

الهيدروليكي حفار Cat® 320



توفر حفارات Cat® 320 الأداء الممتاز مع التقنيات سهلة الاستخدام مثل Cat GRADE مع 2D و Grade Assist و Payload - كلها تجهيزات قياسية من المصنع لتعزيز قدرات المشغل الخاص بك حتى 45%. تأتي هذه المزايا مجتمعة مع الكابينة الجديدة وفترات الصيانة المتباعدة التي تعمل على خفض تكاليف الصيانة بنسبة تصل إلى 20%، ونظام الطاقة الذي يقلل استهلاك الوقود بما يصل إلى 20% ويكون لديك حفار منخفض التكلفة لكل وحدة إنتاج مثالي لتطبيقات المهام المتوسطة إلى المهام الشاقة. لا تتوفر جميع المزايا في جميع المناطق. يرجى استشارة موزع Cat للتعرف على المواصفات والمزايا المتاحة في منطقتك.

أداء عال مع استهلاك وقود أقل

- يستخدم وقودًا أقل بنسبة 20% في المائة من الحفار Cat 320D2.
- زيادة كفاءة التشغيل بما يصل إلى 45% مع تكنولوجيا Cat Connect القياسية التي تحد من إرهاق المشغل وتقلل تكاليف التشغيل، ويشمل ذلك استهلاك الوقود والصيانة اليومية.
- يمكن تشغيل المحرك C7.1 باستخدام وقود ديزل حيوي حتى B20. كما أنه يفي بمعايير الانبعاثات المكافئة لمعايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى 3/اللاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA/معايير الانبعاثات الصينية الخاصة بمحركات الطرق الوعرة من المرحلة III/معايير الانبعاثات البرازيلية Mar-1.
- يعمل النظام الهيدروليكي المتقدم على توفير التوازن الأمثل بين القوة والكفاءة بينما يوفر لك التحكم اللازم لمتطلبات الحفر الدقيقة.
- اضبط الحفار بما يتوافق مع المهمة مستخدمًا أوضاع الطاقة؛ اترك الوضع الذكي يقوم تلقائيًا بضبط المحرك والقوة الهيدروليكية بما يتوافق مع ظروف الحفر الخاصة بك.
- توفر الخيارات الهيدروليكية الإضافية التنوع والتعددية اللازمة لاستخدام مجموعة كبيرة من ملحقات Cat.
- لا تعلق فلن توقفك درجة الحرارة عن العمل. يتمتع الحفار بقدره قياسية على التأقلم مع درجات الحرارة المحيطة العالية حتى 52° م (125° ف) والقدره على التشغيل البارد -18° م (0° ف). تتوفر مجموعة اختيارية لبدء التشغيل على البارد في درجات الحرارة المنخفضة حتى -32° درجة مئوية (-25° ف).

يعزز الكفاءة ويعزز الإنتاجية مع تقنيات Cat Connect المدمجة

- تم تحسين الإنتاجية بنسبة تصل إلى 45% في المئة عنها في أعمال التسوية التقليدية بفضل نظام Cat GRADE مع 2D القياسي ونظام Grade Assist - بما في ذلك إمكانية التحكم اليدوي والليزر.
- الحفر مع التوجيه للعمق والانحدار والمسافة الأفقية للتسوية. يمكنك ضبط ما يصل إلى أربع إزادات وعمق مستهدف مختلفة للمساعدة في المحافظة على الوقت والمال.
- عندما تستدعي المهمة إزاحة مختلفة، قم بالتحويل بسرعة من على الشاشة وتابع العمل.
- نظام 2D قابل للترقية إلى Cat GRADE مع 2D المتقدم أو Cat GRADE مع 3D.

- تكنولوجيا Grade Assist القياسية:
 - حافظ على مستوى التدرج - ببساطة وسلاسة - مع الحفر بذراع واحدة.
 - قم بضبط زاوية القادوس و اترك تقنية Bucket Assist تحافظ تلقائيًا على الزاوية في الانحدار والتسوية والتدرج الدقيق وتطبيقات حفر الخنادق لمهام سهلة ودقيقة وسريعة.
 - حافظ على الجنزير على الأرض في مهام الرفع والحفر الشاق مع تقنية Boom Assist.
 - تعمل ميزة Swing Assist على إيقاف تآرجح الحفار تلقائيًا عند نقاط معينة من قبل المشغل في تطبيقات تحميل الشاحنات وحفر الخنادق، مما يقلل من جهدك ومن استهلاك الوقود.
- نظام الوزن على المتن مع تقنية Cat PAYLOAD القياسية:
 - يمكن تحقيق الأحمال المستهدفة بدقة وزيادة كفاءة التحميل بفضل إمكانية الوزن أثناء الحركة والتقدير الآني للحمولة الصافية من دون الحاجة للتأرجح.
 - يمكنك تتبع الإنتاجية اليومية كالأوزان المستهدفة للشاحنة، وعدد حمولات/دورات الشاحنة.
 - يمكن إجراء المعايرة في دقائق معدودة.
 - يمكنك الجمع في الاستخدام بين نظام ترقية Payload ونظام VisionLink® لإدارة أهداف الإنتاج المستهدفة عن بُعد.
- الترقية إلى نظام Cat GRADE مع 2D Advanced الاختياري:
 - إنشاء وتعديل تصميمات التدرج بسهولة عبر شاشة ثانية عالية الدقة 254 ملم (10 بوصة) تعمل باللمس.
- الترقية إلى نظام Cat GRADE مع 3D الاختياري:
 - يمكنك إنشاء تصاميم التسوية وتحريها بسهولة ورؤية مدى حركة الوصلة الأمامية بالكامل من خلال شاشة عرض ثانية عالية الدقة تعمل باللمس مقاس 254 ملم (10 بوصة).
 - استخدم تقنية الخلية على متن الحفار للاتصال مباشرة مع خدمات 3D مثل Virtual Reference Station أو Trimble Connected Community.
 - تعرف على الموضع الفعلي للحفار بواسطة نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) ونظام GLONASS.
 - تقوم الماكينة تلقائيًا بتعويض ميل الحفار وتدرجه بسبب انحدار الأرض.
 - تحتوي الهوائيات على براغي لمنع السرقة؛ أداة خاصة تجعل من السهل على المالك إزالتها في نهاية الدوام.

• الخدمات المقدمة عن بعد:

- تعمل خدمة استكشاف الأعطال وإصلاحها عن بُعد على توصيلك بأحد وكلاء خدمات الموزعين للمساعدة في حل مشكلتك وسرعة الوصول إلى العمل.
- تعمل خدمة الإشارات الضوئية عن بعد بما يتناسب مع جدولك الزمني لضمان تحديث برنامج الآلة الخاصة بك من أجل الحصول على أداء مثالي.
- يوفر نظام Product Link™ القياسي بيانات حول موقع الماكينة وعدد ساعات تشغيلها ومعدل استهلاكها للوقود وإنتاجيتها ووقت حملها والأكواد التشخيصية وبيانات أخرى عن الماكينة عند الطلب عبر واجهة المستخدم TMVisionLink المتاحة عبر الإنترنت، لإعانتك على تحسين الكفاءة في مواقع العمل وخفض تكاليف التشغيل.

راحة العمل في الكابينة الجديدة كلياً

- يمكنك الاختيار من بين الكابينة المريحة والفاخرة؛ كليهما مزودة بنظام التحكم التلقائي في الجو.
- استمتع بالجلوس على المقاعد الواسعة القابلة للتعديل بما يتناسب مع حجم المشغل؛ واحتفظ بالدفء مع المقعد الديلوكس المزود بسخان.
- استمتع بالمسافات الواسعة بين لوحات التحكم التي توفر بيئة أكثر راحة.
- ادخل واخرج من الكابينة بسهولة أكبر مستخدماً الرف الأيسر القابل للإمالة لأعلى (في الكابينة الديلوكس فقط).
- حوامل تثبيت لزجة متطورة تقلل اهتزاز الكابينة بما يصل إلى 50% مقارنة مع موديلات الحفارات السابقة.
- تحكم في الحفار بشكل مريح مع عناصر تحكم سهلة الوصول تقع جميعها أمامك.
- يمكنك تخزين أمتعتك بفضل العديد من مساحات التخزين داخل الكابينة خلف المقعد وأسفله وفي السقف وفي الوحدات. كما يتوفر حامل كؤووس وحامل مستندات وحامل قوارير وشماعة لتعليق المعطف.
- استخدم منافذ USB الخاصة بالراديو وتقنية Bluetooth® لتوصيل الأجهزة الشخصية وإجراء المكالمات حرة اليدين.

بساطة التشغيل

- يمكنك تشغيل المحرك بزر دفع؛ باستخدام وحدة تحكم بتقنية Bluetooth أو تطبيق هاتف ذكي أو كود معرف المشغل.
- يمكنك برمجة وضع الطاقة خاصتك وتفضيلات عصا التحكم باستخدام معرف المشغل؛ وسيذكر الحفار الإعداد الذي قمت بضبطه في كل مرة تذهب فيها للعمل.
- يمكنك التنقل سريعاً على شاشة العرض القياسية عالية الدقة التي تعمل باللمس مقاس 203 ملم (8 بوصة)، أو باستخدام شاشة عرض اختيارية تعمل باللمس مقاس 254 ملم (10 بوصة)، أو بمساعدة قرص التحكم.
- تتوفر شاشة إضافية 254 ملم (10 بوصة) للتحكم في التدرج المتقدم.
- لست متأكدًا من طريقة عمل إحدى الوظائف أو من طريقة صيانة الحفار؟ يمكنك دوماً عرض دليل المشغل على شاشة العرض التي تعمل باللمس.
- ابحث عن الأداة التي تحتاجها – حتى إذا كانت مخفية تحت العشب الكثيف أو الحطام. يستطيع قارئ البلوتوث الموجود على متن الحفار البحث عن أي أداة عمل مجهزة بأجهزة تتبع أصول Cat في نطاق يصل إلى 60 متراً (200 قدماً).

الصيانة

- توقع انخفاض بنسبة 20% في تكلفة الصيانة مقارنة بالحفار 320D2 GC. (يتم احتساب انخفاض التكاليف على أساس 12000 ساعة عمل للمعدة.)
- يمكن القيام بجميع أعمال الصيانة اليومية من مستوى سطح الأرض.
- تحقق من مستوى زيت المحرك بسرعة وبشكل آمن مع مقياس زيت المحرك الجديد عند مستوى سطح الأرض؛ قم بتعبئة زيت المحرك وتحقق من مستوى الزيت أعلى المعدة مع مقياس الزيت الثانوي الموجود في المكان الملائم.
- تتبع العمر الافتراضي لفلتر الحفار ومواعيد صيانتها عبر شاشة جهاز المراقبة بالكابينة.
- تم مزامنة فلتر الوقود ليتم تغييرها عند الوصول إلى 1000 ساعة – مما يعني ضعف الفاصل الزمني عن الفلتر السابقة.
- توقع أن يقوم استخدام فلتر سحب الهواء الجديد مع المنظف الأولي لمدة تصل إلى 1000 ساعة؛ أي بزيادة قدرها 100 في المئة عن الفلتر السابق.
- أدى استخدام فلتر الزيت الهيدروليكي الجديد إلى تحسين مستوى الفلتر، وتحافظ الصمامات المانعة للتصريف على نظافة الزيت أثناء استبدال الفلتر، وطالت مدة استبداله لتصل إلى 3000 ساعة؛ أي بزيادة قدرها 50 في المئة عن تصاميم الفلتر السابقة.
- مراوح تبريد عالية الكفاءة تعمل عند الحاجة فقط؛ يمكنك برمجة الفترات الزمنية بحيث تدور في عكس الاتجاه تلقائياً للحفاظ على نظافة قلب المبرد دون مقاطعة عملك.
- توجد منافذ S-O-SSM عند مستوى سطح الأرض مما يعمل على تبسيط عمليات الصيانة وتساعد على سرعة وسهولة استخراج عينات السائل للتليل.

السلامة

- Lift Assist تساعدك على تجنب الانقلاب. مع التنبهات المرئية والصوتية، يمكنك أن تعرف ما إذا كان الحمل في إطار حدود عمل الحفار الآمنة.
- ميزة 2D E-fence القياسية المدمجة خارج المصنع تمنع الحفار من الحركة خارج النطاق المحددة مسبقاً التي يعيها المشغل.
- يمكن الوصول إلى جميع نقاط الصيانة اليومية من مستوى سطح الأرض؛ فلن تحتاج إلى الصعود فوق الحفار.
- كابينة بنظام الحماية من الانقلاب ROPS تلي متطلبات ISO 12117-2:2008.
- استمتع بالرؤية الواضحة داخل الخندق، وجميع اتجاهات التآرجح، ومن خلفك مع أعمدة الكابينة الأصغر حجماً والنوافذ الكبيرة وتصميم غطاء المحرك المسطح.
- عتلة وقف التشغيل الهيدروليكية القياسية تعزل جميع وظائف السير والوظائف الهيدروليكية في الوضع المنخفض.
- يعمل مفتاح إيقاف التشغيل الذي يمكن الوصول إليه من مستوى سطح الأرض على إيقاف ضخ الوقود إلى المحرك في حالة تنشيطه ويقوم بإيقاف تشغيل الماكينة.
- كاميرا قياسية للرؤية الخلفية، وكاميرا اختيارية للرؤية جهة اليمين. قم بالترقية إلى نظام الرؤية بزوايا 360 درجة وسترى الأشياء والأفراد العاملين حول الحفار بسهولة في منظر واحد.
- تصميم جديد لمنصة الصيانة جهة اليمين يوفر إمكانية الوصول السهلة الآمنة والسريعة إلى منصة الصيانة العلوية؛ وتستخدم درجات منصة الصيانة لوحات مثقبة مانعة للانزلاق لمنع الانزلاق.
- تفي الدرابزينات بمتطلبات ISO 2867:2011.

حفار Cat® 320 الهيدروليكي

معدات قياسية واختيارية

قد تختلف المعدات القياسية والاختيارية. استشر موزع Cat خاصتك لمزيد من التفاصيل.

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
ذراع الرافعة والأذرع			
✓	ذراع الرافعة للوصول للخدمة الشاقة بطول 5.7 م (18'8"). وذراع الوصول للخدمة الشاقة بطول 2.9 م (9'6")	✓	هيكل حماية من الانقلاب (ROPS)، ونظام قياسي لكتم الصوت
✓	ذراع الرافعة للوصول للخدمة الشاقة بطول 5.7 م (18'8"). وذراع الوصول للخدمة الشاقة بطول 2.5 م (8'2")	✓	مقعد قابل للتعديل مكانياً
✓	ذراع SLR 8.85 م (29'0"). عصا SLR 6.28 م (20'7")	✓	مقعد قابل للتعديل بالهواء مع الحرارة (Deluxe فقط)
الهيكل السفلي والهيكل			
✓	مداس جنزير ثنائي 600 ملم (24 بوصة)	✓	شاشة عرض LCD عالية الدقة تعمل باللمس مقاس 203 ملم
✓	مداس جنزير ثلاثي الحواف 600 ملم (24 بوصة)	✓	شاشة عرض LCD عالية الدقة تعمل باللمس مقاس 254 ملم
✓	مداس جنزير ثلاثي الحواف 700 ملم (28 بوصة)	تقنية CAT CONNECT	
✓	مداس جنزير ثلاثي 790 ملم (31 بوصة)	✓	Cat Product Link
✓	نقاط الجر على إطار القاعدة	✓	Cat GRADE مع 2D
✓	ثقل الموازنة 3700 كجم (8157 رطل)	✓	نظام Cat GRADE with Advanced 2D (غير متوفر في الأذرع فائقة الطول)
✓	ثقل الموازنة 4200 كجم (9300 رطل) لإطار قاعدة HD	✓	نظام Cat GRADE with 3D (غير متوفر في الأذرع فائقة الطول)
✓	ثقل الموازنة 4700 كجم (10400 رطل) لذراع الرافعة والعصا	✓	Assist مع Cat GRADE
النظام الكهربائي			
✓	بطاريتان لا تتطلبان الصيانة بقدرة 1000 أمبير للتدوير على البارد (CCA)	✓	Cat PAYLOAD
✓	أربع بطاريات لا تتطلب الصيانة بقدرة 1000 أمبير للتدوير على البارد (CCA)	✓	2D E-fence
✓	مصابيح عمل LED بمهلة تأخير زمني قابلة للبرمجة	✓	قدرة الإشارة الضوئية عن بعد
✓	مصباح LED للشاسيه، ومصابيح الجانب الأيسر/الأيمن لذراع الرافعة، ومصابيح الكابينة	✓	قدرة استكشاف الأعطال وإصلاحها عن بعد
الخدمة والصيانة			
✓	منافذ أخذ العينات لأخذ عينات الزيت المجدولة (S-O-S)	المحرك	
✓	عصوان لقياس مستوى زيت المحرك من مستوى سطح الأرض ومن فوق المنصة	✓	ثلاثة أوضاع للطاقة للاختيار من بينها
السلامة والأمان			
✓	كاميرا الرؤية الخلفية	✓	خمول منخفض بلمسة واحدة مع تحكم تلقائي في سرعة المحرك
✓	مرآة جهة اليمين	✓	التوقف التلقائي عند خمول المحرك
✓	كاميرا رؤية جهة اليمين	✓	قدرة تبريد محيطية عالية 52 درجة مئوية (125 درجة فهرنهايت)
✓	رؤية 360 درجة	✓	قدرة بدء تشغيل باردة -18 – درجة مئوية (0 درجة فهرنهايت)
✓	Lift Assist	✓	قدرة بدء تشغيل باردة -32 – درجة مئوية (25 – درجة فهرنهايت)
✓	جهاز تتبع الأصول من Cat	✓	فلتر هواء مزدوج العناصر بمنظف أولي مدمج
✓	مفتاح إيقاف تشغيل المحرك من مستوى الأرض	✓	مراوح تبريد كهربائية قابلة لعكس دورانها
✓	درازين بالجانب الأيمن ومقبض يدوي	✓	قدرة التشغيل بالديزل الحيوي بما يصل إلى B20
✓	بوق إشارة/تحذير	النظام الهيدروليكي	
النظام الهيدروليكي			
✓		✓	دوائر استرجاع ذراع الرافعة والذراع
✓		✓	تسخين هيدروليكي تلقائي
✓		✓	السير بسرعتين تلقائيتين
✓		✓	صمام تقليل انحراف ذراع الرافعة والذراع
✓		✓	دائرة فلتر خط رجوع المطرقة
✓		✓	مقابض قيادة منزلقة
✓		✓	أداة تحكم (مضختين، تدفق ضغط عالي/ثنائي الاتجاه)
✓		✓	تحكم أساسي في الأداة (مضخة واحدة، تدفق ضغط عالي أحادي الاتجاه)
✓		✓	دائرة القارنة السريعة

المواصفات الفنية

الأبعاد	
المدى 5.7 م (18 قدم 8 بوصة)	ذراع الرافعة
المدى 2.9 م (9 قدم 6 بوصة)	الذراع
1.19 م ³ (1.56 ياردة ³)	القادوس
2960 ملم 9 قدم 9 بوصات	ارتفاع الشحن (إلى قمة الكابينة)
2950 ملم 9 قدم 9 بوصات	ارتفاع الدرايزين
9530 ملم 31 قدم 3 بوصات	طول الشحن
2830 ملم 9 قدم 4 بوصات	نصف قطر تأرجح المؤخرة
4450 ملم 14 قدم 7 بوصات	طول الجنزير
3650 ملم 12 قدم	الطول إلى مركز البكرات
470 ملم 1 قدم 6 بوصات	الخلوص من الأرض
2380 ملم 7 قدم 9 بوصات	مقياس الجنزير
2980 ملم 9 قدم 9 بوصات	عرض النقل - مداس 600 ملم (24 بوصة)
1050 ملم 3 قدم 5 بوصات	خلوص ثقل الموازنة

نطاقات العمل وقوى العمل	
المدى 5.7 م (18 قدم 8 بوصة)	ذراع الرافعة
المدى 2.9 م (9 قدم 6 بوصة)	الذراع
1.19 م ³ (1.56 ياردة ³)	القادوس
6720 ملم 21 قدم 1 بوصات	الحد الأقصى لعمق الحفر
9860 ملم 32 قدم 4 بوصات	الحد الأقصى للمدى عند مستوى سطح الأرض
9370 ملم 30 قدم 9 بوصات	الحد الأقصى لارتفاع القطع
6490 ملم 21 قدم 4 بوصات	الحد الأقصى لارتفاع التحميل
2170 ملم 7 قدم 1 بوصات	الحد الأدنى لارتفاع التحميل
6550 ملم 21 قدم 6 بوصات	الحد الأقصى لعمق القطع لفاع مستوي يبلغ 2440 ملم (8 أقدام)
5190 ملم 17 قدم	الحد الأقصى لعمق حفر الجدار الرأسي
150 كيلو نيوتن 33811 رطل قوة	قوة حفر القادوس (ISO)
106 كيلو نيوتن 23911 رطل قوة	قوة حفر الذراع (ISO)

المحرك	
Cat C7.1	طراز المحرك
157 حصان	قوة المحرك - ISO 9249
117 كيلو واط	قوة المحرك - ISO 14396
118 كيلووات	التجويف
105 ملم 4 بوصة	الشوط
135 ملم 5 بوصة	الإزاحة
7.01 لتر	428 بوصة مكعبة

النظام الهيدروليكي	
113 غالون/الدقيقة	النظام الرئيسي - الحد الأقصى للتدفق (تنفيذ)
429 لترًا/دقيقة	الحد الأقصى للضغط - المعدات
35000 كيلو باسكال	الحد الأقصى للضغط - وضع الرفع الثقيل
5510 رطل لكل بوصة مربعة	الحد الأقصى للضغط - السير
4974 رطل لكل بوصة مربعة	الحد الأقصى للضغط - التأرجح
3886 رطل لكل بوصة مربعة	

وزن الماكينة	
22400 كجم	الوزن التشغيلي
49400 رطل	• ذراع تطويل HD 5.7 م (18 قدم 8 بوصة) وعصا تطويل HD 2.9 م (9 قدم 6 بوصة)، وقادوس HD 1.19 م ³ (1.56 ياردة مكعبة)، ومداسات جنزير ثلاثية مقاس 600 ملم (24 بوصة).

سعات إعادة التعبئة للخدمة	
345 لترًا	خزان الوقود
25 لترًا	نظام التبريد
25 لترًا	زيت المحرك
5 لترًا	مجموعة إدارة التأرجح (كل منها)
5 لترًا	مجموعة الإدارة النهائية (كل منها)
234 لترًا	النظام الهيدروليكي (متضمنًا الخزان)
115 لترًا	الخزان الهيدروليكي



AA XQ2208-03 (01-2019)

AA XQ2208-02 محل

رقم الإصدار: 07B

(الصين/هونغ كونغ/تايبوان/جنوب شرق آسيا/إندونيسيا/الشرق الأوسط/كومنولث الدول المستقلة/LACD/البرازيل/تركيا/المحيط الهادئ)

لمزيد من المعلومات الكاملة حول منتجات Cat، وخدمات الموزعين وحلول الصناعة، يرجى التكرم بزيارتنا على الموقع الإلكتروني www.cat.com

© Caterpillar 2019
جميع الحقوق محفوظة

تخضع المواد ومواصفات التغيير من دون سابق إخطار. الآلات التي تظهر في الصور يمكن أن تتضمن معدات إضافية. يرجى التكرم بمراجعة موزعي Cat للوقوف على الخيارات المتاحة.

CATERPILLAR و "LET'S DO THE WORK" والشعارات الخاصة بها، وعلامة "Caterpillar Yellow" وكذلك علامة "Power Edge" وعلامة "Modern Hex"، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة وهوية المنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

تمثل VisionLink علامة تجارية لشركة Trimble Navigation Limited، مسجلة في الولايات المتحدة ودول أخرى.

