اللودر ذو المحراث الخلفي

428F2

محرك الديزل Cat® 3054C DIT	القياسي	اختيارية
إجمالي القدرة وفقًا للمعيار ISO 14396	68,4 كيلووات	74,4 كيلووات
صافي القدرة وفقًا لمعايير ISO 9249	64,9 كيلووات	70,9 كيلووات
المحرك Cat C4.4	**اختيارية**	**اختيارية**
إجمالي القدرة وفقًا للمعيار ISO 14396	70,0 كيلووات	74,7 كيلووات
صافي القدرة وفقًا لمعايير ISO 9249	65,6 كيلووات	70.1 كيلووات

الأوزان	
الوزن التشغيلي	8425 كجم
عمق الحفر للمحراث الخلفي	
عمق الحفر، الحد الأقصى وفقًا لمعايير SAE	
الذراع القياسية	4278 مم
الذراع القابلة للتوسيع مسحوبة - 4,26 م	4281 مم
الذراع القابلة للتوسيع ممتدة - 4,26 م	5274 مم

ميزات 428F2

Product Link™

ميزة تتيح لك فعلاً الاستفادة القصوى من اللودر ذي المحراث الخلفي من Cat؛ عرض معلومات هامة عن الماكينة عندما تكون بعيدًا عنها، أو حتى تتبع موقع الماكينات. سيساعدك الخيار Product Link فعلاً في الحصول على أعلى إنتاجية ممكنة من الماكينة مع بقائها تحت السيطرة.

الكابينة وأدوات التحكم

يؤدي تزويد اللودر ذي المحراث الخلفي من Cat بالكابينة الجديدة إلى توفير بيئة تتسم بالراحة وسهولة الاستخدام للمشغل. بفضل القدرة على تخصيص العديد من مزايا الماكينات، تتيح الكابينة المجددة بالكامل للمشغل العمل بمزيد من الراحة والتمتع بأحدث التقنيات المتاحة حاليًا في اللوادر ذات المحاريث الخلفية.

المكونات الهيدروليكية القوية

تمتاز الماكينات من الفئة F2 بأن لها تأثيرًا حقيقيًا. يتيح تدفق المضخة المرتفع في النظام الهيدروليكي الفائق للمشغل أداءً هيدروليكيًا ممتازًا بين يديه.

الطلاء بالترسيب الكهربائي

نحن في Caterpillar نؤمن بالجودة المتكاملة. تمت معالجة 428F2 بالطلاء الأولي المرسب بالكهرباء (الطلاء الكهربائي) الذي من شأنه سد المكونات المعدنية لبنية الماكينات تمامًا.

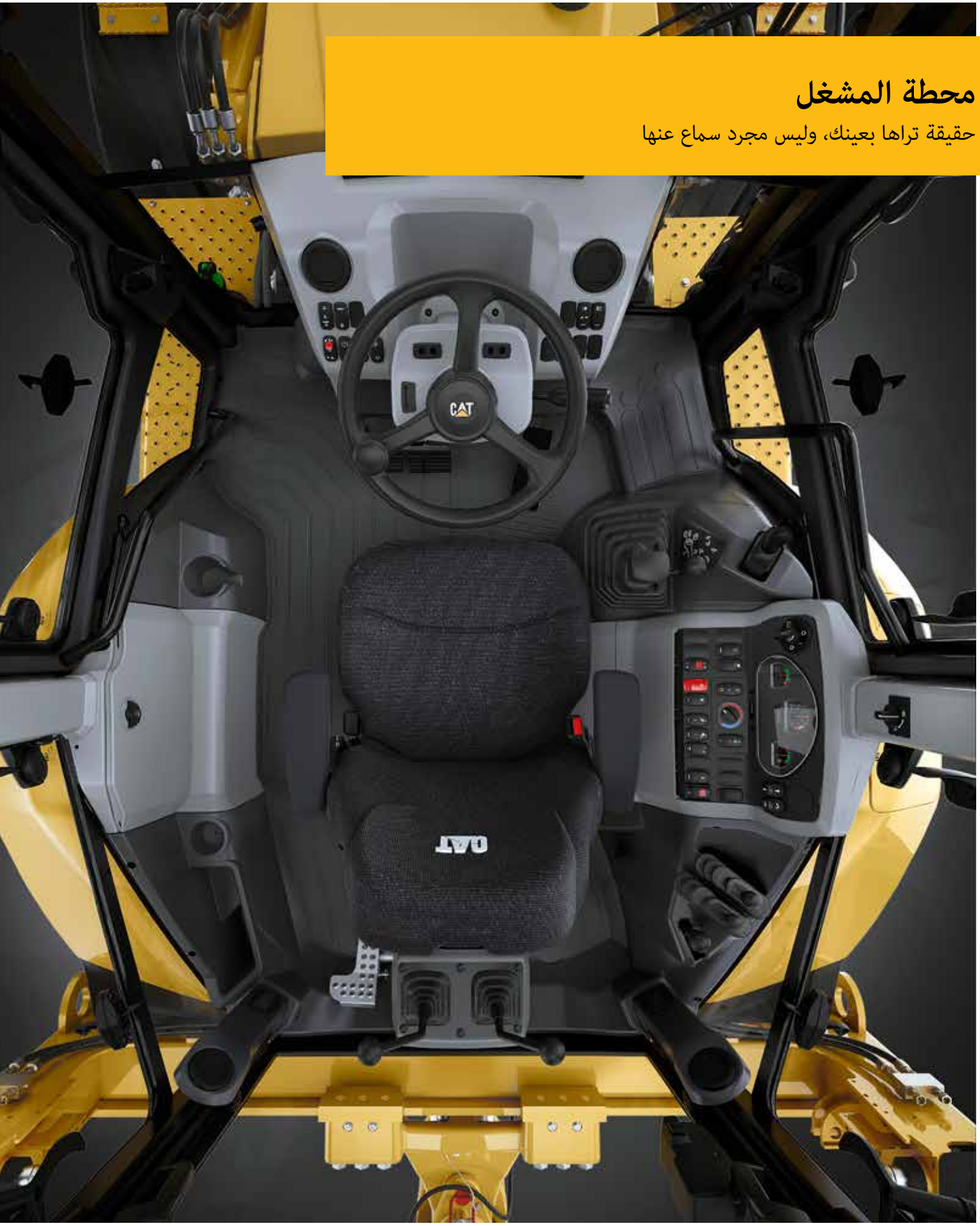
المحتويات

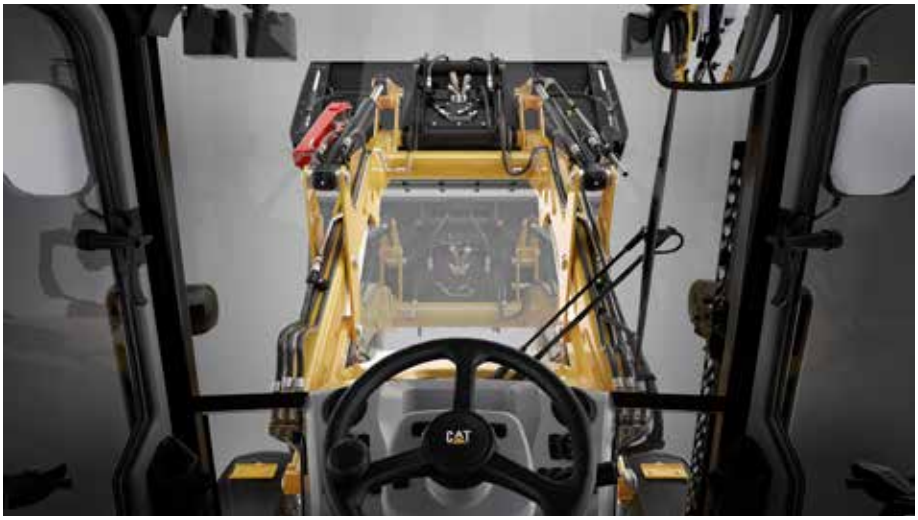
محطة المشغل 4
مجموعة نقل الحركة 7
المكونات الهيدروليكية 8
لودر الرفع المتوازي 9
المحراث الخلفي 10
أدوات العمل 11
إمكانية الخدمة 12
دعم العملاء 13
مواصفات اللودر ذي المحراث الخلفي 428F2 14
المعدات القياسية والاختيارية للموديل 428F2 19

لشركة Caterpillar سجل ثابت جيدًا في صناعة معدات الإنشاءات وكانت ولا زالت تقوم بتصنيع الماكينات الأعلى جودة على مدى 90 عامًا، وهو ما أتاح فرصًا للتقدم والارتقاء في المجال وعزز الثقة في النفس عند القيادة وأحدث تغيرًا مستدامًا في كل قارة. وتقوم Caterpillar على مدى 30 عامًا بتصنيع اللودر ذي المحراث الخلفي البريطاني المنشأ. ومن الفئة A إلى هذه الفئة الجديدة F2، بذلنا قصارى جهدنا لتصنيع ماكينة مصممة خصيصًا وفقًا لاحتياجات المشغل، حيث تتميز بالموثوقية والقدرة وبيئتها المريحة للمشغل. وقد دمجنا 30 عامًا من حب هذه الصناعة وخبراتها وتجاربها لتوفير عرض أحدث لودر ذي محراث خلفي من Caterpillar، وهو اللودر F2.

محطة المشغل

حقيقة تراها بعينك، وليس مجرد سماع عنها





تحسن إضافي في بيئة المشغل الرائدة في فئتها

- مستوى صوت داخلي يبلغ 74 ديسيبل (A) في النطاق المحدد بغض النظر عن خيار المحرك.
- مقعد بنظام تدفئة لتدفئة المشغل بغض النظر عن ظروف الطقس.
- يوفر التخطيط المذهل للمفاتيح وعناصر التحكم بيئة تشغيل سهلة ومريحة.
- يتيح غطاء السقف ذو التصميم الجديد للمشغل مستوى متميز من رؤية اللودر عند أقصى ارتفاع للتفريغ، بينما هو جالس مرتاحًا في مقعده.
- أمّن استثمارك ضد المخاطر بنظام تأمين اللودر ذي المحراث الخلفي من Cat المصمم خصيصًا للودر ذي المحراث الخلفي من Cat.
  سيؤمن هذا الجهاز استثمارك ضد المخاطر، وفي نفس الوقت يوفر وصولاً سهلاً لما يصل إلى 25 شخصًا محددًا.
- تمنحك وحدة التحكم في اللودر الآن مزيدًا من القوة بين يديك: قفل تفاضلي ومحايد ناقل الحركة وأداة تحكم إضافية.
- يشتمل تصميم الكابينة الآن على قطاع جانبي مستوٍ وزجاج مستوٍ لتحقيق وضمان سهولة الاستبدال والحماية قدر الإمكان.

يتم تزويد 428F2 بعناصر تحكم ميكانيكية توفر تشغيل بمجهود بسيط، مع إمكانية الاختيار بين نمطي التحكم ISO (الحفار) أو SAE (المحراث الخلفي). يُتيح التشغيل السهل والآمن للمشغلين أيًا كانت خبراتهم أو قدراتهم.

محرك Cat ذو الكفاءة المؤكدة يتميز بقدرة يُعول عليها عند الحاجة

- يتوفر اختيار معدل طاقة يبلغ 68,5 كيلووات أو 70 كيلووات أو 74,5 كيلووات على هيئة محرك يفي بمعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة II أو يفي بمعايير الاتحاد الأوروبي من المرحلة IIIA. توفر جميع الخيارات أداءً فائقًا لجميع الاستخدامات.
- توفير مميز للوقود، يساهم في خفض تكاليف الامتلاك والتشغيل.
- مجموعة طاقة فعالة، لقد شوهد هذا المحرك في العديد من أقسام Cat لعدة أعوام ولا يزال إلى الآن خيارًا شائعًا للغاية، حيث يوفر الطاقة عندما تكون هناك حاجة ماسة إليها.
- يضمن التصنيع ذو المستوى العالمي وذو الكفاءة المؤكدة وتصميمات المحركات الأساسية التميز بالموثوقية، والتشغيل الهادئ، وزيادة ساعات الإنتاجية.

المحاور والقفل التفاضلي

تتمتع الفئة F2 من اللوادر ذات المحاريث الخلفية من Cat بمحاور الخدمة الشاقة من Cat

- توفر متانة عالية، ومستويات ضوضاء منخفضة وجرًا ممتازًا على الأسطح غير المستوية.
- نظام ثلاثي الغرف يوفر تشحيمًا مطردًا لتروس ومحامل التشغيل ذات الخدمة الشاقة على جميع المنحدرات.
- يتم تركيب قفل تفاضلي 100% كخيار قياسي في اللودر ذي المحراث الخلفي من Cat، بما يضمن أقصى جر في كل الأحوال.

ناقل الحركة

سيقوم ناقل الحركة خماسي السرعات الاختياري هذا بمطابقة نفسه على نحو مثالي ليلائم التطبيق، الأمر الذي يعني التحديد الدقيق للترس الملائم سواء كنت تقود بين مواقع العمل أو تقوم بالتحميل في الركام الصلب. بذلك يكون قد تم الضبط الدقيق لصندوق التروس، مما يُسهل التبديل بين السرعات وتمديد السرعة القصوى، مما يوفر تجربة قيادة أكثر كفاءة وراحة.

قفل عزم الدوران

يوفر محول قفل عزم الدوران نسبة مباشرة بين مجموعة الطاقة ومجموعة القيادة عندما تكون في سرعات السير. وهذا يؤدي إلى انخفاض بنسبة 16% في استهلاك الوقود وزيادة بنسبة 11% في متوسط السرعة. يعتبر محول قفل عزم الدوران إضافة ثمينة لأولئك الذين يتنقلون بين مواقع العمل.

مجموعة نقل الحركة

قوة، وفعالية، وكفاءة مؤكدة

المكونات الهيدروليكية

أداء لا مثيل له

النظام الهيدروليكي المستشعر للحمل

المكونات الهيدروليكية الذكية توفر القدر المناسب من القدرة في الوقت المناسب. النظام الهيدروليكي مغلق المركز ومستشعر الحمل، يحقق الملاءمة بفعالية بين القدرة الهيدروليكية والتدفق، وهو ما يوفر القوى الهيدروليكية الكاملة في أي سرعة للمحرك.

- تقوم صمامات مشاركة التدفق بإدارة تدفق الزيت بفعالية بين كل وظيفة من وظائف الماكينة. وعندما يطلب المشغل عمليات متعددة، تستجيب الماكينة، مما يوفر تشغيلاً سلسًا ومن غير جهد.
- يساعد محدد عزم الدوران في الماكينة على توفير مزامنة كاملة بين المحرك، وناقل الحركة والنظام الهيدروليكي.
- اللوادر ذات المحراث الخلفي من Cat كانت دائمًا ولا زالت توفر حلاً ممتازًا وهذه الماكينة لا تختلف عنها. مضخة الكباس متغيرة الإزاحة عالية القدرة تتيح ملاءمة مثالية بين الطاقة وطلب المشغل، مما يوفر الطاقة عند الحاجة إليها علاوة على توفير كبير للوقود.

لودر الرفع المتوازي

الوصول إلى ارتفاعات جديدة

أداء اللودر

يوفر التصميم الكفء للودر F2 أداءً فائقًا. تجعل هذه الماكينة أعمال الرفع والتحميل سهلة.

- توفر أذرع الرفع المتوازي باللودر رؤية أمامية فائقة وضبط ذاتي للمستوى، بما يضمن الاحتجاز الممتاز للمواد طوال دورات الرفع والخفض.
- يوفر خيار التحكم في القيادة ميزة تعليق اللودر لتحسين القيادة عند التنقل حول موقع العمل أو انتقال الماكينة على الطرق. وهناك أيضًا ميزة إضافية تتمثل في زيادة احتجاز المواد، حيث يوفر ذلك زيادة قيِّمة في الإنتاجية.
- يعيد نظام "الرجوع إلى الحفر" الجرافة إلى مستوى رائع للتطبيقات التي تتضمن دورات عمل متكررة.

المحراث الخلفي

تصميم يناسب المهمة

المحراث الخلفي بنمط الحفار

سواءً كان العمل هو تحميل شاحنة قريبة أو الحفر من فوق عوائق، يقوم ذراع الرافعة بنمط الحفار بمعالجة أصعب الأعمال بكل سهولة. ومن خلال الجمع بين تنوع الاستخدامات وقوى الكبح العالية إلى جانب إمكانية التحكم في النظام الهيدروليكي لمشاركة التدفق المستشعر للحمل، يتميز الموديل 428F2 بقدرته على توفير مستويات عالية من الإنتاجية بأقل جهد. ويتميز ذراع الرافعة بتصميمه الضيق، ما يضمن أقصى رؤية لأداة العمل والأرض.

الذراع القابلة للتوسيع

يتوفر الموديل 428F2 مع ذراع قابلة للتوسيع من شأنها زيادة عمق الحفر وإمكانية الوصول مما يتيح زيادة الاستخدامات المتعددة للماكينة والاستفادة منها، مع تقليل فرص تغيير موقع الماكينة وبالتالي الحد من أضرار الموقع. ويساعد التصميم المنزلق للمقطع الداخلي في ضمان بقاء وسادات التآكل خالية من الأوساخ قدر الإمكان، مما يُطيل من فترات الضبط والاستبدال. وقد تم توجيه الخطوط الإضافية لتشغيل أدوات العمل بحيث تكون محمية من التلف عند العمل في أضيق الخنادق.

إطار النقل الجانبي

يتمتع إطار التبديل الجانبي للفئة F2 بمشابك قفل خارجية، مع عدم الحاجة إلى عملية تفكيك عند صيانتها. الإطار عبارة عن تصميم مصمت مع الحماية بالطلاء الكهربائي، الأمر الذي يمنع من تراكم المواد في الإطار ويقلل من خطر تعرضها للصدأ، ما يزيد من عمر الإطار.

نظام التأرجح المزوَّد بوسادة من Cat

الموديل 428F2 مزود بوسائد التأرجح من Cat، الأمر الذي يتيح حفر خنادق سريع للغاية ترطيب تذبذب ذراع الرافعة أثناء دورات حفر الخنادق.

النقل الجانبي الكهربائي (اختياري)

يوفر خدمة هيدروليكية تتيح للمشغل سهولة وضع المحراث الخلفي عبر العرض الكامل لإطار النقل الجانبي. مثالي للاستخدام في المناطق ذات المساحة الأدنى وتطبيقات المرافق مثل الغاز والكهرباء والاتصالات.

أدوات العمل

أداة مناسبة لكل عمل

اللودر

جرافات اللوادر

جرافات اللوادر ذات الأغراض العامة متوفرة علاوة على الجرافة متعددة الأغراض التي تُشغل هيدروليكيًا. وهي متوفر في مجموعة من الأحجام من 0,96 م^3 إلى 1,3 م^3.

أدوات اللودر المتاحة الأخرى تشمل:

- المكانس
- أذرع مناولة المواد
- أذرع رافعة الجمالون
- الشوكات
- الشفرات

المحراث الخلفي

جرافات الحفر

توفر أدوات العمل من Cat مجموعة من الجرافات في أحجام مختلفة. ومن السهل العثور على الجرافة المناسبة لتطبيقك بنطاق يشمل:

- الخدمة القياسية
- الخدمة الشاقة
- السعة العالية
- الصخور
- حفر الخنادق

أدوات المحراث الخلفي المتاحة الأخرى تشمل:

- ماكينات الكشط على البارد
- المطارق
- المثاقب
- لوحات الضغط الاهتزازي

قارنة التوصيل السريع للمحراث الخلفي

قارنات توصيل المحراث الخلفي اليدوية أو الهيدروليكية تجعل من تبديل الأدوات الخلفية أمرًا سريعًا وسهلاً وآمنًا. وتتميز قارنات التوصيل ذات القفل المزدوج الجديدة من Cat بتصميم إسفيني ذاتي الضبط لضمان التركيب المحكم. وهي تتميز أيضًا بقفل أمان يتعشق تلقائيًا.

إمكانية الخدمة

كلما قل وقت السير زاد طول وقت العمل

نقاط الخدمة اليومية

تدرك Caterpillar أنه كلما زادت سهولة المهمة كان من الأرجح إنجازها. ولقد ضمنا أن تكون صيانة اللودر ذو المحراث الخلفي من Cat سهلة وبسيطة قدر الإمكان. ويتم تجميع جميع نقاط الفحص اليومية ويكون من السهل الوصول إليها. وتعمل المحاور وأعمدة التشغيل محكمة الغلق لمدى الحياة على تخليص المشغلين من الحاجة إلى تشحيم المناطق الخطرة والمستنزفة للوقت أسفل الماكينة.

عمليات ضبط وسائد التآكل

تم تصميم الذراع القابل للتوسيع (الذراع القابل للتوسيع) ليكون ذاتي التشحيم، لتقليل الحاجة إلى تفاعل المشغل إلى أقصى حد. تتضمن أجهزة التثبيت والذراع القابل للتوسيع جميعًا وسادات الحماية من التآكل القابلة للضبط التي لا تتطلب أي عملية تفكيك. عندما تكون عمليات ضبط وسادات الحماية من التآكل ضرورية، يمكن الوصول إلى مسامير الضبط بسهولة، حيث يستغرق إكمال الضبط بضعة دقائق.

فلاتر Cat

يتم تثبيت جميع فلاتر Cat بشكل رأسي لخدمتها دون أي انسكاب وتقليل تلوث الزيت. وتقوم فلاتر الميكرونات الضئيلة هذه بإزالة الجزيئات بالغة الصغر من الزيت، الأمر الذي يحافظ على عمل المحرك، وناقل الحركة، والنظام الهيدروليكي بسلاسة فائقة لأعوام عديدة.

مجموعة التبريد المفصلية

يُفتح غطاء المحرك للوصول إلى المحرك وهذا نوع فريد لمجموعة التبريد المفصلية من Cat. ترتفع مجموعة تكييف الهواء ويميل الراديتاتير للأمام دون الحاجة إلى استخدام الأدوات، ما يوفر وصولاً سهلاً بغرض إزالة الحطام سواء كنت في الورشة أو موقع العمل، الأمر الذي يحافظ على أداء التبريد في أفضل مستوياته.

دعم العملاء

شبكة منقطعة النظير لدعم العملاء

اتفاقيات دعم العملاء

يستطيع وكيل Cat توفير مجموعة شاملة من اتفاقيات دعم العملاء (CSA)، والتي يمكن تخصيصها بشكل منفرد لتلائم ظروفك التمويلية ومتطلباتك الخاصة. ويستطيع الوكلاء توفير مجموعة من الخيارات تبدأ من الصيانة الوقائية الكاملة من خلال مجموعة خدمات S·O·S℠ حتى اتفاقية دعم العملاء (CSA) التي تغطي قطع الغيار فقط. اعمل على حماية استثماراتك القيّمة واعرف بدقة مدفوعاتك الشهرية القادمة لمساعدتك على إدارة أعمالك.

التمويل

هل اكتشفت مجموعة الخيارات التي يوفرها الوكيل لتمويل ماكينتك؟ فبإمكانه توفير مجموعة مختارة من الباقات الجذابة والمخصصة بدقة لتلائم متطلباتك الخاصة.

اختيار الماكينة

يستطيع الوكيل إرشادك في عملية اتخاذ القرار لشراء الماكينة وفقًا لمتطلباتك الخاصة ومساعدتك في الحفاظ على تكاليف التشغيل عند أقل حد ممكن. هل الماكينة التي تفكر بها هي الأفضل تمامًا لعملك، أم ربما يكون هناك حل آخر أكثر ملاءمة؟

التدريب والدعم

تواصل مع الوكيل الذي تتعامل معه لمعرفة الدعم الإضافي. وبإمكانه تقديم النصح لك حول أساليب التشغيل المناسبة للماكينات الخاصة بك، الأمر الذي سيقلل من التآكل والبلى، ويزيد من الإنتاجية، ويخفض من تكاليف الامتلاك والتشغيل ويساعدك على تحقيق الاستفادة القصوى من المزايا الرائعة المتوفرة في اللوادر ذات المحراث الخلفي من Cat.

مواصفات اللودر ذي المحراث الخلفي 428F2

المحرك

	العرض القياسي من المرحلة II*	العرض الاختياري من المرحلة II*	العرض الاختياري من المرحلة IIIA**	العرض الاختياري من المرحلة IIIA**
المحرك	3054C بقدرة 68,5 كيلووات، توربيني ميكانيكي	3054C بقدرة 74,5 كيلووات، توربيني ميكانيكي	C4.4 بقدرة 70 كيلووات، تربو ميكانيكي ومزوَّد بتبريد بيني	C4.4 بقدرة 74,5 كيلووات، تربو ميكانيكي ومزوَّد بتبريد بيني
القدرة المقدرة (القياسية) عند 2200 دورة في الدقيقة				
إجمالي القدرة وفقًا للمعيار ISO 14396	68,5 كيلووات/93 hp	74,5 كيلووات/101 hp	70,0 كيلووات/95 hp	74,5 كيلووات/102 hp
تقدير صافي القدرة عند 2200 دورة في الدقيقة				
ISO 9249	64,9 كيلووات/88,3 hp	70,9 كيلووات/96,4 hp	65,2 كيلووات/88,7 hp	70,1 كيلووات/95,3 hp
EEC 80/1269	64,9 كيلووات/88,3 hp	70,9 كيلووات/96,4 hp	65,2 كيلووات/88,7 hp	70,1 كيلووات/95,3 hp
زيادة عزم الدوران (الصافية) عند 1400 دورة في الدقيقة	%38	%31	%37	%32
أقصى عزم دوران	384 نيوتن متر	397 نيوتن متر	383 نيوتن متر	398 نيوتن متر
الأبعاد				
التجويف	105 مم	105 مم	105 مم	105 مم
الشوط	127 مم	127 مم	127 مم	127 مم
الإزاحة	4,4 لترات	4,4 لترات	4,4 لترات	4,4 لترات

*يفي بمعايير الانبعاثات المكافئة للمرحلة II/المستوى 2.

**يفي بمعايير الانبعاثات المكافئة للمرحلة IIIA/المستوى 3.

- صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند الحدافة عندما يكون المحرك مزوَّدًا بمروحة، ومنظف هواء، وكاتم صوت، ومولد تيار متردد.
- لا يلزم خفض القدرة حتى ارتفاع 2286 م. تعمل ميزة الخفض التلقائي على حماية الأنظمة الهيدروليكية وأنظمة ناقل الحركة.

ناقل الحركة

سرعات السير للودر ذي المحراث الخلفي المزوَّد بنظام الدفع بعجلتين عند الضغط على الخانق بشكل كامل، وعند تزويده بإطارات خلفية مقاس 16,9 × 28.

	مكوك القدرة	النقل التلقائي	النقل التلقائي (اختياري)
الأمامي			
الأولى	5,6 كم/ساعة	6 كم/ساعة	6 كم/ساعة
الثانية	9,3 كم/ساعة	9,6 كم/ساعة	9,6 كم/ساعة
الثالثة	21 كم/ساعة	12,5 كم/ساعة	12,5 كم/ساعة
الرابعة	40 كم/ساعة	19,6 كم/ساعة	19,6 كم/ساعة
الخامسة		26,5 كم/ساعة	25,5 كم/ساعة
السادسة		40 كم/ساعة	40 كم/ساعة
الخلفية			
الأولى	5,6 كم/ساعة	6 كم/ساعة	6 كم/ساعة
الثانية	9,3 كم/ساعة	12,6 كم/ساعة	12,6 كم/ساعة
الثالثة	21 كم/ساعة	27,4 كم/ساعة	27,4 كم/ساعة
الرابعة	40 كم/ساعة		

سعات إعادة التعبئة للخدمة

نظام التبريد بمكيف الهواء	22,5 لتر
خزان الوقود	160 لترًا
زيت المحرك مع الفلتر	8,8 لتر
ناقل الحركة (مكوك القدرة)	
نظام الدفع بجميع العجلات (AWD)	15 لترًا
ناقل الحركة (النقل التلقائي)	
نظام الدفع بجميع العجلات (AWD)	19 لترًا
المحور الخلفي	16,5 لتر
التروس كوكبية الدوران	1,7 لتر
المحور الأمامي (نظام الدفع بجميع العجلات (AWD))	11 لترًا
التروس كوكبية الدوران	0,7 لتر
النظام الهيدروليكي	95 لترًا
الخزان الهيدروليكي	40 لترًا

النظام الهيدروليكي

النوع	مغلق المركز
نوع المضخة	متغيرة التدفق، ذات كباس محوري
الحد الأقصى لسعة المضخة	160 لترًا/دقيقة
ضغط النظام	
المحراث الخلفي	250 بار
اللودر	250 بار

مواصفات اللودر ذي المحراث الخلفي 428F2

مستوى الضوضاء*

داخل الكابينة	74 ديسيبل (A)
خارج الكابينة	101 ديسيبل (A)

*المرحلة IIIA مع المجموعة EN474 التحضيرية.

الأوزان*

الوزن التشغيلي (المقدر) (C4.4)	8425 كجم
الوزن التشغيلي (الحد الأقصى) (سعة هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS))	11000 كجم
الكابينة، هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS)	129 كجم
ناقل الحركة التلقائي	55 كجم
نظام التحكم في القيادة	11 كجم
تكييف الهواء	42 كجم
جرافة الأغراض المتعددة (1,00 م^3)	
مع الشوكات علوية الطي	871 كجم
بدون الشوكات علوية الطي	611 كجم
ذراع قابل للتوسيع طوله 4.3 م (باستثناء ثقل الموازنة الأمامي)	203 كجم

أثقال الموازنة	
القاعدة	115 كجم
متوسط	240 كجم
الحد الأقصى	460 كجم
توصيات الحد الأدنى لثقل الموازنة ـ الذراع القياسية	
جرافة اللودر	
الأغراض العامة (GP)	115 كجم
الأغراض المتعددة (MP)	0 كجم
توصيات الحد الأدنى لثقل الموازنة ـ الذراع القابلة للتوسيع	
جرافة اللودر	
الأغراض العامة (GP)	460 كجم
الأغراض المتعددة (MP)	0 كجم

*مواصفات الماكينة - محرك قياسي، ومحراث للذراع القياسية، وكابينة قياسية بمكيف هواء، وناقل حركة بتبديل قياسي لنظام الدفع بجميع العجلات (AWD)، وجرافة لودر متعددة الأغراض سعة 1,03 م^3، وجرافة محراث للخدمة القياسية 24 بوصة، وإطارات 18-12.5/80 و28-16.9، وبدون ثقل موازنة، وبمشغل وزنه 80 كجم، وخزان وقود ممتلئ بالكامل.

المحاور

نظام الدفع بجميع العجلات (AWD)

المزايا

- محور خلفي للخدمة الشاقة مع فرامل داخلية ذاتية الضبط، وقفل تفاضلي، ومجموعات إدارة نهائية.
- يتم تعشيق نظام الدفع بجميع العجلات (AWD) بواسطة مفتاح بلوحة الوحدة الأمامية أو بواسطة دواسة الفرامل أثناء تشغيل فرملة جميع العجلات. ويمكن تعشيق نظام الدفع بجميع العجلات (AWD) أثناء الحركة، ومع وجود حمل في أي ترس أمامي أو خلفي. ويتميز نظام الدفع بجميع العجلات (AWD) بمجموعات إدارة نهائية خارجية لضمان الصيانة السهلة.
- يتميز المحور الأمامي لنظام الدفع بجميع العجلات (AWD) بتثبيته البندولي إلى جانب إحكام غلقه وتشحيمه بشكل دائم، الأمر الذي يجعله لا يتطلب أي صيانة يومية. كما أنه يتميز بأسطوانة توجيه مزدوجة الفعل بزاوية توجيه تبلغ 52 درجة لضمان مزيد من القدرة على المناورة.

تقديرات المحور

المحور الأمامي، نظام الدفع بجميع العجلات (AWD)	
ثابت	22964 كجم
ديناميكي	9186 كجم
المحور الخلفي	
ثابت	22964 كجم
ديناميكي	9186 كجم

التوجيه

النوع	العجلة الأمامية
التوجيه المعزز	هيدروستاتيكي
أسطوانة نظام الدفع بجميع العجلات (AWD)، واحدة (1) مزدوجة الفعل	
التجويف	65 مم
الشوط	120 مم
قطر القضيب	36 مم
تأرجح المحور	11 مم
دائرة الدوران	
نظام الدفع بجميع العجلات (AWD) (دون تعشيق مكابح العجلة الداخلية)	
العجلات الأمامية الخارجية	8,2 م
أوسع جرافة لودر خارجية	11,0 م

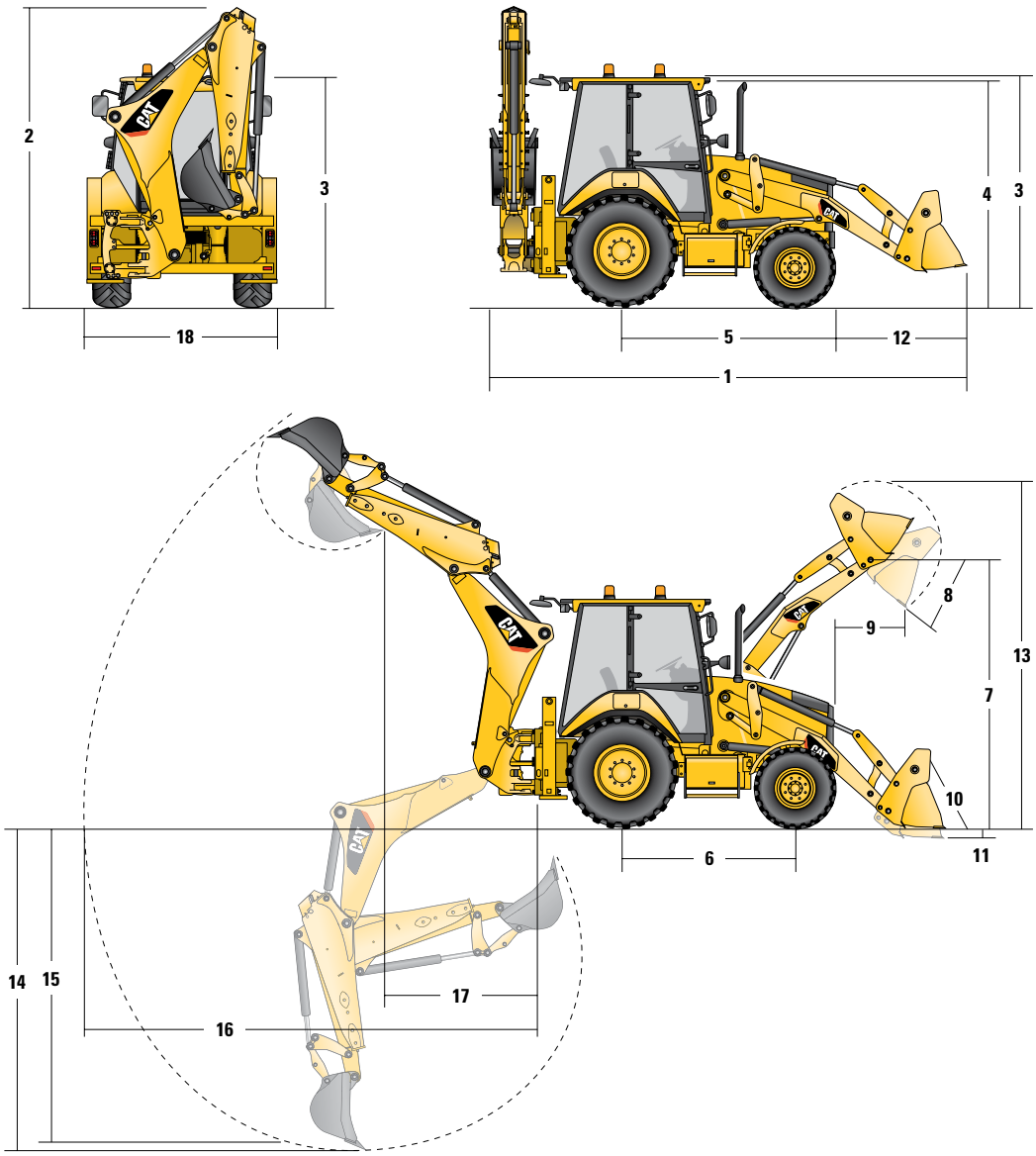
الفرامل

معززة ومطوَّقة بالكامل، وهيدروليكية، ومتعددة الأقراص.

المزايا

- عدة أقراص Kevlar داخلية مغطسة في الزيت، وهيدروليكية التشغيل بعمود إدخال مجموعة الإدارة النهائية.
- مطوَّقة ومحكمة الغلق بالكامل.
- ذاتية الضبط.
- يمكن تعشيق دواسات الفرامل المعززة المزدوجة ـ التي يتم تشغيلها بالقدم ـ من أجل السير على الطريق.
- تتميز فرامل الانتظار/الفرامل الثانوية بأنها مستقلة عن نظام فرملة الخدمة. يتم تعشيق فرملة الانتظار ميكانيكيًا من خلال ذراع يدوية توجد في الوحدة اليمنى.
- وهي تفي بمتطلبات المعيار ISO 3450:1996.

أبعاد الماكينة



		الأغراض العامة (GP) للودر PL ـ 1,0 م³	الأغراض المتعددة (MP) ـ 1,03 م³	الأغراض المتعددة (MP) مع الشوكات ـ 1,03 م³
1	الطول الكلي أثناء السير على الطريق	5734 مم	5734 مم	5734 مم
	الطول الكلي أثناء النقل	5704 مم	5704 مم	5704 مم
2	الارتفاع الكلي أثناء النقل ـ 4,3 م	3779 مم	3779 مم	3779 مم
	العرض الكلي (باستثناء جرافة اللودر)	2352 مم	2352 مم	2352 مم
3	الارتفاع إلى قمة الكابينة/المظلة	2897 مم	2897 مم	2897 مم
4	الارتفاع إلى قمة مدخنة العادم	2744 مم	2744 مم	2744 مم
5	من مركز المحور الخلفي إلى الشبكة الأمامية	2705 مم	2705 مم	2705 مم
6	قاعدة العجلات لنظام الدفع بجميع العجلات (AWD)	2200 مم	2200 مم	2200 مم

الأبعاد ومواصفات الأداء الموضحة هي للماكينات المزوّدة بالإطارات الأمامية 12,5/80-18 SGL، والإطارات الخلفية 16,9-28c، والكابينة القياسية، والذراع القياسية مع جرافة الخدمة القياسية 24 بوصة، وجرافة لودر للأغراض المتعددة 1,0 م³، والمعدات القياسية ما لم يُحدَّد خلاف ذلك.

مواصفات اللودر ذي المحراث الخلفي 428F2

أبعاد جرافة اللودر وأداؤها

		الأغراض العامة (GP) ـ 1,0 م³	الأغراض المتعددة (MP) ـ 1,03 م³	الأغراض المتعددة (MP) مع الشوكات ـ 1,03 م³
	السعة	1,03 م³	1,03 م³	1,03 م³
	العرض	2406 مم	2406 مم	2406 مم
	قدرة الرفع عند أقصى ارتفاع	3817 كجم	3580 كجم	3240 كجم
	قوة كبح الرفع	54,8 كيلونيوتن	53,3 كيلونيوتن	50,2 كيلونيوتن
	قوة كبح الإمالة	54,8 كيلونيوتن	60,3 كيلونيوتن	58,2 كيلونيوتن
	حمولة القلب عند نقطة الكبح	6557 كجم	6537 كجم	6260 كجم
7	الحد الأقصى لارتفاع مسمار المفصلة	3497 مم	3497 مم	3497 مم
8	زاوية التفريغ عند الارتفاع الكامل	45 درجة	45 درجة	45 درجة
	ارتفاع التفريغ عند أقصى زاوية	2796 مم	2823 مم	2823 مم
9	وصول التفريغ عند أقصى زاوية	805 مم	731 مم	731 مم
10	الحد الأقصى لارتداد الجرافة عند مستوى الأرض	38 درجة	39 درجة	39 درجة
11	عمق الحفر	61 مم	94 مم	94 مم
	الحد الأقصى لزاوية التسوية	114 درجة	116 درجة	116 درجة
12	من الشبكة إلى حد قطع الجرافة، في موضع الحمل	1467 مم	1419 مم	1419 مم
13	الحد الأقصى لارتفاع التشغيل	4394 مم	4427 مم	4883 مم
	وزن الجرافة (ما عدا الأسنان والشوكات)	428 كجم	611 كجم	705 كجم

أبعاد المحراث الخلفي وأداؤه

		الذراع القياسية – 4,3 م	الذراع القابلة للتوسيع مسحوبة – 4,3 م	الذراع القابلة للتوسيع ممتدة – 4,3 م
14	عمق الحفر، الحد الأقصى وفقًا لمعايير SAE	4278 مم	4281 مم	5274 مم
	عمق الحفر، الحد الأقصى وفقًا لجهة التصنيع	4775 مم	4778 مم	5696 مم
15	عمق الحفر، قاعدة مسطحة 2400 مم	3893 مم	3897 مم	4966 مم
	عمق الحفر، قاعدة مسطحة 600 مم	4235 مم	4239 مم	5235 مم
	عمق الحفر، قاعدة مسطحة 600 مم، وفقًا لجهة التصنيع	4748 مم	4753 مم	5696 مم
	الوصول من مركز المحور الخلفي عند الخط الأرضي	6739 مم	6744 مم	7670 مم
16	الوصول من محور ارتكاز التأرجح عند الخط الأرضي	5649 مم	5654 مم	6580 مم
	الحد الأقصى لارتفاع التشغيل	5691 مم	5692 مم	6297 مم
	ارتفاع التحميل	4016 مم	4025 مم	4630 مم
17	وصول التحميل	1669 مم	1617 مم	2475 مم
	قوس التأرجح	180 درجة	180 درجة	180 درجة
	دوران الجرافة	205 درجات	205 درجات	205 درجات
18	العرض الكلي لجهاز التثبيت	2352 مم	2352 مم	2352 مم
	قوة حفر الجرافة	63,4 كيلونيوتن	63,4 كيلونيوتن	63,4 كيلونيوتن
	قوة حفر الذراع	36,2 كيلونيوتن	36,9 كيلونيوتن	27,0 كيلونيوتن

الأبعاد ومواصفات الأداء الموضحة هي للماكينات المزوّدة بالإطارات الأمامية 12,5/80-18 SGL، والإطارات الخلفية 16,9-28c، والكابينة القياسية، والذراع القياسية مع جرافة الخدمة القياسية 24 بوصة، وجرافة لودر للأغراض المتعددة 1,0 م³، والمعدات القياسية ما لم يُحدَّد خلاف ذلك.

المعدات القياسية والاختيارية للموديل 428F2

المعدات القياسية والاختيارية

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

	القياسي	اختيارية
الكابينة		
الكابينة، فاخرة	—	✓
الكابينة، قياسية	✓	—
المظلة، مميزة	—	✓

*راجع صفحة خيارات الكابينة

الكابينة مزوَّدة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) وهيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) كميزة قياسية. يفي هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) الذي توفره Caterpillar لهذه الماكينة بمعايير ISO 3471:1994 الخاصة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)، ويفي هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) بمعايير ISO 3449:1992.

الإطارات/التوجيه/الفرامل		
نظام الدفع بجميع العجلات	✓	—
القفل التفاضلي 100%	✓	—
فرامل هيدروليكية معززة (دواسات مزدوجة)	✓	—
إطارات 26 بوصة	✓	—
إطارات 28 بوصة	—	✓
المحرك/ناقل الحركة		
بطارية 750 أمبير للتدوير على البارد (CCA)، لا تحتاج إلى الصيانة (قياسية)	✓	—
بطارية 750 أمبير للتدوير على البارد (CCA)، لا تحتاج إلى الصيانة (للخدمة الشاقة)	—	✓
محرك Cat 3054C DIT بقدرة 68,5 كيلووات (93 hp)	✓	—
محرك Cat 3054C DIT بقدرة 74,5 كيلووات (101 hp)	—	✓
محرك Cat C4.4 مزوَّد بشاحن توربيني بقدرة 70 كيلووات (95 hp)	✓	—
محرك Cat C4.4 مزوَّد بشاحن توربيني بقدرة 74,5 كيلووات (101 hp)	—	✓
مسخن مجموعة المحرك	—	✓
وصلة بدء التشغيل من مصدر خارجي	✓	—
محايد ناقل الحركة	✓	—
ناقل الحركة، يدوي 4 سرعات	✓	—
ناقل الحركة، تلقائي 6 سرعات	—	✓
ناقل الحركة، تلقائي 6 سرعات (قفل عزم الدوران)	—	✓
المدخل		
أدوات التحكم، ذراع ميكانيكية	✓	—
التوجيه المعزز، هيدروستاتيكي	✓	—
الملحقات الأخرى		
ثقل الموازنة، 115 كجم	—	✓
ثقل الموازنة، 240 كجم	—	✓
ثقل الموازنة، 460 كجم	—	✓
المصدات الأمامية	—	✓
وسادات الشارع، أجهزة التثبيت	—	✓
صندوق تخزين الأدوات	✓	—
أدوات الربط للنقل	✓	—

	القياسي	اختيارية
الوقاءات		
وقاء، الأسنان (الأغراض العامة (GP)/الأغراض المتعددة (MP))	—	✓
وقاء، عمود التشغيل	—	✓
وقاء، المصابيح الخلفية	—	✓
دعامة سلامة اللودر	✓	—
طقم مناولة الأجسام	—	✓
الملحقات التي تُركب في ميدان العمل		
النقل الجانبي الكهربائي (PSS)	—	✓
أذرع ذراع الرافعة ووصلاتها ـ المحراث الخلفي		
قارنة التوصيل السريع، هيدروليكية (المحراث الخلفي)	—	✓
قارنة التوصيل السريع، ميكانيكية (المحراث الخلفي)	—	✓
الذراع، ممتدة (4,3 م)	—	✓
الذراع، قياسية (4,3 م)	✓	—
قفل النقل، التأرجح	✓	—
قفل النقل، ذراع الرافعة	✓	—
أذرع ذراع الرافعة ووصلاتها ـ اللودر		
حد قطع اللودر (قطعتان)	—	✓
المكونات الهيدروليكية		
المضخة الهيدروليكية (160 لترًا/دقيقة)	✓	—
نقاط الفصل السريع الهيدروليكية (تلف للتوصيل)	—	✓
قفل النقل الجانبي (كهروهيدروليكي)	✓	—
مبرد الزيت الهيدروليكي	✓	—
المكونات الهيدروليكية ـ المحراث الخلفي		
الخطوط الهيدروليكية، أحادية الاتجاه	—	✓
الخطوط الهيدروليكية، ثنائية الاتجاه	—	✓
المكونات الهيدروليكية ـ اللودر		
تحرير اللودر، طفو	✓	—
تحرير اللودر، الرجوع إلى الحفر	✓	—
التحكم التلقائي في القيادة	—	✓
رفع متوازٍ	✓	—
المواصفات الكهربائية		
Product Link، خلوي	—	✓
Product Link، قمر صناعي	—	✓
تنبيه الرجوع للخلف	✓	—
مصباح تحذير، وامض	—	✓
مصباح تحذير، قياسي	—	✓

المعدات القياسية والاختيارية للموديل 428F2

خيارات الكابينة

	مظلة مميزة	القياسي	الفاخرة
أداة تحكم في إعادة تدوير الهواء	—	—	✓
تكييف الهواء	—	اختيارية	اختيارية
أجهزة التثبيت تلقائية الرفع	—	—	✓
مقبس مصباح التحذير (×2)	✓	✓	✓
راديو، ممتاز	اختيارية	اختيارية	اختيارية
راديو، للمبتدئين	اختيارية	اختيارية	اختيارية
مصباح داخل الكابينة	اختيارية	✓	—
مصباح داخل الكابينة (مصباح زينة)	—	—	✓
حاملات الأكواب (×2)	✓	✓	✓
زر القفل التفاضلي في أداة التحكم في اللودر	✓	✓	✓
مروحة للوجه	اختيارية	اختيارية	اختيارية
حصيرة أرضية قابلة للفك	✓	✓	✓
نوافذ أمامية وخلفية تفتح على الجانب	—	✓	✓
مصابيح أمامية*	✓	✓	✓
حاجب شمس مثقب بكامل العرض	—	✓	✓
مصابيح عمل هالوجين قابلة للضبط بالكامل (×8)	✓	✓	✓
كابينة، زجاجية بالكامل	—	✓	✓
كابينة، أجزاء زجاجية (النافذة الأمامية)	✓	—	—
مجموعة المقاييس	✓	✓	✓
آلة تنبيه، أمامية	✓	✓	✓
آلة تنبيه، خلفية	✓	✓	✓
وقاء حماية لوحة العدادات من التخريب	✓	✓	✓
مقبس طاقة داخلي (×1)	✓	✓	✓
مصابيح خلفية (LED)	—	✓	✓
مصابيح خلفية (لمبات)	✓	—	—
أبواب تفتح لليسار واليمين	—	✓	✓
وحدة التخزين اليسرى	✓	✓	✓
قفل سلامة، المكونات الهيدروليكية	✓	✓	✓
قفل سلامة، ناقل الحركة	✓	✓	✓
المقعد، قماشي	—	✓	—

	مظلة مميزة	القياسي	الفاخرة
المقعد، قماشي فاخر مُسخَّن	—	اختيارية	اختيارية
المقعد، قماشي فاخر	—	—	✓
المقعد، فينيل بنظام تعليق ميكانيكي	✓	—	—
لوحة مفاتيح الأمان	اختيارية	اختيارية	اختيارية
مؤشر اتجاه ذاتي الإلغاء	✓	✓	✓
عمود عجلة القيادة، ضبط الإمالة والضبط التلسكوبي	—	—	✓
عمود عجلة القيادة، قابل لضبط الإمالة	✓	✓	—
ماسحات نوافذ، خلفية	—	✓	✓
ماسحات نوافذ، أمامية	✓	✓	✓

*قد تختلف حسب المنطقة

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

حقوق النشر © لعام 2015 لصالح شركة Caterpillar
جميع الحقوق محفوظة

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

إن CAT، وCATERPILLAR، وSAFETY.CAT.COM، والشعارات الخاصة بها، وعلامة "Caterpillar Yellow" وكذلك علامة "Power Edge"، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، كلها علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

AAHQ7434-01 (07-2016)
يحل محل AAHQ7434
تمت الترجمة في 8-2016