

988 GC

اللودر بعجل



المواصفات الفنية

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

جدول المحتويات

2	المواصفات
3	المحرك
3	ناقل الحركة
3	مواصفات التشغيل
3	النظام الهيدروليكي - رفع/إمالة
3	مدة الدورة الهيدروليكية (2165 دورة في الدقيقة)
4	النظام الهيدروليكي - التوجيه
5	نظام مكيف الهواء
6	المحاور
7	المعدات القياسية والاختيارية
9	البيان البيئي للموديل GC 988

مواصفات التشغيل		
الوزن أثناء التشغيل	50996 كجم	112,426 رطل
الحمولة الصاقية المقدره - سطح المحاجر	11.3 طنًا مترًا	12.5 طنًا
نطاق سعة الجرافة	6.4-7.6 m ³	8,3-10 ياردات ³
الرفيق المثالي لشاحنات Cat - الرفع العالي	772/773/775	

النظام الهيدروليكي - الرفع/الإمالة		
نظام الرفع/الإمالة - الدائرة	استشعار حمل EH	
مضخات نظام الرفع/الإمالة	الكباس متغير الإزاحة	
الحد الأقصى للتدفق عند 2,165 دورة في الدقيقة	600 لترًا/دقيقة	159 جالونًا/دقيقة
إعداد صمام التصريف - الرفع/الإمالة	700 31 كيلوباسكال	4,598 رطل لكل بوصة مربعة
الأسطوانات، مزدوجة الفعل:	190 مم × 7,5 بوصة	1216 مم × 48,0 بوصة
الرفع، والتجويف، والشوط	170 مم × 722 مم	6,7 بوصة × 28,4 بوصة
الأسطوانات، مزدوجة الفعل:	النظام الدليلي	
الرفع، والتجويف، والشوط	الكباس متغير الإزاحة	
إعداد صمام التصريف	3450 كيلوباسكال	500 رطل لكل بوصة مربعة

مدة الدورة الهيدروليكية (2165 دورة في الدقيقة)	
التحميل	3,8 ثانية
الرفع	7,5 ثانية
التفريغ	3,0 ثوانٍ
الطفو السفلي	4,6 ثانية
إجمالي مدة الدورة الهيدروليكية (الجرافة فارغة)	18,9 ثانية

المحرك	
موديل المحرك	Cat® C15
السرعة المقدره	2000 دورة في الدقيقة
سرعة أقصى قدرة	1600 دورة في الدقيقة
قدرة المحرك (ISO 14396:2002)	335 كيلووات hp 449
إجمالي القدرة (SAE J1995:2014)	340 كيلووات hp 456
صافي القدرة (SAE J1349:2011)	334 كيلووات hp 448
التجويف	137 مم
الشوط	171.5 مم
الإزاحة	15,2 لتر
أقصى عزم دوران (1200 دورة في الدقيقة) (SAE J1995:2014)	2411 نيوتن متر
زيادة عزم الدوران	16%

- يتوفر خيار لانبعثات محركات:
- 1. يفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V والمعايير اليابانية بشأن الانبعثات.
- 2. يفي بمعايير الانبعثات البرازيلية MAR-1، والمعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3 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 304 كيلووات/408 hp طبقاً لظروف SAE المرجعية.

ناقل الحركة	
نوع ناقل الحركة	ناقل حركة كوكبي الدوران من Cat
السرعة الأمامية الأولى	7,3 كم في الساعة 5 ميل في الساعة
السرعة الأمامية الثانية	12,2 كم في الساعة 8 ميل في الساعة
السرعة الخلفية الأولى	7,6 كم في الساعة 5 ميل في الساعة
السرعة الخلفية الثانية	13,6 كم/ساعة 8 ميل في الساعة
دفع مباشر أمامي 1	تعطيل القفل
دفع مباشر أمامي 2	12,7 كم في الساعة 8 ميل في الساعة
دفع مباشر أمامي 3	22 كم في الساعة 14 ميل في الساعة
دفع مباشر أمامي 4	39 كم في الساعة 24 ميل في الساعة
دفع مباشر خلفي 1	تعطيل القفل
دفع مباشر خلفي 2	14.1 كم في الساعة 9 ميل في الساعة
دفع مباشر خلفي 3	25 كم في الساعة 16 ميل في الساعة
دفع مباشر خلفي 4	40,8 كم في الساعة 25,4 ميل في الساعة

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

ساعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	535 لتر	141 جالون
نظام التبريد	101 لتر	27 جالونًا
علبة المرافق	34 لترًا	9 جالون
خزان سائل عدم الديزل (DEF)	21 لتر	5,5 جالون
ناقل الحركة	75 لتر	20 جالون
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الأمامية	186 لتر	49 جالون
التروس التفاضلية ومجموعات الإدارة النهائية - الخلفية	170 لتر	45 جالونًا
ملء النظام الهيدروليكي	355 لتر	94 جالون

- يجب أن تستخدم محركات الديزل من Cat و ULSD (ديزل بنسبة كيريت منخفضة للغاية بنسبة 15 جزءًا في المليون من الكيريت أو أقل) وهي متوافقة* مع خليط من ULSD مع أنواع الوقود منخفضة الكربون التالية** حتى:
 - ✓ 20% من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية) ***
 - ✓ 100% من أنواع وقود الديزل المتجدد، و HVO (الزيت النباتي المهذرج) و GTL (غاز إلى سائل)
- يرجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى الرجوع إلى وكيل Cat أو "توصيات سوانل ماكينات (SEBU6250) (Caterpillar) للحصول على التفاصيل.
- * رغم توافق محركات Caterpillar مع هذه الوقود البديلة، 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.
- *** يمكن للمحركات التي لا تحتوي على أجهزة معالجة لاحقة أن تستخدم مخاليط أعلى، حتى 100% من وقود الديزل الحيوي (لاستخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقود الديزل الحيوي فيها على 20%، استشر وكيل Cat الذي تتعامل معه).

النظام الهيدروليكي - التوجيه

نظام التوجيه - الدائرة	دليلي، مستشعر للحمل
نظام التوجيه - المضخة	الكباس، متغير الإزاحة
الحد الأقصى للتدفق عند 2,165 دورة في الدقيقة	200 لتر/دقيقة 52 جالون/دقيقة
إعداد صمام التصريف - التوجيه	27600 كيلوباسكال 4000 رطل للبوصة المربعة
إجمالي زاوية التوجيه	70°
وقت دورة التوجيه (التباطؤ المرتفع)	3,0 ثوانٍ
وقت دورة التوجيه (التباطؤ المنخفض)	5,2 ثانية

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R134a أو R1234yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بوسيط التبريد R134a (دليل الاحتباس الحراري = 1430)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على 1,8 كجم (3,9 أرطال) من وسيط التبريد الذي يعادل 2,574 طن متري (2,837 طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂.

المحاور

في الأمام	ثابت
في الخلف	مرتكز الدوران
زاوية التآرجح	±12.5°

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 و ISO 3449:2005 من المستوى II
--	--

الأداء الصوتي

المستوى 4 النهائي/المرحلة V

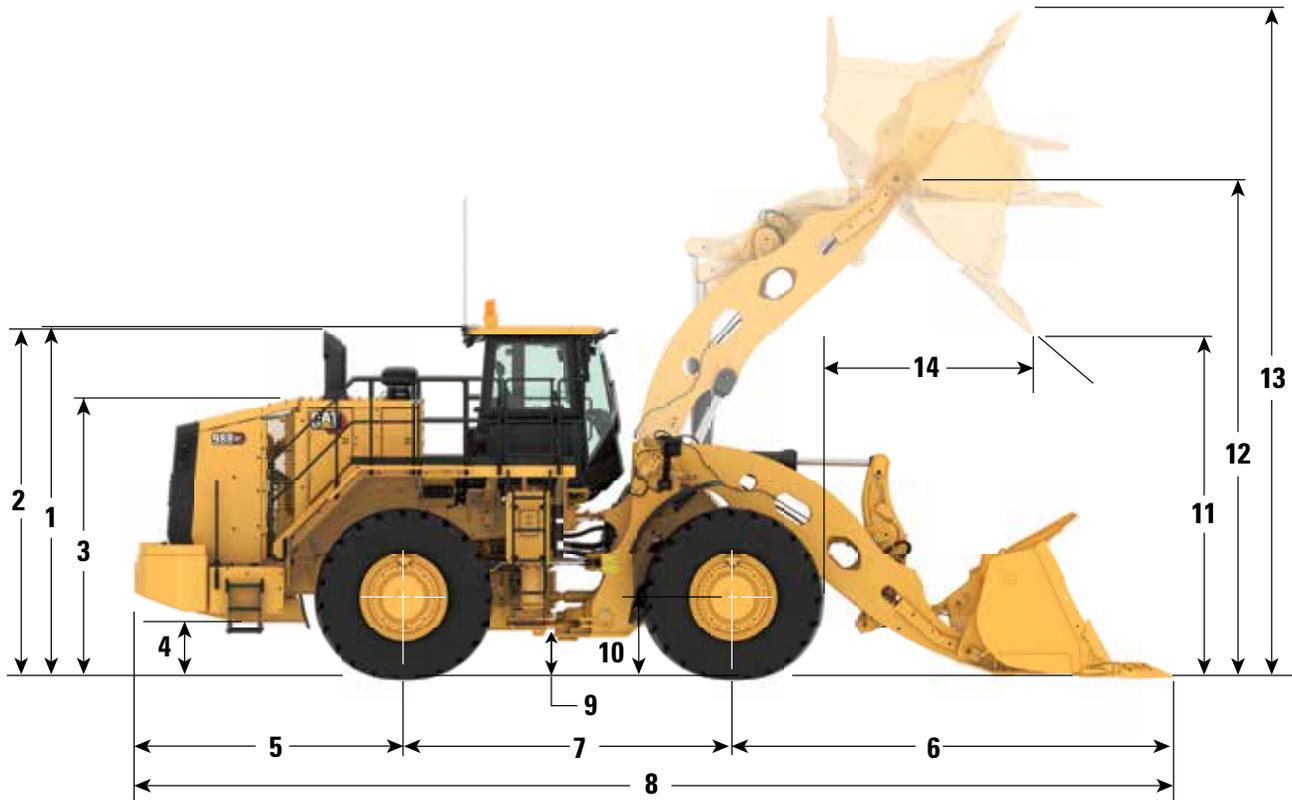
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	73 ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	113 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	72 ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	110 ديسيبل (A)**

المستوى 3/المرحلة IIIA

مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	74 ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	113 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	73 ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	110 ديسيبل (A)**

- * للماكينات في بلدان الاتحاد الأوروبي والبلدان التي تتبنى "توجيهات الاتحاد الأوروبي" و "توجيهات المملكة المتحدة".
- ** توجيه الاتحاد الأوروبي "EC/2000/14" بصيغته المعدلة "EC/2005/88" و لائحة الضوضاء في المملكة المتحدة رقم 1701 لعام 2001.

- تم قياس مستوى طاقة صوت الماكينة وفقًا لمواصفات ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند نسبة 70% من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- تم قياس مستوى ضغط الصوت للمشغل حسب ISO 6396:2008.
- 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.



الرفع العالي

الرفع العالي	م	م	الوصف
13.5 قدمًا	4100	1	من الأرض إلى قمة هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)
13.3 قدمًا	4060	2	من الأرض إلى قمة مداخن العادم
10.7 قدمًا	3270	3	من الأرض إلى قمة غطاء المحرك
2.2 قدمًا	686	4	الخلوص من الأرض إلى خزان الوقود
10.3 قدمًا	3132	5	من خط منتصف المحور الخلفي إلى المصدر
16.7 قدمًا	5100	6	من خط منتصف المحور الأمامي إلى طرف الجرافة
12.5 قدمًا	3810	7	قاعدة العجلات
39.5 قدمًا	12042	8	الحد الأقصى لإجمالي الطول
1.5 قدمًا	459	9	الخلوص من الأرض إلى وصلة الجر السفلية
3.2 قدمًا	978	10	من الأرض إلى مركز المحور الأمامي
12 قدمًا	3732	11	الخلوص عند الحد الأقصى للرفع (بزاوية رفع 45 درجة)
18.7 قدمًا	5755	12	ارتفاع المسمار B عند الحد الأقصى للرفع
25 قدمًا	7582	13	الحد الأقصى لإجمالي الارتفاع - عند رفع الجرافة
7.7 قدمًا	2342	14	الوصول عند الحد الأقصى للرفع/(التفريغ عند 45 درجة)

ملاحظة: يتم حساب المواصفات مع جرافة الصخور مقاس 6,9 م³ (9,0 ياردات³) مزودة بإطارات Michelin XLDD1 35/65 R33.

دليل تحديد سعة الجرافة حسب كثافة المواد

الرفع العالي					
الحمولة الصافية المقدرة (سطح المحاجر) - 11,3 طن متري/12,5 طن					
حجم الجرافة		كثافة المواد			
ياردة ³	م ³	طن/ياردة ³	طن متري/م ³	lb/yd ³	كجم/م ³
10,00	7,6	1.25-1.38	1.47-1.61	2,500-2,750	1468-1614
9.00	6.9	1.39-1.53	1.64-1.80	2,778-3,056	1638-1801
8.30	6,4	1.50-1.65	1.77-1.94	3,001-3,300	1766-1942

ملاحظة: الحمولة الصافية المقدرة هي وزن المواد الموجودة في الجرافة المصمم للودر حملها، باستثناء وزن الجرافة، وأدوات التعشيق الأرضية (GET)، ومواد الحماية من التآكل. يتم نشر الحمولات الصافية المقدرة بنسبة 100%، إلا أن Caterpillar لا تنتج نسبة 110% (يجب أن تتوافق مع ISO 14397). ويتم توفير هذه القيم لتمثل الكتلة. ولا يتم اعتبار أوزان الكثافة السائبة للمواد المختلفة نظراً لاختلافها الشديد. راجع سياسة الحمولة الصافية للوادر الكبيرة بعجل.

لاختيار الجرافة حسب الدليل، شاملاً الطلبات المصممة هندسيًا حسب الطلب (ETO)، تفضل زيارة expert.cat.com

مواصفات التشغيل – الرفع العالي

للماكينات المزودة بإطارات Bridgestone 35/65R33 VSDL One Star 97 PSI

إطارات الرفع العالي GC: 35/65R33 VSDL، PN: 491-7382 SLR: 978 988				
جرافات الصخور				نوع الجرافة
حدود قطع مُنْتَبَهَةٌ بمسامير	الأسنان والمقاطع			أداة التعشيق الأرضية
مستقيم	المجراف			نوع حد القطع
624-8380	624-7550	620-3365	623-2790	رقم قطعة الجرافة
5.5	6.0	5.5	5.0	السعة في حالة الخفض م ³
7.2	7.8	7.2	6.5	ياردة ³
6.9	7.6	6.9	6.4	السعة في حالة التكديس (المقدرة) م ³
9.0	10.0	9.0	8.3	ياردة ³
3755	3812	3812	3812	عرض الجرافة م
12.3	12.5	12.5	12.5	ft
4263	3781	3854	3909	خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزواوية 45 درجة (طرف الأسنان) م
14.0	12.4	12.6	12.8	ft
4263	3955	4028	4083	خلوص التفريغ عند الرفع الكامل والتفريغ بزواوية 45 درجة (الحد) م
14.0	13.0	13.2	13.4	ft
1947	2401	2328	2273	الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزواوية 45 درجة (طرف الأسنان) م
6.4	7.9	7.6	7.5	ft
1947	2247	2174	2119	الوصول عند الرفع الكامل والتفريغ بزواوية 45 درجة (الحد) م
6.4	7.4	7.1	7.0	ft
4128	4790	4687	4610	الوصول مع وجود أذرع الرفع في وضع أفقي والجرافة مستوية م
13.5	15.7	15.4	15.1	ft
191	196	196	196	عمق الحفر (القطاع) م
7.5	7.7	7.7	7.7	بوصة
465 11	130 12	027 12	11950	إجمالي الطول (الجرافة مستوية على الأرض) م
37.6	39.8	39.5	39.2	ft
7858	7858	7772	7706	إجمالي الارتفاع عند رفع الجرافة بالكامل م
25.8	25.8	25.5	25.3	ft
9054	9151	9120	9097	نصف قطر دوران خلوص اللودر (الحمل وفقاً لمعايير SAE) م
29.7	30.0	29.9	29.8	ft
53.0	53.0	53.0	53.0	زاوية التحميل عند التحميل حسب SAE درجة
-46.0	-46.0	-46.0	-46.0	زاوية التفريغ الكامل درجة
195 32	074 31	448 31	668 31	حمل القلب الثابت - مستقيم (الإطار الصلب) كجم
70,977	68,506	69,330	69,815	رطل
565 30	460 29	846 29	077 30	حمل القلب الثابت - مستقيم (سحق الإطار) كجم
67,384	64,948	65,799	66,308	رطل
315 28	239 27	593 27	805 27	حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ 35 درجة) (الإطار الصلب) كجم
62,423	60,051	60,832	61,299	رطل
826 25	768 24	139 25	366 25	حمل القلب الثابت - الدوران الكامل (زاوية مفصلية تبلغ 35 درجة) (سحق الإطار) كجم
56,936	54,604	55,421	55,922	رطل
391.2	306.7	324.2	338.6	قوة مقاومة اللف والرفع kN
87,945	68,948	72,883	76,120	رطل
605 50	179 51	996 50	861 50	الوزن أثناء التشغيل كجم
111,564	112,830	112,426	112,129	رطل
توزيع الوزن عند الحمل وفقاً لمعايير SAE (غير مُحمَّلة)				
343 21	601 22	224 22	946 21	كجم في الأمام
47,053	49,826	48,995	48,382	رطل
262 29	578 28	772 28	915 28	كجم في الخلف
64,511	63,003	63,431	63,746	رطل
945 61	519 62	336 62	201 62	وزن الماكينة مُحمَّلة كجم
136,565	137,830	137,427	137,129	رطل
توزيع الوزن عند الحمل وفقاً لمعايير SAE (مُحمَّلة)				
697 42	118 44	647 43	323 43	كجم في الأمام
94,130	97,263	96,225	95,510	رطل
248 19	401 18	689 18	878 18	كجم في الخلف
42,434	40,567	41,202	41,618	رطل

المعدات القياسية والاختيارية

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

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
	مجموعة نقل الحركة	كهربائي	
✓	مانع التجمد، حتى 50- درجة مئوية (58- درجة فهرنهايت)	✓	تنبيه، الرجوع للخلف
	✓ الفرامل، مبردة بالزيت، متعددة الأقراص، خدمة/ثانوية	✓	مولد التيار المتردد، 145 أمبير فردي
	✓ مصافي لتصريف العلبة	✓	بطاريات لا تتطلب الصيانة
	✓ وقاء لعلبة المرافق	✓	المحول، بقدرة 10/15 أمبير، وبجهد 24 فولت إلى 12 فولت
	✓ فرملة الانتظار الكهروهيدروليكية	✓	نظام الإضاءة (LED)، مصابيح العمل، إضاءة
	✓ المحرك، ديزل C15 MEUI™، مزوّد بشاحن توربيني/ميرد لاحق	✓	منضمة الوصول والخدمة)
	✓ مفتاح إيقاف تشغيل محرك من مستوى الأرض في حالة الطوارئ	✓	نظام بدء التشغيل / الشحن
	✓ التبريد في ظل درجات الحرارة المحيطة المرتفعة – برنامج	✓	مقيس بدء التشغيل الإضافي بمساعدة خارجية
	✓ منظف أولي للتوربين، سحب هواء المحرك		بيئة المشغل
	✓ مساعد البدء، تلقائي	✓	مكيف الهواء
	✓ محول عزم الدوران، المحايد	✓	منظف أولي للكابينة
	✓ ناقل الحركة، ناقل حركة كوكبي الدوران، بتحكم إلكتروني في 4 سرعات أمامية/4 سرعات خلفية	✓	الكابينة، معزولة عن الصوت ومضغوطة، هيكل الحماية من الانقلاب المتكامل (هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS))، جاهز لتثبيت راديو للترفيه، متضمناً هوائياً/وساعات، ومحولاً (بجهد 12 فولت وقدرة 5 أمبير)، ومنفذ طاقة
	✓ مفتاح بدوي وتحضير تلقائي للوقود	✓	Cat® Detect، نظام اكتشاف الأجسام
		✓	*Cat Production Measurement
		✓	إمكانية استخدام *Cat Production Measurement
		✓	Cat Vision، نظام كاميرا الرؤية الخلفية
		✓	أدوات التحكم، وظيفية الرفع والإمالة
		✓	تقوم شاشة عرض المعلومات الرسومية بعرض معلومات التشغيل في الحال، وإجراء المعايير، وتخصيص إعدادات المشغل
		✓	المسخن، مزيل الضباب
		✓	آلة التنبيه، كهربائية
		✓	مجموعة أجهزة القياس، المقاييس: درجة حرارة سائل التبريد، مقياس ساعات المحرك، درجة حرارة الزيت الهيدروليكي، درجة حرارة زيت مجموعة نقل الحركة
		✓	مصباح، الكابينة، السقف
		✓	المصابيح، اتجاهية
		✓	مصابيح، LED
		✓	صندوق حفظ الأطعمة، حوامل المشروبات
		✓	المرايا، للرؤية الخلفية (مُثبتة بالخارج)
		✓	راديو، AM/FM
		✓	الراديو، CB مجهز للتثبيت
		✓	المقعد، من الفئة Cat Comfort (قماشي) بنظام التعليق الهوائي، إمكانية الضبط سداسي المسارات
		✓	تذكير لحزام المقعد
		✓	حزام مقعد، قابل للسحب، بعرض 76 مم (3 بوصات)
		✓	نظام التحكم المتكامل في التوجيه وناقل الحركة (STIC™)
		✓	مؤشر ترس ناقل الحركة
		✓	زجاج مانع للأشعة فوق البنفسجية
		✓	ماسحات/غاسلات ذات أذرع رطبة (أمامية وخلفية) – مساحات منقطعة أمامية وخلفية

*غير قانوني في الأنشطة التجارية.

المعدات القياسية والاختيارية (يُتبع)

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

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
	أخرى (يُتبع)		أخرى
✓	مروحة هيدروليكية التشغيل عند الطلب	✓	تحرير/محدد موقع رفع الجرافة التلقائي
✓	صمامات أخذ عينات الزيت	✓	يتضمن السعر الأساسي للماكينة خصماً للجنوط
✓	التركيز المخلوط مسبقاً بنسبة 50% من سائل التبريد طويل العمر مع الحماية من التجمد عند 34- درجة مئوية (29- درجة فهرنهايت)	✓	وحدة الانبعاثات النظيفة (CEM) من Cat
✓	إمكانية الوصول الخلفي إلى الكابينة ومنصة الخدمة	✓	الوصلات، مانعات التسرب السطحية الحلقية من Cat
✓	نظام التوجيه، استشعار الحمل	✓	الأبواب، الوصول للخدمة (قابلة للقفل)
✓	فتحات أصابع القدم	✓	مصارف أمانة للمحرك، والرادياتير، والخزان الهيدروليكي
✓	أقفال الأغطية للحماية من التخريب	✓	رفارف سير أمامية وخلفية
		✓	خزان الوقود، 535 لترات (141 جالون)
		✓	وصلة الجر، قضيب الجر مع مسمار
		✓	الخرطوم، Cat XT™
		✓	نظام فلترة/تصفية للفرامل ونظام توجيه والنظام الهيدروليكي

تنطبق المعلومات التالية على الماكينة في وقت التصنيع النهائي وفقاً لما تم توكينه للبيع في المناطق التي يغطيها هذا المستند. محتوى هذا البيان ساري المفعول اعتباراً من تاريخ إصداره؛ ومع ذلك، فإن المحتوى المتعلق بخصائص الماكينة ومواصفاتها عرضة 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>

الأداء الصوتي

المستوى 4 النهائي/المرحلة V

مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	73 ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	113 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	72 ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	110 ديسيبل (A)**

المستوى 3/المرحلة IIIA

مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	74 ديسيبل (A)
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	113 ديسيبل (A)
مستوى ضغط الصوت عند المشغل (ISO 6396:2008)	73 ديسيبل (A)*
مستوى قوة صوت الماكينة (ISO 6395:2008)	110 ديسيبل (A)**

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

** توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الضوضاء EC/2000/14 ولائحة الضوضاء في المملكة المتحدة 2001 رقم 1701.

- تم قياس مستوى طاقة صوت الماكينة وفقاً لمواصفات ISO 6395:2008. تم إجراء القياس عند نسبة 70% من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- تم قياس مستوى ضغط الصوت للمشغل حسب ISO 6396:2008. تم إجراء القياس عند نسبة 70% من السرعة القصوى لمروحة تبريد المحرك.
- قد يكون من الضروري حماية السمع عند تشغيل الماكينة مع كابينة لم تنلق 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 المزايابا. تُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.
- يعمل نظام إدارة تباطؤ المحرك ونظام الإيقاف الأوتوماتيكي لتباطؤ المحرك على خفض عدد دورات المحرك في الدقيقة وزيادة كفاءة الوقود لأقصى حد ممكن.
- تزود المكونات الهيدروليكية المستشعرة للحمل التدفق والضغط حسب الحاجة وبالكميات اللازمة لتنفيذ الوظائف المطلوبة.
- تعمل تقنية Cat Payload على زيادة كفاءة التحميل لأقصى حد ممكن، مما يساعد المشغلين على اختلاف مستوى مهاراتهم على العمل بشكل أكثر دقة لتقليل وقت التحميل وتكاليف الوقود وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.
- لا تقلل مواعيد الصيانة المتباعدة من وقت تعطيل العمل فحسب، بل إنها تقلل أيضاً من كمية السوائل والفلتر التي يتم استبدالها طوال عمر الماكينة.
- تشمل وحدة الانبعاثات النظيفة من Cat على تقنيات فلتر جسيمات الديزل (DPF)، وحفاز أكسدة الديزل (DOC)، ونظام التقليل الحفزي الانتقائي (SCR) للحد من انبعاثات المحرك.

المحرك

- يتوفر المحرك Cat* بمواصفات تفي بمعايير انبعاثات وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والمعايير اليابانية لعام 2014، أو معايير الانبعاثات البرازيلية I-MAR، أو المعايير المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA.
- يفي المحرك Cat® C15 بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي، ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة V بشأن الانبعاثات.
- يجب أن تستخدم محركات الديزل من Cat التي تفي بمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 4 النهائي والاتحاد الأوروبي من المرحلة V، والمعايير اليابانية لعام 2014 وقرود ULSD (ديزل بنسبة كبريت منخفضة للغاية بنسبة 15 جزءاً في المليون من الكبريت أو أقل) أو متوافق* مع ULSD تم خلطه مع أصناف الوقود التالية بتركيز كربون منخفض حتى:

- ✓ 20% من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)**
- ✓ 100% من أنواع وقرود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)
- تتوافق محركات Cat التي تفي بمعايير الانبعاثات البرازيلية I-MAR، المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3 ومعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA بشأن الانبعاثات، مع وقرود الديزل الممزوج بأنواع الوقود** التالية المنخفضة الكثافة الكربونية حتى:
- ✓ 100% من الديزل الحيوي FAME (إسترات ميثيل أحماض دهنية)**
- ✓ 100% من أنواع وقرود الديزل المتجدد، وHVO (الزيت النباتي المهدرج) وGTL (غاز إلى سائل)

- ارجع إلى الإرشادات لمعرفة الوقود المناسب. يرجى الرجوع إلى وكيل Cat أو "توصيات سوائل ماكينات (SEBU6250) (Caterpillar)" للحصول على التفاصيل.
- *رغم توافق محركات Caterpillar مع هذه الوقود البديلة، 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 المخاليط أعلى، حتى 100% من وقرود الديزل الحيوي (الاستخدام المخاليط التي تزيد نسبة وقرود الديزل الحيوي فيها عن 20%، استشر وكيل Cat المحلي).

نظام مكيف الهواء

- يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على وسيط التبريد R134a أو R1234yf المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري. انظر الملصق أو دليل التعليمات للتعرف على الغاز.
- إذا كانت الماكينة مزودة بمادة التبريد R134a (دليل الاحتباس الحراري = 1430)، فهذا يعني أن النظام يحتوي على 1,8 كجم (3,9 رطل) من مادة التبريد، وهي الكمية التي تعادل 2,288 طن متري (2,521 طن) من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂).

الطلاء

- بناءً على أفضل المعارف المتاحة، فإن أقصى تركيزات مسموح بها، مقياساً بالأجزاء في المليون (PPM)، للمعادن الثقيلة التالية في الطلاء هي:
- الباريوم > 0,01%
- الكاديوم > 0,01%
- الكروم > 0,01%
- الرصاص > 0,01%

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 والتركيبة للحصول على توصيات السوائل الكاملة ومواعيد الصيانة.



AAXQ3315-02 (05-2025)
AAXQ3425-01 يحل محل
12A رقم التصنيع:
(Global except China)

لمزيد من المعلومات الكاملة حول منتجات Cat، وخدمات الوكلاء، وحلول الصناعة، تفضل بزيارتنا على شبكة الويب على الموقع www.cat.co.
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 2025 لصالح شركة Caterpillar. جميع الحقوق محفوظة. إن CAT، CATERPILLAR، وLET'S DO THE WORK، والشعارات الخاصة بها، وXT، وDEO-ULS، وSTIC، وMEUI، و"Caterpillar Corporate Yellow"، و"Power Edge"، وشكل العلامة التجارية "Modern Hex" لشركة Cat، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

