦٣ ٤٨٤٢١	٢٣٥٠٢ ٥١٨١٤
في الخلف	كجم رطل	٢٨٥٧٩ ٦٣٠٠٧	٢٨٨٥٥ ٦٣٦١٥	٢٩١٧٥ ٦٤٣٢٠	٢٨٤٢٨ ٦٢٦٧٤
وزن الماكينة مُحملة	كجم رطل	٦٣٠٢٧ ١٣٨٩٥١	٦٢٧٨٨ ١٣٨٤٢٣	٦٢٤٧٨ ١٣٧٧٤١	٦٣٢٧١ ١٣٩٤٨٨
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم رطل	٤٤٦٦٤ ٩٨٤٦٧	٤٤٠٣٦ ٩٧٠٨٢	٤٣٣٣٣ ٩٥٥٣٢	٤٥١٣٣ ٩٩٥٠٠
في الخلف	كجم رطل	١٨٣٦٣ ٤٠٤٨٣	١٨٧٥٢ ٤١٣٤١	١٩١٤٦ ٤٢٢٠٩	١٨١٣٨ ٣٩٩٨٨

مواصفات التشغيل - الرفع العالي الممتد *(يُتبع)*

		إطارات الرفع العالي الممتد في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم			
نوع الجرافة		جرافات الصخور			الصخور للخدمة الشاقة
أداة التعشيق الأرضية		الأسنان والمقاطع			
نوع حد القطع		مجراف			
رقم قطعة الجرافة		658-4740	658-4730	658-4720	681-6849
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٣٨٥	٥٠٩٥	٤٨٩١	٥٧٩٩
	رطل	١٠٩٧٢	١٠٥٦٩	١٠٢٧١	١٢٧٨٥
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠	١١٣٤٠
	رطل	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
السعة المقدرة	م³	٧,٦٠	٦,٩٠	٦,٤٠	٦,٤٠
	ياردة³	١٠,٠٠	٩,٠٠	٨,٣٠	٨,٣٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م³	٦,٥٠	٥,٥٠	٥,٠٠	٥,٠٠
	ياردة³	٨,٥٠	٧,٢٠	٦,٥٠	٦,٥٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م³	٧,٥٠	٧,٠٠	٦,٥٠	٦,٥٠
	ياردة³	٩,٨٠	٩,٢٠	٨,٥٠	٨,٥٠
عرض الجرافة	مم	٣٨٤٠	٣٨٤٠	٣٨٤٠	٣٨٤٠
	بوصة	١٥١	١٥١	١٥١	١٥١
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم	٣٧٥٨	٣٨٩٦	٣٨٨٥	٣٨٣٩
	بوصة	١٤٨	١٥٣	١٥٣	١٥١
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٩١٠	٣٩٩٤	٤٠٣٨	٤٠٤٨
	بوصة	١٥٤	١٥٧	١٥٩	١٥٩
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم	٢٣٩٩	٢٢٨٢	٢٢٧١	٢٣١٥
	بوصة	٩٤	٩٠	٨٩	٩١
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٢٤٦	٢١٨٤	٢١١٨	٢١٣٠
	بوصة	٨٨	٨٦	٨٣	٨٤
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٥٧٥٥	٥٧٥٥	٥٧٥٥	٥٧٥٥
	بوصة	٢٢٧	٢٢٧	٢٢٧	٢٢٧
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٤٨٠٠	٤٦١٩	٤٦١٩	٤٦٨٤
	بوصة	١٨٩	١٨٢	١٨٢	١٨٤
عمق الحفر (القطاع)	مم	٢١٧	٢٠١	٢١٧	٢٠١
	بوصة	٨,٥	٧,٩	٨,٥	٧,٩
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١٢١٧٠	١١٩٨٠	١١٩٨٩	١٢٠٤٤
	بوصة	٤٧٩	٤٧٢	٤٧٢	٤٧٤
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٩٢٨	٧٨١٥	٧٧١١	٧٧١١
	بوصة	٣١٢	٣٠٨	٣٠٤	٣٠٤
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٩١٠٩	٩٠٤٩	٩٠٥٥	٩٠٧٦
	بوصة	٣٥٩	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٧
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٥٣,١	(٥٢,٩)	٥٣,١	(٥٢,٩)
زاوية التفريغ الكامل	درجة	-٤٦,٠	-٤٦,٠	-٤٦,٠	-٤٦,٠
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٠٧٧٨	٣١١٦٩	٣١٤٥١	٣٠٢١٤
	رطل	٦٧٨٥٣	٦٨٧١٦	٦٩٣٣٨	٦٦٦٠٩
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٢٩١٤٧	٢٩٥٥٨	٢٩٨٥٣	٢٨٥٨٢
	رطل	٦٤٢٥٨	٦٥١٦٤	٦٥٨١٦	٦٣٠١٢
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٢٦٩٣٠	٢٧٣١٣	٢٧٥٨٨	٢٦٣٨٠
	رطل	٥٩٣٦٩	٦٠٢١٥	٦٠٨٢٢	٥٨١٥٨
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٤٤٣٨	٢٤٨٤٨	٢٥١٤٢	٢٣٨٨٩
	رطل	٥٣٨٧٧	٥٤٧٨١	٥٥٤٢٨	٥٢٦٦٧
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٢٩٨	٣١٥	٣٢٩	٣٢٥
	رطل	٦٦٩٢٨	٧٠٩٠٩	٧٤٠٠٤	٧٣١٣٩
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٥١٩٣٠	٥١٦٤٠	٥١٤٣٦	٥٢٣٤٤
	رطل	١١٤٤٨٧	١١٣٨٤٧	١١٣٣٩٧	١١٥٣٩٩
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٢٣٦٥٩	٢٣٠٦٤	٢٢٦٥٦	٢٤٤٤٠
	رطل	٥٢١٥٨	٥٠٨٤٧	٤٩٩٤٩	٥٣٨٨١
في الخلف	كجم	٢٨٢٧٢	٢٨٥٧٦	٢٨٧٨٠	٢٧٩٠٤
	رطل	٦٢٣٢٨	٦٣٠٠٠	٦٣٤٤٩	٦١٥١٨
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٣٢٧٠	٦٢٩٨٠	٦٢٧٧٦	٦٣٦٨٤
	رطل	١٣٩٤٨٧	١٣٨٨٤٨	١٣٨٣٩٨	١٤٠٣٩٩
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٤٥١٥٦	٤٤٤٩٤	٤٤٠٤٨	٤٦٠٠٥
	رطل	٩٩٥٥١	٩٨٠٩٢	٩٧١١٠	١٠١٤٢٣
في الخلف	كجم	١٨١١٥	١٨٤٨٧	١٨٧٢٨	١٧٦٧٩
	رطل	٣٩٩٣٦	٤٠٧٥٦	٤١٢٨٨	٣٨٩٧٦

مواصفات التشغيل – مجموعة مناولة الركام، مواصفات التشغيل – الرفع القياسي

إطارات الرفع القياسي لماكينات مناولة الركام في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم

نوع الجرافة		أغراض عامة			
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير			
نوع حد القطع		مستقيم			
رقم قطعة الجرافة		681-5353	680-3920	661-3680	658-6730
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٦٠١	٥١٤٢	٤٩٠٣	٤٥٩٣
	رطل	١٢٣٤٨	١١٣٣٦	١٠٨٠٩	٩٧٠٧
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١٢٧٠١	١٢٧٠١	١٢٧٠١	١٢٧٠١
	رطل	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
السعة المقدرة	م³	٩,٦٠	٨,٤٠	٧,٦٠	٦,٩٠
	ياردة³	١٢,٥٠	١١,٠٠	١٠,٠٠	٩,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م³	٨,٠٠	٧,٠٠	٦,٠٠	٥,٥٠
	ياردة³	١٠,٥٠	٩,٢٠	٧,٨٠	٧,٢٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م³	٩,٥٠	٨,٥٠	٧,٥٠	٧,٠٠
	ياردة³	١٢,٤٠	١١,١٠	٩,٨٠	٩,١٠
عرض الجرافة	مم	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٣٧٦٠
	بوصة	١٤٨	١٤٨	١٤٨	١٤٨
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٠٨٠	٣٢١٧	٣٣٣٧	٣٤٢٣
	بوصة	١٢١	١٢٧	١٣١	١٣٥
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢١٩٦	٢٠٥٩	١٩٣٩	١٨٥٣
	بوصة	٨٦	٨١	٧٦	٧٣
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٤٩١٤	٤٩١٤	٤٩١٤	٤٩١٤
	بوصة	١٩٣	١٩٣	١٩٣	١٩٣
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٣٩٥١	٣٧٥٧	٣٥٨٨	٣٤٦٦
	بوصة	١٥٦	١٤٨	١٤١	١٣٦
عمق الحفر (القطاع)	مم	١٥٠	١٥٠	١٥٠	١٥٠
	بوصة	٥,٩	٥,٩	٥,٩	٥,٩
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١١١٦٦	١٠٩٧٢	١٠٨٠٣	١٠٦٨١
	بوصة	٤٤٠	٤٣٢	٤٢٥	٤٢١
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٣١٣	٧١٣٣	٧٠٧٣	٦٩٧٤
	بوصة	٢٨٨	٢٨١	٢٧٨	٢٧٥
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٨٨٥٤	٨٧٩٧	٨٧٤٨	٨٧١٤
	بوصة	٣٤٩	٣٤٦	٣٤٤	٣٤٣
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٨,٦	٤٨,٦	٤٨,٦	٤٨,٦
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-	٤٦,١-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٥١٧٨	٣٥٨٩٤	٣٦٥٣٩	٣٧٠٦٦
	رطل	٧٧٥٥٥	٧٩١٣٣	٨٠٥٥٥	٨١٧١٧
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣٢٩٢٢	٣٣٦٦٨	٣٤٣٠٧	٣٤٨٥٣
	رطل	٧٢٥٨٠	٧٤٢٢٥	٧٥٦٣٥	٧٦٨٣٧
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٣١٠١٠	٣١٧٠٥	٣٢٣١١	٣٢٨٢٠
	رطل	٦٨٣٦٤	٦٩٨٩٨	٧١٢٣٤	٧٢٣٥٥
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٧٨١٤	٢٨٥٤٩	٢٩١٥٠	٢٩٦٨٢
	رطل	٦١٣٢٠	٦٢٩٤٠	٦٤٢٦٤	٦٥٤٣٧
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٣٢٠	٣٥٦	٣٩٢	٤٢٣
	رطل	٧١٩٣٩	٧٩٩٩٧	٨٨١٠٩	٩٥١٢٨
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٤٩٦٠٣	٤٩١٤٣	٤٨٩٠٤	٤٨٥٩٤
	رطل	١٠٩٣٥٥	١٠٨٣٤٢	١٠٧٨١٤	١٠٧١٣٢
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٢٢٦١٩	٢١٧٥٤	٢١٢٨٢	٢٠٧١٠
	رطل	٤٩٨٦٧	٤٧٩٦٠	٤٦٩١٨	٤٥٦٥٧
في الخلف	كجم	٢٦٩٨٣	٢٧٣٨٩	٢٧٦٢٢	٢٧٨٨٥
	رطل	٥٩٤٨٧	٦٠٣٨٢	٦٠٨٩٦	٦١٤٧٥
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٢٣٠٤	٦١٨٤٤	٦١٦٠٥	٦١٢٩٥
	رطل	١٣٧٣٥٦	١٣٦٣٤٣	١٣٥٨١٥	١٣٥١٣٣
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٤٤٤٢٦	٤٣٤٣٤	٤٢٨٢٣	٤٢١٥٤
	رطل	٩٧٩٤٣	٩٥٧٥٦	٩٤٤٠٧	٩٢٩٣٤
في الخلف	كجم	١٧٨٧٧	١٨٤١٠	١٨٧٨٢	١٩١٤١
	رطل	٣٩٤١٣	٤٠٥٨٧	٤١٤٠٨	٤٢١٩٩

مواصفات التشغيل – مجموعة مناولة الركام، مواصفات التشغيل – الرفع القياسي *(يُتبع)*

إطارات الرفع القياسي لماكينات مناولة الركام في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم			
نوع الجرافة		**الفحم**	
أداة التعشيق الأرضية		**حدود قطع مُثبَّتة بمسامير**	
نوع حد القطع		**مستقيم**	
رقم قطعة الجرافة		**650-3200**	**673-7460**
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٧٣٩	٥٣٨٦
	رطل	١٢٦٥٢	١١٨٧٤
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١٢٧٠١	١٢٧٠١
	رطل	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
السعة المقدرة	م٣	١٣,٠٠	١١,٥٠
	ياردة٣	١٧,٠٠	١٥,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م٣	١١,٠٠	١٠,٠٠
	ياردة٣	١٤,٤٠	١٣,١٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م٣	١٣,٠٠	١١,٠٠
	ياردة٣	١٧,٠٠	١٤,٤٠
عرض الجرافة	مم	٤٢٥٤	٤٢٥٤
	بوصة	١٦٧	١٦٧
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم		
	بوصة		
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٩٧٧	٣١٠٤
	بوصة	١١٧	١٢٢
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم		
	بوصة		
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٣١٤	٢١٨٧
	بوصة	٩١	٨٦
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٤٩١٤	٤٩١٤
	بوصة	١٩٣	١٩٣
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٤١٠٨	٣٩٢٨
	بوصة	١٦٢	١٥٥
عمق الحفر (القطاع)	مم	١٤٠	١٤٠
	بوصة	٥,٥	٥,٥
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١١٣١٥	١١١٣٥
	بوصة	٤٤٥	٤٣٨
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٣٦٦٪	٧١٩٨
	بوصة	٢٩٠	٢٨٣
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٩١٣١	٩٠٧٩
	بوصة	٣٦٠	٣٥٧
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٨,٤	٤٨,٤
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,١-	٤٦,١-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٥١٥٧	٣٥٨٠٣
	رطل	٧٧٥٠٨	٧٨٩٣٢
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣٢٧٩١	٣٣٤٦٤
	رطل	٧٢٢٩٣	٧٣٧٧٥
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٣٠٩٩٠	٣١٦٠٨
	رطل	٦٨٣٢١	٦٩٦٨٣
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٧٦٥٩	٢٨٣١١
	رطل	٦٠٩٧٧	٦٢٤١٥
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٢٩٨	٣٢٦
	رطل	٦٦٩٧٦	٧٣٣٧٠
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٤٩٧٤٠	٤٩٣٨٧
	رطل	١٠٩٦٥٩	١٠٨٨٧٩
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)			
في الأمام	كجم	٢٢٧٧١	٢٢١٠٦
	رطل	٥٠٢٠١	٤٨٧٣٦
في الخلف	كجم	٢٦٩٦٩	٢٧٢٨١
	رطل	٥٩٤٥٧	٦٠١٤٤
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٢٤٤١	٦٢٠٨٨
	رطل	١٣٧٦٥٩	١٣٦٨٨٠
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)			
في الأمام	كجم	٤٤٧٢٣	٤٣٩٠٥
	رطل	٩٨٥٩٧	٩٦٧٩٥
في الخلف	كجم	١٧٧١٩	١٨١٨٢
	رطل	٣٩٠٦٣	٤٠٠٨٥

مواصفات التشغيل – مجموعة مناولة الركام، مواصفات التشغيل – الرفع العالي

إطارات الرفع العالي لماكينات مناولة الركام في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم

نوع الجرافة		أغراض عامة			
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير			
نوع حد القطع		مستقيم			
رقم قطعة الجرافة		681-5353	680-3920	661-3680	658-6730
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٦٠١	٥١٤٢	٤٩٠٣	٤٥٩٣
	رطل	١٢٣٤٨	١١٣٣٦	١٠٨٠٩	٩٧٠٧
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١٢٧٠١	١٢٧٠١	١٢٧٠١	١٢٧٠١
	رطل	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
السعة المقدرة	م³	٩,٦٠	٨,٤٠	٧,٦٠	٦,٩٠
	ياردة³	١٢,٥٠	١١,٠٠	١٠,٠٠	٩,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م³	٨,٠٠	٧,٠٠	٦,٠٠	٥,٥٠
	ياردة³	١٠,٥٠	٩,٢٠	٧,٨٠	٧,٢٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م³	٩,٥٠	٨,٥٠	٧,٥٠	٧,٠٠
	ياردة³	١٢,٤٠	١١,١٠	٩,٨٠	٩,١٠
عرض الجرافة	مم	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٣٧٦٠	٣٧٦٠
	بوصة	١٤٨	١٤٨	١٤٨	١٤٨
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٥٣٨	٣٦٧٦	٣٧٩٦	٣٨٨٢
	بوصة	١٣٩	١٤٥	١٤٩	١٥٣
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم				
	بوصة				
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٢٦٩	٢١٣٢	٢٠١٢	١٩٢٦
	بوصة	٨٩	٨٤	٧٩	٧٦
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٥٣٧٢	٥٣٧٢	٥٣٧٢	٥٣٧٢
	بوصة	٢١١	٢١١	٢١١	٢١١
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٤٣١٥	٤١٢١	٣٩٥١	٣٨٣٠
	بوصة	١٧٠	١٦٢	١٥٦	١٥١
عمق الحفر (القطاع)	مم	١٩٨	١٩٨	١٩٨	١٩٨
	بوصة	٧,٨	٧,٨	٧,٨	٧,٨
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١١٦١٦	١١٤٢٢	١١٢٥٢	١١١٣٠
	بوصة	٤٥٧	٤٥٠	٤٤٣	٤٣٨
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٧٧١	٧٥٩٢	٧٥٣١	٧٤٣٢
	بوصة	٣٠٦	٢٩٩	٢٩٧	٢٩٣
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٩٠٦٢	٩٠٠٢	٨٩٥٠	٨٩١٢
	بوصة	٣٥٧	٣٥٤	٣٥٢	٣٥١
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٩,٦	٤٩,٦	٤٩,٦	٤٩,٦
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-	٤٦,٠-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٣٤٧٤	٣٤١٥٧	٣٤٧٤٣	٣٥٢٤١
	رطل	٧٣٧٩٧	٧٥٣٠٣	٧٦٥٩٦	٧٧٦٩٣
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣١٤٨٥	٣٢٢٠١	٣٢٧٩٠	٣٣٣٠٨
	رطل	٦٩٤١٣	٧٠٩٩١	٧٢٢٨٩	٧٣٤٣٢
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٢٩٣٥٦	٣٠٠٢٠	٣٠٥٧٣	٣١٠٥٤
	رطل	٦٤٧١٨	٦٦١٨٤	٦٧٤٠٢	٦٨٤٦٢
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٦٤٤٤	٢٧١٤٩	٢٧٧٠٤	٢٨٢٠٨
	رطل	٥٨٢٩٨	٥٩٨٥٣	٦١٠٧٧	٦٢١٨٨
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٣٢٠	٣٥٦	٣٩٢	٤٢٣
	رطل	٧١٩٦٥	٨٠٠٢٥	٨٨١٤٠	٩٥١٦١
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٥١٨٦١	٥١٤٠١	٥١١٦٢	٥٠٨٥٢
	رطل	١١٤٣٣٣	١١٣٣٢٠	١١٢٧٩٢	١١٢١١٠
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٢٣١٠٨	٢٢١٩٠	٢١٦٨٩	٢١٠٨١
	رطل	٥٠٩٤٥	٤٨٩٢٠	٤٧٨١٧	٤٦٤٧٦
في الخلف	كجم	٢٨٧٥٢	٢٩٢١١	٢٩٤٧٢	٢٩٧٧١
	رطل	٦٣٣٨٨	٦٤٤٠٠	٦٤٩٧٥	٦٥٦٣٤
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٤٥٦٢	٦٤١٠٢	٦٣٨٦٣	٦٣٥٥٣
	رطل	١٤٢٣٣٤	١٤١٣٢١	١٤٠٧٩٣	١٤٠١١١
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)					
في الأمام	كجم	٤٦٤٤٤	٤٥٤٠١	٤٤٧٦٤	٤٤٠٦٢
	رطل	١٠٢٣٩٠	١٠٠٠٩٣	٩٨٦٨٨	٩٧١٣٩
في الخلف	كجم	١٨١١٨	١٨٧٠١	١٩٠٩٩	١٩٤٩٢
	رطل	٣٩٩٤٣	٤١٢٢٨	٤٢١٠٥	٤٢٩٧٢

مواصفات التشغيل – مجموعة مناولة الركام، مواصفات التشغيل – الرفع العالي *(يُتبع)*

إطارات الرفع العالي لماكينات مناولة الركام في الموديل 987: 978:SLR 65R33/35 مم

نوع الجرافة		الفحم	
أداة التعشيق الأرضية		حدود قطع مُثبَّتة بمسامير	
نوع حد القطع		مستقيم	
رقم قطعة الجرافة		650-3200	673-7460
وزن الجرافة حسب التكوين	كجم	٥٧٣٩	٥٣٨٦
	رطل	١٢٦٥٢	١١٨٧٤
حمل الجرافة عند السعة المقدرة	كجم	١٢٧٠١	١٢٧٠١
	رطل	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
السعة المقدرة	م³	١٣,٠٠	١١,٥٠
	ياردة³	١٧,٠٠	١٥,٠٠
السعة في حال الخفض (ISO)	م³	١١,٠٠	١٠,٠٠
	ياردة³	١٤,٤٠	١٣,١٠
السعة في حال التكديس (ISO)	م³	١٣,٠٠	١١,٠٠
	ياردة³	١٧,٠٠	١٤,٤٠
عرض الجرافة	مم	٤٢٥٤	٤٢٥٤
	بوصة	١٦٧	١٦٧
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم		
	بوصة		
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٣٤٣٥	٣٥٦٢
	بوصة	١٣٥	١٤٠
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (طرف الأسنان)	مم		
	بوصة		
الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزاوية ٤٥ درجة (الحد)	مم	٢٣٨٧	٢٢٦٠
	بوصة	٩٤	٨٩
مسمار الجرافة عند الحد الأقصى للرفع	مم	٥٣٧٢	٥٣٧٢
	بوصة	٢١١	٢١١
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية	مم	٤٤٧٢	٤٢٩٢
	بوصة	١٧٦	١٦٩
عمق الحفر (القطاع)	مم	١٨٨	١٨٨
	بوصة	٧,٤	٧,٤
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم	١١٧٦٥	١١٥٨٥
	بوصة	٤٦٣	٤٥٦
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم	٧٨٢٤	٧٦٥٦
	بوصة	٣٠٨	٣٠١
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعايير ISO)	مم	٩٣٣٨	٩٢٨١
	بوصة	٣٦٨	٣٦٥
زاوية الإمالة للخلف عند الحمل وفقًا لمعايير ISO	درجة	٤٩,٤	٤٩,٤
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٤٦,٠-	٤٦,٠-
حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب)	كجم	٣٣٤٣٣	٣٤٠٣٩
	رطل	٧٣٧٠٨	٧٥٠٤٤
حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار)	كجم	٣١٣٣٩	٣١٩٨١
	رطل	٦٩٠٩٠	٧٠٥٠٥
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم	٢٩٣١٧	٢٩٨٩٨
	رطل	٦٤٦٣٣	٦٥٩١٤
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم	٢٦٢٨٠	٢٦٨٩٩
	رطل	٥٧٩٣٧	٥٩٣٠٢
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن	٢٩٨	٣٢٦
	رطل	٦٦٩٩٨	٧٣٣٩٣
الوزن أثناء التشغيل	كجم	٥١٩٩٨	٥١٦٤٥
	رطل	١١٤٦٣٧	١١٣٨٥٧
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (غير مُحمَّلة)			
في الأمام	كجم	٢٣٢٧٦	٢٢٥٧١
	رطل	٥١٣١٥	٤٩٧٦٠
في الخلف	كجم	٢٨٧٢٢	٢٩٠٧٤
	رطل	٦٣٣٢١	٦٤٠٩٧
وزن الماكينة مُحملة	كجم	٦٤٦٩٩	٦٤٣٤٦
	رطل	١٤٢٦٣٨	١٤١٨٥٨
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير ISO (مُحمَّلة)			
في الأمام	كجم	٤٦٧٥٠	٤٥٨٩٦
	رطل	١٠٣٠٦٥	١٠١١٨٢
في الخلف	كجم	١٧٩٥٠	١٨٤٥٠
	رطل	٣٩٥٧٣	٤٠٦٧٦

المعدات القياسية والاختيارية

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

	قياسي	اختياري
الكهرباء		
تنبيه، الرجوع للخلف	✓	
محول التيار المتردد، ١٤٥ أمبير فردي	✓	
بطاريات لا تتطلب الصيانة	✓	
المحول، بقدرة ١٥/١٠ أمبير، وبجهد ٢٤ فولت إلى ١٢ فولت	✓	
نظام الإضاءة (LED، مصابيح العمل، إضاءة منصة الوصول والخدمة)	✓	
نظام بدء التشغيل / الشحن	✓	
مقبس بدء التشغيل الإضافي بمساعدة خارجية	✓	
بيئة المشغل		
مكيف الهواء	✓	
باب الكابينة، نافذة ثابتة (الجانب الأيسر)	✓	
باب الكابينة، نافذة منزلقة (LH)		✓
المنظف الأولي للكابينة (آلي)	✓	
المنظف الأولي للكابينة (غير آلي)		✓
كابينة معزولة الصوت ومكيفة الهواء مدمج بها هيكل الحماية من الانقلاب/هيكل حماية من الأجسام المتساقطة (ROPS/FOPS)	✓	
Cat® Detect، نظام اكتشاف الأجسام		✓
Cat Vision، نظام كاميرا الرؤية الخلفية	✓	
Cat Payload*		✓
جاهزة لتركيب نظام Cat Payload*	✓	
أدوات التحكم، وظيفة الرفع والإمالة	✓	
تقوم شاشة عرض المعلومات البيانية بالعرض الفوري لمعلومات التشغيل، وإجراء المعايرات، وتخصيص إعدادات المشغل	✓	
المسخن، مزيل الضباب	✓	
آلة التنبيه، كهربائية	✓	
مجموعة أجهزة القياس، المقاييس: درجة حرارة سائل التبريد، مستوى الوقود، مستوى سائل عادم الديزل (DEF)، درجة حرارة الزيت الهيدروليكي، درجة حرارة زيت مجموعة نقل الحركة، عداد سرعة السير/مقياس سرعة المحرك	✓	
مصباح LED وامض للتحذير		✓
مصباح، الكابينة، السقف	✓	
المصابيح، اتجاهية	✓	
مصابيح، LED	✓	
صندوق حفظ الأطعمة، حوامل المشروبات	✓	
مرايا، مثبتة على الدرابزين		✓
المرايا، مسخنة، الرؤية الخلفية (مُثبتة بالخارج)	✓	
طابعة، الحمولة الصافية		✓
راديو، AM/FM مع تقنية Bluetooth®، منفذ USB، مدخل AUX مقاس ٣,٥ مم	✓	
الراديو، CB مجهز للتركيب		✓

	قياسي	اختياري
بيئة المشغل (يُتبع)		
مقعد، فاخر (قماشي/بميزة التدفئة)	✓	
مقعد، ممتاز (جلدي، بميزة التدفئة/التبريد)		✓
نظام التذكير بربط حزام المقعد:		
تنبيه حزام المقعد	✓	
منع التشغيل لعدم ربط حزام المقعد	✓	
حزام مقعد، قابل للسحب، بعرض ٧٦ مم (٣ بوصة)	✓	
نظام التحكم المتكامل والتوجيه (STIC™)	✓	
نظام رؤية محيطية		✓
مؤشر ترس ناقل الحركة	✓	
زجاج مانع للأشعة فوق البنفسجية	✓	
الماسحات/الغاسلات ذات الأذرع الرطبة (أمامية وخلفية) - بسرعة متقطعة	✓	
حاجب نافذة قابل للطي لأسفل	✓	
مجموعة نقل الحركة		
مانع التجمد، حتى -٥٠ درجة مئوية (-٥٨ درجة فهرنهايت)		✓
التشحيم التلقائي – الوصلة، والأسطوانة، ومسامير وصلة الجر		✓
تبريد زيت المحاور		✓
الفرامل، مبردة بالزيت، متعددة الأقراص، خدمة/ثانوية	✓	
مصافي لتصريف العلبة	✓	
وقاء لعلبة المرافق	✓	
فرملة الانتظار الكهروهيدروليكية	✓	
مسخن مجموعة المحرك بجهد ١٢٠ فولت أو ٢٤٠ فولت		✓
المحرك، Cat C15، بشاحن توربيني/تبريد لاحق	✓	
نظام تغيير زيت المحرك، عالي السرعة		✓
مفتاح إيقاف تشغيل محرك من مستوى الأرض	✓	
التبريد في ظل درجات الحرارة المحيطة المرتفعة – برنامج		✓
الزيت الهيدروليكي، البيئات المتجمدة بدرجة حرارة تصل إلى -٤٠ درجة مئوية (-٤٠ درجة فهرنهايت)		✓
مفتاح يدوي وتحضير تلقائي للوقود	✓	
التحكم في القيادة		✓
التوجيه الثانوي	✓	
مساعد البدء، الأثير، تلقائي	✓	
محول عزم الدوران، المحايد	✓	
ناقل الحركة، كوكبي الدوران، بتحكم إلكتروني في ٤ سرعات أمامية/٣ سرعات خلفية	✓	
منظف أولي للتوربين، سحب هواء المحرك	✓	

*غير قانوني في الأنشطة التجارية

المعدات القياسية والاختيارية

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

المعدات الإضافية	قياسي	اختياري
تحرير/محدد موقع رفع الجرافة التلقائي	✓	
يتضمن السعر الأساسي للماكينة خصمًا للجنوط	✓	
وحدة الانبعاثات النظيفة (CEM) من Cat®	✓	
بدء التشغيل في الطقس البارد (بطاريتان إضافيتان)		✓
الفرامل الانضغاطية، للمحرك		✓
الوصلات، مانعات التسرب السطحية الحلقية من Cat	✓	
مروحة تعمل عند الطلب، هيدروليكية التشغيل	✓	
الأبواب، الوصول للخدمة (قابلة للقفل)	✓	
مصارف آمنة للمحرك، والراديتير، والخزان الهيدروليكي	✓	
نظام الوقود سريع التعبئة		✓
رفارف سير أمامية وخلفية		✓
خزان الوقود، ٥٣٥ لترات (١٤١ جالون)	✓	
وصلة الجر، قضيب الجر مع مسمار	✓	
الخراطيم، Cat XT™	✓	
نظام فلترة/تصفية للفرامل ونظام توجيه والنظام الهيدروليكي	✓	

المعدات الإضافية (يُتبع)	قياسي	اختياري
صمامات أخذ عينات الزيت	✓	
سائل تبريد طويل العمر مسبق الخلط بنسبة تركيز ٥٠٪ مع حماية من التجمد حتى -٣٤ درجة مئوية (-٢٩ درجة فهرنهايت)	✓	
إمكانية الوصول الخلفي إلى الكابينة ومنصة الخدمة	✓	
كتم الصوت، حاوية المحرك		✓
نظام التوجيه، استشعار الحمل	✓	
نظام مراقبة ضغط الإطارات		✓
فتحات أصابع القدم	✓	
حواجز للعجلات		✓
أقفال الأغطية للحماية من التخريب	✓	
تكوينات اختيارية أخرى		
ماكينة مناولة الركام		✓
ماكينة مناولة القوالب		✓

البيان البيئي للموديل 987

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

- يتعين على كل محركات الديزل من Cat التي تفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤، استخدام وقود ULSD (وقود ديزل ذي نسبة كبريت منخفضة للغاية يحتوي على ١٥ جزءًا في المليون من الكبريت أو أقل) وهي متوافقة* مع وقود ULSD ممزوج بأنواع الوقود التالية منخفضة الكثافة الكربونية** حتى:
  - ✓ ٢٠٪ من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)***
  - ✓ ١٠٠٪ من أنواع وقود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)
- تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات البرازيلية Mar-1، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA بشأن الانبعاثات*، مع وقود الديزل الممزوج بأنواع الوقود منخفضة الكثافة الكربونية التالية*** حتى:
  - ✓ ١٠٠٪ من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)****
  - ✓ ١٠٠٪ من أنواع وقود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)

ارجع إلى الإرشادات للاستخدام الصحيح. يرجى الرجوع إلى وكيل Cat أو "توصيات سوائل ماكينات Caterpillar" (SEBU6250) للحصول على التفاصيل.

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

*** انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الخارجة من أنبوب العادم من أنواع الوقود منخفضة الكثافة الكربونية هي بالأساس نفسها التي تخرج من أنواع الوقود التقليدية.*

**** المحركات التي لا تحتوي على أجهزة معالجة لاحقة متوافقة مع مخاليط أعلى، حتى ١٠٠٪ من وقود الديزل الحيوي (استشر وكيل Cat المحلي لديك بشأن استخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقود الديزل الحيوي فيها عن ٢٠٪).*

***** استشر وكيل Cat المحلي لديك بشأن استخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقود الديزل الحيوي فيها عن ٢٠٪.*

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على مادة التبريد R1234yf المكونة من غاز مفلور يؤدي إلى الاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R1234yf (دليل الاحتباس الحراري = ٠,٥٠١)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١,٥١ كجم (٣,٣ رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل ٠,٠٠١ طن متري (٠,٠٠١ طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

الطلاء

- بناءً على أفضل المعارف المتاحة، فإن أقصى تركيزات مسموح بها، مقيسة بالجزء في المليون (PPM)، لـ "المعادن الثقيلة" التالية، والمقيسة بواسطة إجراء استخلاص خصائص السمية من وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA)، المادة ٤٠ من مدونة اللوائح الفيدرالية (CFR)، الجزء ٢٦١، الملحق ٢، الطريقة (TCLP) 1311، هي كما يلي:
  - الباريوم < ١٠٠ جزء في المليون
  - الكادميوم < ١ جزء في المليون
  - الكروم < ٥ أجزاء في المليون
  - الرصاص < ٥ أجزاء في المليون

الزيوت والسوائل

- يملأ مصنع Caterpillar سوائل 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 ومواعيد الصيانة.

الأداء الصوتي

المستوى ٤ النهائي/المرحلة V	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٢ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**
المستوى ٣/المرحلة IIIA	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٤ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**

* للماكينات في بلدان الاتحاد الأوروبي والبلدان التي تعتمد "توجيهات الاتحاد الأوروبي" و"توجيهات المملكة المتحدة".

** توجيه الاتحاد الأوروبي "2000/14/EC" ولائحة الضوضاء في المملكة المتحدة رقم ١٧٠١ لعام ٢٠٠١.

- تم قياس مستوى طاقة صوت الماكينة وفقًا لمواصفات ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- تم قياس مستوى ضغط الصوت للمشغل حسب ISO 6396:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة مع كابينة لم تتلق الصيانة الملائمة، أو عندما تكون الأبواب أو النوافذ مفتوحة لفترات طويلة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة.

الميزات والتكنولوجيا

- قد تساهم الميزات والتكنولوجيا التالية في توفير الوقود و/أو تقليل انبعاثات الكربون، قد تختلف المزايا. تُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.
  - يساعد نظام إدارة تباطؤ المحرك ونظام إيقاف تباطؤ المحرك تلقائيًا في تقليل عدد دورات المحرك في الدقيقة في وضع التباطؤ وزيادة كفاءة استهلاك الوقود.
  - تُنتج المكونات الهيدروليكية المستشعرة للحمل التدفق والضغط عند الطلب وبالكميات الضرورية فقط لتنفيذ الوظائف المطلوبة.
  - تعمل تقنية Cat Payload على زيادة كفاءة التحميل لأقصى حد ممكن، مما يساعد المشغلين على اختلاف مستوى مهاراتهم على العمل بدقة أكبر لتقليل وقت التحميل وتكاليف الوقود وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
  - لا تقلل مواعيد الصيانة المتباعدة من وقت تعطل العمل فحسب، بل إنها تقلل أيضًا من كمية السوائل والفلاتر التي يتم استبدالها طوال عمر الماكينة.
  - تشتمل وحدة الانبعاثات النظيفة من Cat على تقنيات فلتر جسيمات الديزل (DPF)، وحفاز أكسدة الديزل (DOC)، ونظام التقليل الحفزي الانتقائي (SCR) للحد من انبعاثات المحرك

987

ماكينة مناولة القوالب



تتطلب استخدامات ماكينة مناولة القوالب الأداء الإضافي والإنتاجية والسلامة التي توفرها اللوادر بعجل من Cat.

مصممة للعمل في تطبيقات مناولة القوالب

- تتميز بالثبات والمتانة بفضل ثقل الموازنة المحسَّن من أجل استخدامات مناولة القوالب.
- تتميز مجموعة نقل الحركة ذات قوة السحب العالية بمحول عزم دوران وناقل حركة مصممين خصوصًا لهذه الاستخدامات التي تحتاج إلى أقصى قوة سحب.
- صمام هيدروليكي إضافي مع قارنة التوصيل السريعة، يتيح للمشغل تبديل أدوات العمل وقفل أداة العمل في الحال في أثناء العمل في استخدامات التحميل والحمل.
- تتوفر أسطوانات إمالة ورفع كبيرة في الوصلة تساعد في تحسين التحكم في الحمل وتضمن التشغيل بشكل آمن لفترات طويلة.
- يعمل نظام التحكم في القيادة كممتص للصدمات، ما يتيح للمشغل تجربة قيادة أكثر سلاسة على الأراضي الوعرة.
- تم تصميم شكل الوصلة لزيادة قدرة الرفع إلى أقصى حد في استخدامات مناولة القوالب.
- يتم امتصاص ضغوط الأحمال العالية من خلال أذرع الرفع الفولاذية الصلبة.
- تعزيز المصبوبات أحادية القطعة القوة في مناطق المسامير الرئيسية.
- تساعد أذرع الرفع المحررة من الضغط في زيادة المتانة وإطالة الوقت حتى الحاجة إلى إجراء إصلاح.

راحة المشغل والتحكم

- أدوات تحكم موزعة في أماكن مريحة مع مفاتيح كبيرة بخلفية مضيئة، ومؤشرات LED، ولوحة مفاتيح مُحدَّثة، وتصميم مفاتيح موحد يُبسّط التشغيل ويُعزّز التآلف مع الكابينة.
- توجيه هيدروليكي باستشعار الحمل يوفر تحكمًا دقيقًا باستجابة سريعة للمناورة بكل ثقة وكفاءة في استخدامات التحميل الشاقة.
- تقوم آلية إيقاف/تحديد موضع الرفع بأتمتة وظائف الرفع والعودة المتكررة، ما يقلل جهد المشغل ويوفر مواضع متسقة للجرافة للعمل على نحوٍ أكثر سلاسة وكفاءة.

المتانة والقيمة على المدى الطويل

- تم تصميم المحرك Cat C15 عالي الاستجابة واختباره لتحقيق أقصى مستوى من الأداء.
- تصميم متطور لذراع الرفع، والعارضة، والإطار المقوى لتعزيز المتانة، وإطالة عمر المكونات، وتوفير الثقة في الاستخدامات الشاقة.
- ناقل حركة عالمي المستوى يتميز بعمر افتراضي طويل وعمليات تبديل سلسة ومتسقة – مصمم خصوصًا لأعمال التعدين.
- ينقل المواد بكفاءة أكبر مع تحسين القدرة والتحكم.
- يتحمل الهيكل المتين أصعب ظروف التحميل ويوفر دورات حياة متعددة.
- تعمل دواسة محايد ناقل الحركة على إطالة عمر فرامل الخدمة وتتيح الطاقة الكاملة أثناء التحميل الثابت.
- نظام الفلترة المتقدم لتحقيق الأداء والموثوقية الأعلى للنظام الهيدروليكي.

السلامة والتقنيات الحديثة للعمل بثقة

- إمكانية تثبيت نظام Cat Payload لتحديد وزن المواد التي تقوم بتحميلها ونقلها بدقة.
- يؤدي الاشتراك في نظام Advanced Productivity الاختياري إلى توفير معلومات شاملة وعملية تساعدك في إدارة إنتاجيتك وأرباحك وتحسينها.
- يعزز نظام Cat Detect من الوعي بالبيئة المحيطة بمعدات العمل ويصدر تنبيهات للمساعدة في الحفاظ على سلامة الأشخاص والأصول في موقع العمل.
- توصلك تقنيات VisionLink™ لاسلكيًا بمعداتك وتمنحك صلاحية وصول إلى المعلومات الأساسية التي تحتاج إلى معرفتها لإدارة أعمالك.
- نظام توجيه ثانوي قياسي، وإضاءة LED، ومرايا مسخنة، ونظام رؤية محيطية متاح لتحسين الرؤية، والوعي، والسلامة في موقع العمل.
- يدعم ترتيب السلم/مسار الوصول القياسي الدخول إلى الماكينة والخروج منها بطريقة أكثر أمانًا.

مواصفات ماكينة مناولة القوالب 987

المحرك

موديل المحرك	Cat® C15	
السرعة المقدرة	٢٠٠٠ دورة في الدقيقة	
سرعة أقصى قدرة	١٦٠٠ دورة في الدقيقة	
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	٣٣٥ كيلووات	٤٤٩ hp
قدرة المحرك (وفقًا للمعيار (DIN) (ISO 14396:2002		٤٥٥ hp
إجمالي القدرة (SAE J1995:2014)	٣٤٠ كيلووات	٤٥٦ hp
صافي القدرة (SAE J1349:2011)	٣٣٤ كيلووات	٤٤٨ hp
التجويف	١٣٧ مم	٥٫٤ بوصة
الشوط	١٧١٫٥ مم	٦٫٧٥ بوصة
الإزاحة	١٥٫٢ لتر	٩٢٧ بوصة[٣]
أقصى عزم دوران (١٢٠٠ دورة في الدقيقة) (SAE J1995:2014)	٢٤١١ نيوتن متر	١٧٧٨ رطل من القوة لكل قدم
زيادة عزم الدوران	٪١٦	

- يتوفر خياران لانبعاثات محركات:
١. يفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٤ النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V والمعايير اليابانية لعام ٢٠١٤ بشأن الانبعاثات.
٢. يفي بمعايير الانبعاثات البرازيلية MAR-١، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٣ ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.
- تم اختبار صافي القدرة وفقًا للمعيار عند الحدافة بينما المحرك مزود بمروحة تعمل على أدنى سرعة، ونظام سحب هواء ونظام عادم، ومولد تيار متردد.
- صافي القدرة عند الحدافة عند تشغيل المروحة بأقصى سرعة هو ٣٠٤ كيلووات/٤٠٨ hp طبقًا لظروف SAE المرجعية.

ناقل الحركة

نوع ناقل الحركة	Power Shift كوكبي الدوران من Cat	
أمامي ١	٧٫٣ كم/الساعة	٥ ميل/الساعة
أمامي ٢	١٢٫٢ كم/الساعة	٨ ميل/الساعة
دفع مباشر - أمامي ٢	١٢٫٧ كم/الساعة	٨ ميل/الساعة
دفع مباشر - أمامي ٣	٢٢ كم/الساعة	١٤ ميل/الساعة
دفع مباشر - أمامي ٤	٣٩ كم/الساعة	٢٤ ميل/الساعة
خلفي ١	٧٫٦ كم/الساعة	٥ ميل/الساعة
خلفي ٢	١٣٫٦ كم/ساعة	٨ ميل/الساعة
دفع مباشر - خلفي ٢	١٤٫١ كم/الساعة	٩ ميل/الساعة
دفع مباشر - خلفي ٣	٢٥ كم/الساعة	١٦ ميل/الساعة
دفع مباشر - خلفي ٤	٤٠٫٨ كم/الساعة	٢٥٫٤ ميل/الساعة

النظام الهيدروليكي - الرفع/الإمالة

نظام الرفع/الإمالة - الدائرة	استشعار الحمل	
مضخات نظام الرفع/الإمالة	٢ × ١٤٥ سم مكعب متغير الإزاحة	
الحد الأقصى للتدفق عند ٢١٦٥ دورة في الدقيقة	٦٠٠ لتر/دقيقة	١٥٩ جالون/دقيقة
إعداد صمام التصريف - الرفع/الإمالة	٣١٧٠٠ كيلوباسكال	٤٥٩٨ رطل لكل بوصة مربعة
أسطوانة الرفع – التجويف	١٩٠ مم	٧٫٥ بوصة
أسطوانة الرفع – الشوط	١١٣٨ مم	٤٥ بوصة
أسطوانة الإمالة – التجويف	١٧٠ مم	٦٫٧ بوصة
أسطوانة الإمالة – الشوط	٥٦٨ مم	٢٢٫٤ بوصة

وقت الدورة الهيدروليكية

التحميل	٤٫٥ ثانية
الرفع	٦٫٧ ثانية
التفريغ	٣ ثانية
خفض	٤٫٩ ثانية
الطفو السفلي	٤٫٣ ثانية
وقت الدورة الهيدروليكية الإجمالي	١٨٫٥ ثانية

سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٤٣٨ لتر	١١٦ جالون
أنظمة التبريد	١٠٠ لتر	٢٦ جالون
علبة المرافق	٣٤ لتر	٩ جالون
خزان سائل عادم الديزل (المستوى ٤ النهائي/المرحلة V فقط)	٢٣ لتر	٦ جالون
ناقل الحركة	٧٥ لتر	٢٠ جالون
زيت المحور		
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الأمامية	١٨٦ لتر	٤٩ جالون
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الخلفية	١٧٠ لتر	٤٥ جالون
تعبئة المصنع للنظام الهيدروليكي	٣٥٥ لتر	٩٤ جالون
النظام الهيدروليكي (الخزان فقط)	١٣٠ لتر	٣٤ جالون

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على مادة التبريد R1234yf المكونة من غاز مفلور يؤدي إلى الاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R1234yf (دليل الاحتباس الحراري = ٠٫٥٠١)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على ١٫٥١ كجم (٣٫٣ رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل ٠٫٠٠١ طن متري (٠٫٠٠١ طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2).

مواصفات ماكينة مناولة القوالب 987

المحاور

في الأمام	ثابت
في الخلف	مرتكز الدوران
زاوية التأرجح	±١٢,٥ درجة
زاوية التأرجح (ترتيب السلسلة)	±٨,٥ درجة

الفرامل

الفرامل	ISO 3450:2011

النظام الهيدروليكي – التوجيه

نظام التوجيه - الدائرة	استشعار الحمل	
نظام التوجيه - المضخة	الكباس، متغير الإزاحة	
الحد الأقصى للتدفق عند ١٤٠٠ دورة في الدقيقة	٢٠٠ لتر/دقيقة	٥٢ جالون/دقيقة
ضغط قطع التوجيه	٢٧٦٠٠ كيلوباسكال	٤٠٠٠ رطل لكل بوصة مربعة
إجمالي زاوية التوجيه	٧٠°	

كابينة المشغل

هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/ هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/ هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بالمعيار ISO 3471:2008 والمعيار ISO 3449:2005 من المستوى II

الأداء الصوتي

المستوى ٤ النهائي/المرحلة V	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٢ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**
المستوى ٣/المرحلة IIIA	
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٤ ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٣ ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	٧٣ ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	١١٠ ديسيبل (A)**

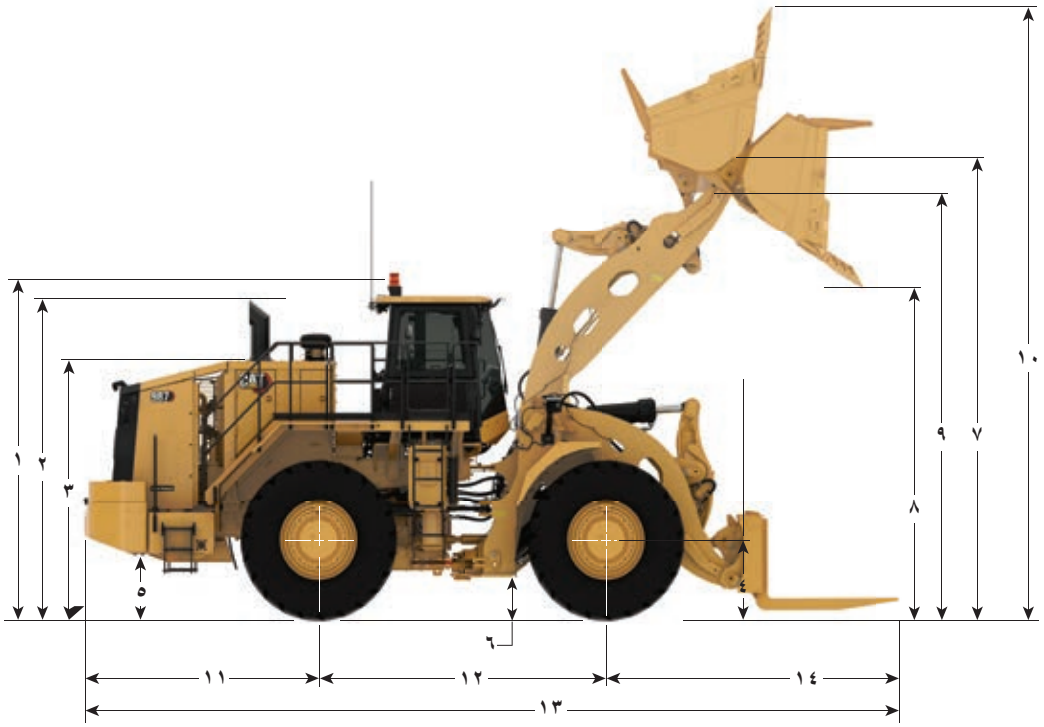
* للماكينات في بلدان الاتحاد الأوروبي والبلدان التي تعتمد "توجيهات الاتحاد الأوروبي" و"توجيهات المملكة المتحدة".

** توجيه الاتحاد الأوروبي "2000/14/EC" ولائحة الضوضاء في المملكة المتحدة رقم ١٧٠١ لعام ٢٠٠١.

- تم قياس مستوى طاقة صوت الماكينة وفقًا لمواصفات ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- تم قياس مستوى ضغط الصوت للمشغل حسب ISO 6396:2008. تم إجراء القياس عند نسبة ٧٠٪ من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة مع كابينة لم تتلق الصيانة الملائمة، أو عندما تكون الأبواب أو النوافذ مفتوحة لفترات طويلة، أو أثناء العمل في بيئة صاخبة.

الأبعاد

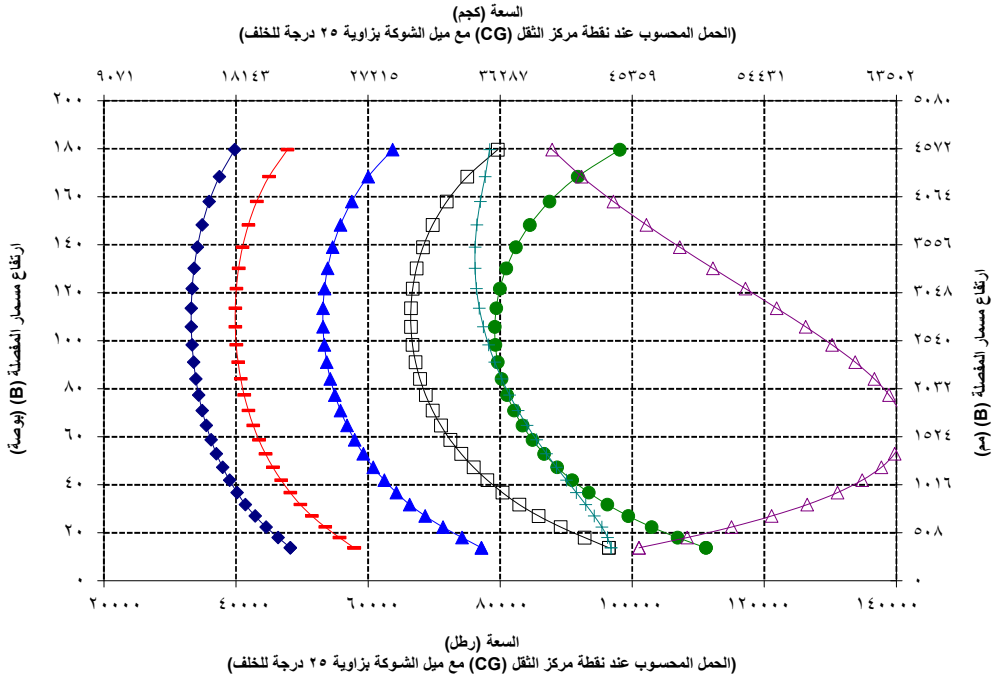
كل الأبعاد تقريبية.



		قارنة التوصيل السريعة والجرافة سعة ٦,١ م³ (٨,٠ ياردة³)		قارنة التوصيل السريعة والشوكة	
١	من الأرض إلى قمة هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	٤١٠٠ مم	١٣,٥ قدم	٤١٠٠ مم	١٣,٥ قدم
٢	من الأرض إلى قمة مداخن العادم	٤٠٦٠ مم	١٣,٣ قدم	٤٠٦٠ مم	١٣,٣ قدم
٣	من الأرض إلى قمة غطاء المحرك	٣٢٧٠ مم	١٠,٧ قدم	٣٢٧٠ مم	١٠,٧ قدم
٤	من الأرض إلى مركز المحور الخلفي	٩٧٨ مم	٣,٢ قدم	٩٧٨ مم	٣,٢ قدم
٥	الخلوص من الأرض إلى خزان الوقود	٦٩١ مم	٢,٣ قدم	٦٩١ مم	٢,٣ قدم
٦	الخلوص من الأرض إلى وصلة الجر السفلية	٤٥٩ مم	١,٥ قدم	٤٥٩ مم	١,٥ قدم
٧	الوصول عند الحد الأقصى للرفع	٢٤٣٧ مم	٨,٠ قدم	—	—
٨	الخلوص عند الحد الأقصى للرفع	٣٢٥٩ مم	١٠,٧ قدم	—	—
٩	ارتفاع المسمار B عند الحد الأقصى للرفع	٤٥٦٦ مم	١٥,٠ قدم	٤٥٦٦ مم	١٥,٠ قدم
١٠	الحد الأقصى لإجمالي الارتفاع، مع رفع الجرافة	٦٣٥٩ مم	٢٠,٩ قدم	—	—
١١	من خط مركز المحور الخلفي إلى المصد	٣١٣٢ مم	١٠,٣ قدم	٣١٣٢ مم	١٠,٣ قدم
١٢	قاعدة العجلات	٣٨١٠ مم	١٢,٥ قدم	٣٨١٠ مم	١٢,٥ قدم
١٣	الحد الأقصى لإجمالي الطول	١٠٦٧١ مم	٣٥,٠ قدم	١٠٧٧٦ مم	٣٥,٤ قدم
١٤	من خط منتصف المحور الأمامي إلى طرف الجرافة	٣٧٢٩ مم	١٢,٢ قدم	٣٨٣٤ مم	١٢,٦ قدم

منحنيات سعة الحمل

إطارات L5، شوكة بزاوية حامل ٢٥ درجة، أسنان بطول ١٧٩٥ مم (٧١ بوصة)، قارنة توصيل سريعة لماكينات مناولة القوالب، وشوكة لماكينات مناولة القوالب.



- الحمولة الصافية (ISO 14397)
- الحمولة الصافية (ISO 20474 – الأرض الوعرة)
- الحمولة الصافية (ISO 20474 – ثابتة ومستوية)
- حمل القلب الثابت - مفصلية
- حمل القلب الثابت - مستقيمة
- قدرة الإمالة الهيدروليكية
- قدرة الرفع الهيدروليكي

تتوافق المواصفات والتقديرات مع المعايير التالية: ISO 20474-3:2017*، وCEN** EN474-32022 و ISO 14397:2007.

يُحدَّد حمل التشغيل المُقدَّر بتحدد أداء اللودر المجهز بشوكة مناولة القوالب لمناولة الأجسام الثقيلة المفردة بما يلي:

معيار ISO 20474-3:2017 ومعيار CEN EN474-3:2022: بنسبة ٦٠٪ من حمل القلب الثابت عند الدوران الكامل على الأراضي الوعرة أو حد الرفع الهيدروليكي، ومعيار ISO 20474-3:2017 ومعيار CEN EN474-3:2022: بنسبة ٨٠٪ من حمل القلب الثابت عند الدوران الكامل على الأراضي الثابتة والمستوية أو حد الرفع الهيدروليكي

يُحدَّد حمل التشغيل المُقدَّر بتحدد أداء اللودر المجهز بجرافة بما يلي: معيار ISO 20474-3:2017 ومعيار CEN EN474-3:2022: بنسبة ٥٠٪ من حمل القلب الثابت عند الدوران الكامل أو حد الرفع الهيدروليكي

*ISO – المنظمة الدولية للمعايير

**CEN – اللجنة الأوروبية للمعايير

مواصفات التشغيل

الإطارات: 33-65/35 الوصول فائق الطول: ٩٧٨ مم (٣,٢ قدم)

نوع الجرافة		الجرَّافة	الشوكة
أدوات التعشيق الأرضية		الأسنان والمقاطع	
نوع حد القطع		مجراف	
رقم الجرافة.		457-8930	418-0070
السعة في حالة الخفض	م³ ياردة³	٤,٤ ٥,٨	
السعة في حالة التكديس (المقدرة)	م³ ياردة³	٥,٤ ٧,٠	
عرض الجرافة	مم قدم	٣٨١٢ ١٢,٥	
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل وزاوية التفريغ الكامل (المقطع)	مم قدم	٣٣٥٥ ١١,٠	
خلوص التفريغ عند الرفع الكامل وزاوية التفريغ الكامل (مع الأسنان)	مم قدم	٣٢٥٩ ١٠,٧	
الوصول عند الرفع وزاوية التفريغ الكامل (المقطع)	مم قدم	٢٢٦١ ٧,٤	
الوصول عند الرفع وزاوية التفريغ الكامل (مع الأسنان)	مم قدم	٢٤٣٨ ٨,٠	
الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية (الأسنان)	مم قدم	٣٥١٨ ١١,٥	
عمق الحفر (المقطع)	مم بوصة	١٠٣ ٤	
إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض)	مم قدم	١٠٦٧١ ٣٥,٠	١٠٧٧٦ ٣٥,٤
إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل	مم قدم	٦٣٥٩ ٢٠,٩	
نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقًا لمعيار SAE J1197)	مم قدم	٨٦٢٨ ٢٨,٣	٧٧٣٦ ٢٥,٤
زاوية التفريغ الكامل	درجة	٢٧–	
حمل القلب الثابت، مستقيم (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣٦٥١١ ٨٠٤٩٣	٣٥٥٢٢ ٧٨٣١٣
حمل القلب الثابت، مستقيم (سحق الإطار)	كجم رطل	٣٥٥٤١ ٧٨٣٥٤	٣٤٧١٩ ٧٦٥٤٢
حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (الإطار الصلب)	كجم رطل	٣١٩٢٧ ٧٠٣٨٧	٣١٣٢٢ ٦٩٠٥٣
حمل القلب الثابت – الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ ٣٥ درجة) (سحق الإطار)	كجم رطل	٢٩٧١١ ٦٥٥٠١	٢٩٢٧٨ ٦٤٥٤٧
قوة مقاومة اللف والرفع	كيلو نيوتن رطل لكل قدم	٣٩٢ ٨٨١٥١	
الوزن أثناء التشغيل	كجم رطل	٥٢٩٢٩ ١١٦٦٨٨	٥٠٦٨٨ ١١١٧٤٨
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير SAE (غير مُحمَّلة) - الجهة الأمامية	كجم رطل	٢١٢٧٢ ٤٦٨٩٧	١٧٦١١ ٣٨٨٢٦
توزيع الوزن عند الحمل وفقًا لمعايير SAE (غير مُحمَّلة) - الجهة الخلفية	كجم رطل	٣١٦٥٧ ٦٩٧٩٢	٣٣٠٧٧ ٧٢٩٢٢

إطارات Bridgestone 42 PR بنقشة مائلة وضغط ٦,٦ بار (٩٥ رطل لكل بوصة مربعة).
زاوية شوكة ٢٥ درجة لتحمّل الأحمال المائلة باستخدام شوكات ٤١٨-٠٠٧٠.



オフロード法２０１４年
基準適合



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

تخضع المواد والمواصفات للتغيير من دون سابق إخطار. قد تتضمن الماكينات المعروضة في الصور معدات إضافية. راجع وكيل Cat الذي تتعامل معه بخصوص الخيارات المتوفرة.

حقوق النشر © لعام 2026 لصالح شركة Caterpillar. كل الحقوق محفوظة. إن CAT، وCATERPILLAR، وLET'S DO THE WORK، وVisionLink، والشعارات الخاصة بها، وXT، وDEO-ULS، وSTIC، وMEUI، و"Caterpillar Corporate Yellow"، و"Power Edge"، والشكل "Modern Hex" لعلامة Cat التجارية، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها من دون تصريح.

AAXQ4726-00 (07-2026)
رقم التصنيع: 12A
(Global)

CAT®